



# Über die Verbreitung der *Colias myrmidone* Esp. in Österreich-Ungarn und deren Variabilität.

Vom Geheimen Hofrat A. PIESZCZEK.

Als ich im Jahre 1905 meine Abhandlung „Über die Variabilität von *Colias myrmidone* Esp.“ (Verhandl. der zool.-bot. Gesellschaft 1905, S. 401—423) in die Öffentlichkeit gab, befand sich die Forschung über die verschiedenen *Myrmidone*-Formen noch in den ersten Anfängen. Einesteils war das vorhandene Material zu spärlich, andernteils lagen Nachrichten über ein außergewöhnliches Vorkommen und ein häufiges Auftreten dieser Art aus den meisten Kronländern der österreichisch-ungarischen Monarchie mir noch nicht vor. Hierin hat sich seither ein erfreulicher Wandel vollzogen. In den letzten Jahren hatten verschiedene Sammler ihr Augenmerk diesen Formen zugewandt und, durch Zufall und Glück begünstigt, an verschiedenen Fundorten reichhaltiges Material zusammengebracht, sodaß jetzt eine genauere Vergleichung desselben ermöglicht worden ist, welche neben interessanten kleinen Verschiedenheiten auch schöne und seltene Varietäten zu Tage förderte, an deren Vorhandensein man früher kaum gedacht hatte.

Bevor ich jedoch auf die Einzelheiten der letztjährigen Fangergebnisse näher eingehe, erscheint es mir wichtig, zuerst festzustellen, soweit mir die Literatur zugänglich ist, wo und in welchen Verhältnissen das Vorkommen der Stammform dieser Art in den Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie sichergestellt ist.

Die vorhandene Literatur berichtet darüber folgendes:

## Für Niederösterreich:

Dr. F. Rossi (Verzeichnis der Tagfalter pp. des Erzherzogtumes Österreich, 1842, S. 22). *C. myrmidone*. Scheint in Österreich im Viertel ober und unter dem Wienerwald und in der Gegend zwischen Linz und

Wels (siehe Oberösterreich) an vielen Orten häufiger als *Edusa*. Gewiß ist es für die Wiener Gegend, wo er auf trockenen Bergwiesen und auf Haiden vorkommt. Ende Mai—Juni, August.

Al. Rogenhofer (Lepidopteren des Gebietes von Hernstein 1885, S. 6). Auf Bergwiesen bis ins Mittelgebirge, z. B. bei Pottenstein. Weibliche Variation *alba* sehr einzeln.

Dr. P. Kempny (Lepidopteren-Fauna von Gutenstein, 1895, Wr. ent. Ver., S. 53). *Col. edusa* F. und *myrmidone* Esp. kommen beide in zwei Generationen vor, aber erstere seltener als letztere, besonders in der ersten Generation.

Joh. Prinz (Lepidopteren-Fauna von Langenzersdorf, 1898, Wr. ent. Ver., S. 32). *Col. myrmidone* Esp. in zwei Generationen am Bisamberge und in den Lichtungen der Auen.

Alb. Naufock sen. (Lepidopteren des Kronlandes Niederöstr., 1901, Wr. ent. Ver., S. 23, Nachtr. 1902). *Myrmidone* Esp. 5 bis 6 und 8 bis 9, auf Bergwiesen überall; darunter var. *alba* Stgr. (♀ dimorph.) sehr selten; Dreimarkstein bei Neuwaldegg, Mödling, Kasten.

Dr. K. Schawerda (Sammelergebn. aus dem Piestingtale, 1907, Wr. ent. Ver., S. 48). *Col. myrmidone* Esp. Seltener. In Piesting nur in der zweiten Generation im August erbeutet. Oed. Dr. Kempny in Gutenstein fing *myrmidone* in der ersten Generation.

Al. Sterzl (Lepidopteren-Fauna des Waldviertels, 1908, Wiener ent. Ver. S. 36.). *Myrmidone* Esp.; im ganzen Gebiete sehr selten.

J. Berger (Wr. ent. Ver. 1910, S. 77) berichtet über eine Abart *griseomarginata* bei Hadersfeld in Niederösterreich, 1907 gefangen.

Dr. E. Galvagni (Die Lepidopt.-Fauna des Waldviertels, Wr. ent. Ver., Jahrgang 1911). Im Waldviertel viel häufiger, als *edusa* F., in zwei Generationen im Mai bis Ende Juni und von Mitte Juli bis Anfang September; Aberrationen selten, in der zweiten Generation: Wachau: Stein, Spitz, Jauerling, Melk, Ysper; Ostrong; Kamptal: Heiligensteiner Berg, Schönberg, Stiefen, Kammegg; Eggenburg, Retz, Raabs.

Die Variationen ab. *micans* Röber und ab. *alba* Stgr. sehr selten.

Lehrer Ludw. Mayer in Graz hat in Pottendorf während 28 Jahren gesammelt und *Myrmidone* besonders im Leithagebirge gefangen. Das Auftreten der *alba*-Formen beziffert er auf 5%. Friedr. Babler in Frettingsdorf bei Staats; Petr. Maurer in Kreuzenstein;

A. Sterzl in Karnabrunn; J. Herzog in Mühldorf (Wachau); Leo Schwingenschuß in Krems 2. August, Perchtoldsdorf Juni, Eichkogel (Mödling) August, Gumpoldskirchen Mai, Laxenburg August, Schleimbach, Unter-Olbendorf 20. und 30. Mai (ab. alba nirgends gefunden); Fritz Preißecker Dreimarkstein bei Wien, Eichkogel (Mödling), im Rohrwald, im Waldviertel nur an den Randgebieten, ein alba in Jauerling (Wachau), jedenfalls in Cisleithanien sehr selten; Ing. Rud. Kitschelt im nördlichen und westlichen Wienerwald von Weidling bis gegen St. Pölten, auch im Schöpfelgebiet; Lehrer J. Nitsche fing eine ab. flavescens Garb. (2. Gen.) im Rohrwald mit ockergelber Grundfarbe (Zool.-bot. Ges. 1911, S. 51). Nach Angabe des Herrn Paul Ronnicke in Wien fliegt *Col. myrmidone* Esp. auf den Wiesen in der Umgebung Preßbaums, N.-Ö., in erster Generation von Mitte Mai, in zweiter Generation von Ende August ab. Im allgemeinen vereinzelt, tritt der Falter dort stellenweise etwas häufiger auf, namentlich auf Wiesen, wo die Futterpflanze, *Cytisus biflorus*, vorkommt. Von nennenswerten Abweichungen erbeutete derselbe wiederholt die ab. flavescens Garb., ab. micans R. und in seltenen Fällen auch die ♀-Form alba, ferner fand er als Rarität die ab. inumbrata Schulz. ♀ (mit ungeflecktem Außenrand).

Sie fehlt:

Bei Fischer von Rößlerstamm, anonym (Nachricht über eine lepidopterologische Exkursion von Wien aus in die steirischen Alpen, Stett. ent. Ztg., 1843); bei W. Schleicher, Gresten (Verz. der Lepidopteren des Kreises ober dem Wiener-Walde, 1856, zool.-bot. Ges.); bei Habich und Rebel (Lepidopteren-Fauna Niederösterreichs, 1883, Wr. ent. Ztg.); bei Hugo May sen. (Sammlung im Schneeberggebiete, Wr. ent. Ver., 1890); bei Otto Bohatsch (Lepidopteren-Fauna des Schneeberggebietes, Wr. ent. Ver., 1893); bei Leop. Karlinger (Lepidopteren-Fauna des Ötschergebietes, Wr. ent. Ver., 1894); bei Th. von Trexler (Lepidopteren-Fauna des Ötschergebietes, 1896, Nachtrag 1898, Wr. ent. Ver.); bei Dr. P. Kempny (Lepidopteren-Fauna des niederösterr.-steirischen Grenzgebietes, 1898, zool.-bot. Ges.); bei Chr. Haumann (Fauna bei Dürnstein, Wr. ent. Ver., 1893, 1894, 1896).

#### Für Oberösterreich:

Dr. Fr. Rossi (siehe Niederösterreich) zwischen Linz und Wels.

Chr. Brittinger (Schmetterlinge des Kronlandes Österreich ob der Enns, 1851, S. W. A.). *Myrm. Esp. Hübn. Ochs.*, der oranien-

rote Falter. Um Steyr und Wels etc. im Mai und August, selten.

P. Joh. Hinteröcker (Schloß Neuhaus, Bericht des Museum Franzisco-Carolinum, Linz 1863, S. 111). Nach Heydenreich und Heinemann: Col. Myrm. Esp. sehr häufig.

Heinr. Groß: (Macrolepidopteren-Fauna von Oberösterreich und dem angrenzenden Teile von Steiermark, 1900, Wr. ent. Ver., S. 29). Myrmidone Esp. Im Mai und Ende Juli bis zum September lokal und selten. An sonnigen Abhängen in der Umgebung von Steyr und auch nur vorwiegend als erste Generation zu finden. Die hiesigen Stücke sind nicht so intensiv violett schillernd, wie südliche Stücke, z. B. aus Südungarn. In den Alpen fand ich die Art nie.

Ferd. Himsl (Lepidopteren-Fauna des Innkreises in Oberösterreich, Soc. Ent. X/XI, 1895/96, XII) in Linz, Pöstlingberg nicht selten. (Macrolepidopteren-Fauna des Traun- und Mühlkreises in Oberösterreich, Soc. Ent. XV, 1900/01, S. 116). Col. myrmidone Esp. 5—7, 7—9, Pöstlingberg in Anzahl; ab. alba Stgr. sehr selten unter der Stammform bei Hörsching (Huemer).

Franz Hauder (Beitrag zur Macrolepidopt.-Fauna von Österr. ob der Enns, 1901, Verein für Naturkunde, Linz, II. Beitr. 1904, und III. Beitrag 1909). Myrmidone Esp. Ein Exemplar dieser hier sicher seltenen Art wurde im Sommer auf einer trockenen Wiese bei Leonstein gefangen; eine zweite, hier noch nicht beobachtete Generation fliegt im Herbst; ab. alba Stgr. Huemer und Himsl fingen diese interessante Abart bei Hörsching unter der Stammart, sehr selten. ab. alba Stgr. nach Huemer im Linzer Gebiete selten. 1908 fing er ein frisches ♀ der letzteren bei Lambach und Mitte August eine größere Anzahl der Stammform bei Oberneukirchen im Mühlviertel, darunter viele Übergänge. Ein zur erstgenannten Form gehöriges Exemplar fing Himsl 1906 auf dem Pöstlingberg und ein mehr der zweiten nahestehendes Felkl in Puchenu.

Hauder gibt noch folgende Orte an: selten im Steyrtal aufwärts bis Molln-Leonstein, in einigen Exemplaren bei Urfahr und auf dem Pfenningberg bei Linz (Hauder, Felkl), nicht selten bei Hörsching auf der Welser Haide, bei Lambach und besonders in der Umgebung der im Mühlviertel gelegenen Orte Gallneukirchen, Oberneukirchen, Waxenberg und Leonfelden (Huemer). Es überwiegt weitaus die Stammform, doch sind namentlich im Mühlviertel aberrative Formen wie alba, flavescens (besonders bei Oberneukirchen-Waxenberg) nicht selten.

Petr. Maurer fing die Stammform sehr spärlich bei Taufkirchen.

Sie fehlt:

Bei Prof. P. Ans. Pfeiffer (Schmetterlings-Fauna von Kremsmünster, Ver. f. Naturkunde in Österreich ob der Enns, XV, XVII, XXI); bei Heinrich Groß (Pflingetausflug in den Spitzenbach, Entom. Nachrichten, IX, 1883); bei Anton Metzger (Lepidopteren-Fauna von Weyr, Wiener ent. Ver., 1891, I. Nachtrag 1899, II. Nachtrag 1902); bei P. Joh. Hinteröcker (Beiträge zur Charakteristik der oberösterr. Hochgebirge; Bericht des Museum Francisco-Carolinum, Linz 1858).

#### Für Salzburg :

Dr. Franz Storch (Catal. Faunæ Salisburgensis. 8. Bd. der Mitt. Ges. für Salzburgische Landeskunde 1868). Art angeführt.

Josef Ant. Richter (Schmetterlinge des Kronlandes Salzburg, Mitt. der Ges. für Salzburgische Landeskunde, 1875, S. 90). Auf trockenen sonnigen Berglehnen und Waldwiesen der Ebene und der Hügelregion. Von Dr. A. Sauter bei Golling einmal gefunden. Scheint hier seine Westgrenze zu haben. Zwei Generationen. Ende Mai Juni, Ende Juli bis Mitte Oktober.

Sie fehlt:

Bei Prof. Nickerl (Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Ober-Kärnten und Salzburg, Stett. Ent. Ztg. 1845).

#### Für Steiermark :

Dr. Alois Trost (Beiträge zur Lepidopt.-Fauna Steiermarks, Naturw. Ver. Steiermark, Bd. 39, 40, 41 u. 43, 1902—06) schreibt im I. Teil, pag. 331: „Hier in der Umgebung (Graz) noch häufiger als edusa. Mai, Spätsommer bis Herbst. — II., pag. 109 myrmidone Esp. ab. ?. Eine ganz eigentümliche Spielart fing ich am 29. Juni 1902 im Teigitschgraben an der Köflacherbahn. Schon im Fluge war das sonderbare Kolorit auffallend. Die Größe und Zeichnung stimmt mit myrmidone vollständig überein, doch ist die gelbe Färbung ganz eigenartig, sie trifft mit keiner der gelben Farben irgend einer anderen Colias zusammen, sondern ist eigentümlich orange-gelblichweiß mit einem prachtvollen bläulich-violetten Schiller (ab. micans Röber?) über alle Flügel, eine Färbung, die sich mit Worten nicht ausdrücken läßt. Das Exemplar ist ein ♂. — Im Teil III, pag. 240—41: a) Myrm. Esp. ab. ♀ alba Stgr.

(Bestimmung durch Herrn Prof. Dr. Rebel). Von dieser nicht häufigen Aberration fing ich in Bruck a. d. Mur auf dem Madereck (1051 m) in einer Höhe von etwa 700 m ein Stück am 30. Mai 1905. b) Myrm. Esp. ab. ♀ helma Geest. (= ab. agnes Piesz.) Bestimmung durch Herrn Prof. Dr. Rebel. Diese noch seltenere Aberration stammt aus Maria Trost bei Graz. Der Diskus der Vorder- und Hinterflügel ist auf weißlichem Grunde orange-gelb angehaucht.“

Fachlehrer Ludwig Mayer in Graz bespricht in der Versammlung des naturw. Vereines für Steiermark am 30. März 1909 das Vorkommen dieser Art in der Grazer Gegend, wie folgt: „Col. myrmidone Esp. fliegt mehr in höheren Lagen und kommt hier in vielen Aberrationen vor: ab. ♂ micans Röber mit zartem violetter Schiller, Thal; ab. ♀ flavescens Garb., lichtgelb wie C. hyale ♂, Geierkogel, Thal; ab. agnes Piesz., gelblichweiß mit chamoisfarbigem Diskus der Vorderflügel (Übergang zu ab. alba) ein Stück bei Thal; ab. ♀ alba Stg., die weiße Form des ♀, Hohe Rannach, Plabutsch, Thal, Buchkogel, Frauenkogel; ab. ♀ nigerrima Piesz., eine alba-Form mit schwarzen Strahlen aus den Flügelwurzeln, St. Martin.“ Im August 1910 hat er ein Stück gefangen, welches geradezu ein Unikum ist. Es ist so merkwürdig gezeichnet, daß man das Geschlecht nicht mit Bestimmtheit angeben kann. Nach seinem Dafürhalten ist es ein Weibchen, weil er beim Fangen beobachtet hat, daß ein Männchen Paarungsversuche mit demselben gemacht hat. Die Hinterflügel sind eher männlich als weiblich. Er wird dasselbe beschreiben und benennen.

Vor Schluß vorliegender Arbeit erfahre ich noch, daß Lehrer Mayer in dem Naturwissenschaftlichen Verein in Graz am 13. Februar 1912 einen Vortrag über „Beobachtungen über die Spezies Col. myrmidone Esp. und ihre Abänderungen in der Umgebung von Graz“ gehalten hat, der noch nicht in Druck gelegt worden ist. Leider konnte ich den Inhalt desselben hierbei nicht verwerten.

Petr. Maurer fand sie in Judenburg (8. Jahresbericht des Wr. ent. Ver., S. 5) und in Gleisdorf.

Geh. Hofrat Pieszczyk (Fauna von Judenburg, Wr. ent. Ver. 1909). Das häufige Vorkommen in dortiger Gegend gab Anlaß zu dieser Arbeit.

Fritz Hoffmann schreibt in seiner demnächst in die Öffentlichkeit gelangenden Arbeit über die Fauna des Mürztales, wie folgt: Ein ♂ aus Marein in einer Kindberger Sammlung gesehen

(typ.); ein ♀ von Höfner August 1902 in Neuberg a. d. Mürz gefangen (typ.); einen ♂ bei Krieglach (600 m) am 6. Oktober 1908, er ist klein, ganz rein, spannt  $39\frac{1}{2}$  mm, dunkler als typ. ♂; an den Hinterflügeln im Diskus ein rötlicher Schimmer; „in Marein, Stollinggraben Aug. 1880 einzeln“ (Fangliste des Prof. Dr. Rebel); am 29. Mai 1911 ein ♂ im Kaltbachgraben (600 m) bei Bruck an der Mur von Hoffmann gefangen.

Lassnig - Mürzsteg, Hirschke - Kapfenberg und Preißecker berichten über kein Vorkommen im Mürztal.

Das Tier ist also bei Kindberg (oberes und mittleres Mürztal) sehr selten, im unteren Mürztal jedoch einzeln. *Edusa* ist dagegen oft häufig, jedoch nie in Mengen vorhanden.

Hoffmann selbst hat von dieser Art nur zwei ♂ in sechs Jahren erbeutet, das erste in der I., das zweite in der II. (III.?) Generation (6. X. 1908, s. o.).

Dr. Adolf Meixner in Graz berichtet über die Verbreitung der *C. myrmidone* und *ab. alba* in Untersteier, daß er sie bei einem achtstägigen Aufenthalt in Rohitsch 1906 nicht beobachtet hat. Die Stammform fand er nicht selten in den Vorbergen um Graz (bei Stattegg, Straßgang etc.), bei Trahütten (Koralpe, 996 m); *ab. alba* Stgr. hat er nur zweimal erbeutet, das einmal bei Gösting im Schatteleitengraben.

M. Schieferer notiert in seinem Nachlaß *myrmidone* Stammform als in der Umgegend von Graz gemein (Hilmteich, Platte), ferner Tobelbad und Frohnleiten; *ab. alba*: Rainerkogel bei Graz und Stift Rein bei Gratwein, sehr selten.

Nach Angaben des Herrn Fr. Hoffmann fing Fritz Zweigelt *myrmidone* in Anger bei Weiz; Lehrer Bayer in Rannersdorf bei Wien fing sie 1911 (typisch) in Sinnersdorf bei Pinggau (Oststeiermark). Nach Baron Anders in Graz ist *myrmidone* bei Graz vom Juli bis September überall häufig; von Kesslitz meldet die Art aus Schladming, während Preißecker, der viel in Haus bei Schladming sammelte, sie dort nicht fing.

Apoth. Klos in Stainz, welcher die dortige Umgegend und die Koralpe durchforscht hat, berichtet, daß er diese Art dort nicht besonders häufig gefunden hat. Aberrationen waren ebenso selten. Mit dem Jahre 1905 sei diese Art dort selten geworden, Übergänge hat er gar nicht gesehen. Nach Angaben des Herrn Rud. Schwab in Zeltweg fängt er diese Art alle Jahre bei Pfaffendorf am Eisenbahndamme bei Zeltweg. Die Aberrationen kommen in jener Gegend

zahlreich, aber ausschließlich in der Herbstgeneration vor, was wohl teilweise auch für Judenburg und die Vorberge des nahen Zirbitzkogels zutrifft. Er hat auch im Jahre 1911 diese Art sowohl in der Stammform, wie auch als *ab. alba* und *flavescens* in großer Anzahl gefangen. Ing. Kitschelt, der den Zirbitzkogel am 28. August 1911 besuchte, berichtet gleichfalls über ein massenhaftes Vorkommen der typischen Form in den Vorbergen; von der *ab. alba* fand er 20 Exemplare, welche der vorgeschrittenen Jahreszeit wegen schon etwas abgeflogen waren. Die Stammform war in diesem Jahre die vorherrschende; der Verfasser selbst hat seinen Urlaub in diesem Jahre in Judenburg im Juli bis Anfang August verbracht und erst bei seinem Fortgang am 15. August\*) fünf reine Stücke der *ab. alba* gefangen, da die Flugzeit dieser Tiere erst begann.

Sie fehlt:

Bei G. Dorfmeister (Zoolog. Ausflug auf das Bachergebirge bei Marburg, 1865. Mitteil. des naturw. Ver. für Steiermark II 1864); bei P. Coel. Kodermann\*\*) (Mitteil. des naturw. Ver. für Steiermark, V, 1868); bei Fritz Hoffmann (Lepidopterologischer Ausflug ins steirische Unterland, Wr. ent. Ver., 1910); Hauptmann Hirschke, Lehrer Nitsche und der Verfasser haben sie nicht am Hochschwab bei Afenz gefunden; Kiefer hat sie im Ennstal auch nicht gefunden. In Ungarn wurde die bleiche Form in den Grenzbezirken (II Regio pannonica und VII Regio croatica) nicht gefangen.\*\*\*) In einem kleinen Beitrage der Landesbürgerschule in Radkersburg ist die Art nicht verzeichnet.

Fritz Hoffmann stellt die Verbreitung der Art für Steiermark, wie folgt, fest:

Oberes Mürztal (typisch) sehr selten,

Mittleres Mürztal selten,

Unteres Mürztal einzeln (immer typisch),

Oberes Murtal (nicht bekannt),

Mittleres Murtal (Judenburg bis Knittelfeld) häufig;

Graz häufig,

Ennstal sehr selten,

Drautal nichts,

\*) Hoffmann sah am 7. und 8. August 1911 beim Reiterbauer und Umgebung nicht ein einziges Stück, der Falter muß also erst nach diesem Datum erschienen sein (s. Entom. Rundschau 1912).

\*\*) Lepidopteren-Fauna von St. Lambrecht.

\*\*\*) Siehe Aigner-Abafi, Fauna Regni Hungariae 1896.

Saantal nichts,  
 Sautal nichts,  
 Grenzen gegen Ungarn und Kroatien nichts.

#### Für Kärnten:

Ant. Metzger (Beitrag zur Lepidopt.-Fauna von Friesach in Kärnten, Wr. ent. Ver., 1892, S. 28, Nachtrag I 1895, II 1896, III 1904). Myrm. kommt vor.

F. Wagner (Beitrag zur Lepidopt.-Fauna von Kärnten, 1895, Wr. ent. Ver., S. 41). *Col. myrmidone* Esp. nicht selten, ♀ ab. alba Stgr., ein Exemplar am 15., ein zweites am 26. August. (Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Pörschach in Kärnten, zool.-bot. Ges. 1900, S. 527); *Col. myrm. ab. flavescens* Garb. Von dieser der var. *helicina* Oberth. von *Col. edusa* F. analogen Form erbeutete ich ein Exemplar am 15. August 1895, ein zweites heuer. Es scheint mir, als ob das Vorkommen von typischen ♀ der *Myrmidone* hier ein selteneres wäre; obwohl ich, um dies zu konstatieren, meine ganze Aufmerksamkeit darauf lenkte, gelang es mir doch nur, ein einziges normales ♀ zu erbeuten, während ich von der ab. alba Stgr. mehrere Exemplare fing.

F. C. Lemann (The butterflies of Carinthia, Ent. Record X, 1898, S. 14). *C. myrm. one specimen, only* St. Paul, Lavanttal.

Gabriel Höfner (Die Schmetterlinge Kärntens, 1903, S. 189). *C. myrmidone* Esp. Im Lavanttale, besonders in den St. Pauler Bergen, ziemlich häufig, im Petzengebiete vereinzelter, auch bei Pörschach (F. Wagner) und Friesach (Metzg.); im oberen Teile des Landes scheint diese mehr östliche Art zu fehlen.

Die Frühlingsgeneration fliegt bei uns im Mai und Juni, die Sommergeneration von Ende Juli nur bis Ende August. Es steigt diese Art nicht so hoch in die Gebirge hinauf wie *Edusa* und verliert sich schon vor 1000 m Höhe, doch sind ihre eigentliche Heimat die blumigen Wiesen und Holzschläge der Mittelgebirge, besonders wenn sie kalkhaltig sind und scheint sie die Talniederungen mehr zu meiden, während *Edusa* dieselben ebenso gern bewohnt, wie die Gebirge.

Die weiße Form des ♀ (ab. alba Stgr.) findet sich nach F. Wagner bei Pörschach öfter als die normale, im Lavanttale sind jedoch die orangegelben ♀♀ mit zitrongelben Flecken im schwarzen Saumfelde, als die zur Stammart gehörigen, weitaus vorherrschend und die weißen nur vereinzelte Erscheinung; die

gelbliche ab. *flavescens* Garb. fand F. Wagner in einem Stücke bei Pörschach.

Sie fehlt:

Bei Prof. Nickerl (Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Oberkärnten und Salzburg, Stett. ent. Ztg., 1845); bei Dr. O. Staudinger (Beitrag zur Fauna Oberkärntens, Stett. ent. Ztg., 1855/56); bei Prof. Zeller (Lepidopteren-Fauna der Umgebung Raibl und Preth, zool.-bot. Ges. 1868); bei Jos. Mann (Lepidopteren-Fauna von Raibl, zool.-bot. Ges., 1870; Lepidopteren-Fauna des Glocknergebietes, zool.-bot. Ges. 1871); bei Ant. Metzger (Lepidopteren-Fauna von Millstadt, Wr. ent. Ver., 1893, Nachtrag 1894; Raibl und Preth, Wr. ent. Ver., 1897); bei Heinr. Locke (Entom. Exkursion ins Glocknergebiet, Gub. ent. Ztg., VIII, 1894); bei Heinr. Neustetter (Macrolepidopteren-Fauna von Kärnten, 1899, Wr. ent. Ver.); bei Fritz Hoffmann (Lepidopteren-Fauna des Glocknergebietes, Wr. ent. Ver., 1908); bei Dr. Egon Galvagni (Sammeltage in den Karawanken und Steiner Alpen, Wr. ent. Ver., 1909); J. Hafner hat in der Umgebung von Tarvis, wo er zu jeder Tageszeit gesammelt, nie *Myrmidone* gefunden.

#### für Krain:

J. Hafner (Verzeichnis der in Krain beobachteten Großschmetterlinge, Laibach 1909, „Carniola“, S. 89). *Myrmidone* Esp. Laibach, Podvtik, Vižmarje, Nordabhang des St. Katharinaberges, nicht häufig; manches Jahr kein Stück gesehen, nur im August 1903 hat er die Art in Anzahl beobachtet. Von St. Katharina weiter nach Oberkrain reicht der Falter nicht. In Unterkrain bei Rudolfswert und Feistenberg ist er gewöhnlich ziemlich häufig. In der zweiten Maihälfte, Anfang Juni und wieder Mitte Juli und im August. Am Karst und im sonstigen Innerkrain scheint die Art überhaupt zu fehlen. ab. ♀ alba Stgr. Feistenberg 4. Aug. (Hafn.). Aus Rudolfswert erhielt er die Nachricht, daß *myrmidone* in der näheren und weiteren Umgebung der Stadt in den Jahren 1909 und 1910 häufig war, im Jahre 1911 aber spärlich aufgetreten ist, ab. alba wurde dort noch nicht gefunden.

Sie fehlt:

Bei Jos. Mann (Aufzählung der Schmetterlinge in Ober-Krain und dem Küstenlande, zool.-bot. Ges. 1854); bei Prof. H. Rebel (Lepidopteren aus dem Gebiete des Triglav und der Crna Prst in Krain 1905, Wr. ent. Ver., I. Nachtrag 1906, II. 1907, III. 1910).

### Für das Küstenland:

Sie fehlt:

Bei Jos. Mann (z.-b. Ges. 1854) siehe Krain; bei v. Hornig (Lepidopteren-Fauna der Alpen Mangert und Rombon, zool.-bot. Ges. 1854); bei Prof. Zeller (Preth, zool.-bot. Ges. 1868) siehe Kärnten; bei Ant. Metzger (Preth, Wr. ent. Ver. 1897) siehe Kärnten; bei Prof. Rebel (Lepidopteren aus dem Gebiete des Monte Maggiore in Istrien, Wr. ent. Ver. 1910).

Bei H. Stauder (Macrolepidopteren-Fauna der Adriatischen Küstengebiete, Bollet. della Soc. adriatica di scienze nat. Trieste 1911). Derselbe hat *Col. myrmidone* in Dalmatien, Istrien und Küstenland bis jetzt nicht angetroffen. Er sammelte an folgenden Orten: Gravosa, Inseln Brazza, Lesina, Solta, Halbinsel Bua bei Traù, Spalato, Riviera Sette Castelli (= Salona-Traù), Gebiete von Salona-Clissa-Sinj, dann Perkovic-Slivno, Sebenico, Dernis mit Cikola-Ebene, Knin, Zara, Lussin, beinahe in ganz Istrien mit Ausnahme von Fiume und des Küstenstriches von Volosca bis Pola, Pola, Rovigno, Cul di Leme, Herpelje-Kozina, Triest (ganze Umgebung), Görz mit Umgebung, Isonzotal, Bačatal von St. Lucia—Tolmein-Podbrdo, Črna Prst in der Wochein, Wochein-Feistritz, Idriatal, Monte Santo und Trnovaner Wald bei Görz, Wippachtal, die Coglieni von Görz bis Udine, Ufergestade von Nabresina bis Grado, Monfalcone bis Cormons, am ganzen Karst und Tschitschenboden. Nach seiner Ansicht scheint die Verbreitung dieser Art von Steiermark bis in den Balkan über Krain und Kroatien, nicht aber über Küstenland und Dalmatien zu gehen.

J. Hafner (Macrolepidopteren von Görz und Umgebung, Ent. Zeitschr. 1910, pag. 20) erwähnt diese Art ebenfalls nicht; Dr. Egon Galvagni (Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna der Adriatischen Inseln, Mitteilungen des Naturw. Vereines an der Universität Wien, 1909, pag. 154—254) desgleichen; Ingenieur Kitschelt hat sie in den südlichen Gebieten von Österreich, namentlich im Küstenlande, nicht gesehen.

### Für Tirol:

Jos. Mann (Schmetterlinge in der Umgebung von Bozen und Trient, 1867, S. 832) kommt dort vor.

J. M. Hinterwaldner (Beitrag zur Lepidopt.-Fauna Tirols, Ferdinandeum 1867, S. 224). *Myrmidone* Esp. Südtirol sehr selten, untere Region bis 3000' Höhe.

Sie fehlt:

bei C. F. Freyer (Falter der Reintal- oder Schlückerthal bei Reutte, Stett. Ent. Ztg. 1843 und 1849); bei Dr. A. Speyer (Exkursion auf den Pascher Kofel bei Innsbruck, Stett. Ent. Ztg. 1851; Zwei lepidopterologische Exkursionen auf das Stilsferjoch, Stett. Ent. Ztg. 1859); bei P. Vinc. Gredler (Bozener Gymnasium 1862); bei Mann (Glocknergebiet, zool.-bot. Ges. 1871); bei Mann und Rogenhofer (Zur Lepidopteren-Fauna des Dolomitengebietes, zool.-bot. Ges. 1877); bei Dr. Wocke (Lepidopteren-Fauna des Stilsferjochs, Jb. der Schles. Ges. für vaterländ. Kultur, 1875/76 und 1880); bei Prof. Heller (Die alpinen Lepidopteren Tirols, Bericht des Nat. Ver. Innsbruck, 1880/81; Über die Verbreitung der Tierwelt im Tiroler Hochgebirge, S. W. A. 83. Bd. 1, 1881); bei Freih. von Gumpfenberg (Drei Wochen im Ötztal, Stett. Ent. Ztg. 1889); bei Dr. Othmar Hoffmann (Wanderung durch das Ötz- und Pitztal, Soc. Ent. V, 1890); bei H. Locke (Exkursion im Ortlergebiet, Wr. ent. Ver. 1890; Großglockner, Gub. Ent. Ztg. 1894); bei Prof. Rebel (Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Südtirols, zool.-bot. Ges. 1892; Lepidopteren-Fauna Südtirols, zool.-bot. Ges. 1899); bei Dr. Galvagni (Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Brennergebietes, zool.-bot. Ges. 1900); bei Prof. Weiler (Verzeichnis der Schmetterlinge von Innsbruck und dessen Umgebung, Programm der K. k. Oberrealschule zu Innsbruck 1876/77 und die Schmetterlinge des Tauferertales, ibidem 1879/80); bei Herm. Dürck (Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Stilsfer Jochs, Soc. Ent. IV.); bei Tutt und Lemann (Mendelpaß, Ent. Rec. VII); Ing. Kitchelt fand sie in der Umgegend von Innsbruck nicht. H. Stauder in Triest hat in Südtirol während acht Sammeln Jahren diese Art nirgends gefunden. Er sammelte im Ortlergebiet, Tauferertal, Etschtal von Meran bis Trento, Rovereto, Valsugana und Vallarsa mit Pianura die Fugazza, Mori, Arco, Riva, Überetsch (Kaltern, Girlau, St. Pauls), Mendelpaß und Nonstal, Klausen, Atzwang, Villnösstal; in Terlau, woselbst er 7 $\frac{1}{2}$  Jahre stationiert war und sehr eifrig gesammelt hat. Bezüglich Südost-Österreich hat er die Beobachtung gemacht, daß die Dinarischen Alpen und der Velebit die westliche Grenze des Verbreitungsgebietes bilden; an den Westabhängen dieser Gebirgsketten kommt myrmidone nicht vor.

#### Für Böhmen:

Prof. F. A. Nickerl (Böhmens Tagfalter, Prag, 1837, S. 19).  
C. myrmidone. Seltener als die vorige Art (edusa), im Monate Juni

und wieder im August bei St. Prokop, Šárka; Synopsis der Lepidopteren-Fauna Böhmens, Prag, 1850, pag. 22). Col. myrmidone. Zu Ende Mai und in der ersten Hälfte des Juni selten, häufiger im August in Waldanflügen und Holzschlägen.

Dr. O. Niekerl (Catalogus insectorum faunae bohemicae 1897) führt die Stammform und im Anhang eine ab. pallida ohne Autor und sonstiger Bemerkung auf; anscheinend ist damit die ab. alba Stgr. gemeint oder noch eher die ab. flavescens Garb.

Nach Angabe des Herrn Prof. Dr. H. Uzel in Prag: H. A. Joukl schreibt in seinen „Motýlové a hořsenký středné Evropy“, pag. 9: C. Myrmidone. Im Mai, Juli und August eine nicht besonders häufig vorkommende Art auf den Wiesen bei Jiřina (bei Čelakovic), Liša a. E., Brandeis, Melník, Loděnic, Poříčan (bei Böhm. Brod), im Kokořiner Tale (bei Melník) usw.

Der † akademische Maler Johann Maloch hat in einem Tagebuche über *Colias myrmidone* folgendes handschriftlich aufgezeichnet: 1842, 28. Mai St. Prokop bei Prag (Aug. Maloch und Dormitzer); 1844, 9. Mai Šárka bei Prag ♂ (Joh. Maloch); 1844, 13. Mai Kuchelbad bei Prag ♂ (Aug. Maloch und Pichler); 1844, 3. Juni Kuchelbad bei Prag, zwei ♂♂ (Aug. Maloch); 1846, 21. Mai Krč bei Prag; Jahr? 12. Oktober Kuchelbad bei Prag; Jahr? 24. Mai St. Prokop bei Prag; Jahr? Datum? Krč bei Prag: Hinter der zweiten Mühle in Kandratic, anfangs August (Stuchlý).

In J. Srdinkos (Baurat) handschriftlichen Aufzeichnungen: C. Myrmidone. Schmetterling im August, Šárka bei Prag.

In Em. Blattnys (Oberlandesgerichtsrat) handschriftlichen Aufzeichnungen: C. Myrmidone. Bei Böhm. Skalitz.

In † L. Hlinkas Sammlung steckt ein ♂ von C. Myrm. mit dem Zettel „Čelakovic, 29. Juni 09, Hlinka.“

Dr. Binder berichtet, daß die Art bei Prag in der wilden Šárka auf einem Plateau bei der Teufelsmühle fliegt. Dasselbst hat sie in den 90er Jahren k. k. Sicherheitswachinspektor Ottomar Langer gefangen.

Nach Karl Bayer in Fischamend bei Wien ist diese Art in Bösing und Weißwasser nicht selten; I. Generation Ende Mai (Beginn der Flugzeit), II. Generation Ende Juli (Beginn der Flugzeit). Einzelne Stücke mit prachtvoll violetter Schimmer. Diese Art wird auch von Aug. Hüttner, Karlsbad, in seiner „Fauna der Großschmetterlinge des Karlsbader Gebietes“, Karlsbad, 1900, für „bei Altrhau“ (p. 3) nachgewiesen, was jedoch noch festzustellen ist

Sie fehlt:

Bei G. Standfuß (Zwei lepidopterologische Exkursionen auf das Riesengebirge, Stett. ent. Ztg. 1848); bei Dr. G. Laube (Lepidopt.-Fauna des böhm. Erzgebirges, „Lotos“, 1897); Viktor Richter in Komotau beobachtete diese Art noch nie in Böhmen. Nach seinen Angaben wurde sie nicht nachgewiesen: in Gratzten, Pilsen, Egererbezirk, Böhmerwald, Komotau. Ingenieur Kitschelt fand sie in Brůx und Teplitz nicht.

Nach Dr. Karl Herrmann in Kolleschowitz ist diese Art in dortiger Gegend nicht aufgefunden worden. In der neuesten lokalf. Zusammenstellung von Gustav Wagner in Buchau wird *Col. myrmidone* Esp. ebenfalls nicht nachgewiesen („Verzeichnis der Großschmetterlinge des Buchauer- und des westlichen Teiles des Luditzer Bezirkes“). Öst. Monatsschrift f. d. grundleg. naturw. Unterricht, Triest 1911, vol. VII, pag. 8 ff.

#### Für Mähren:

Hugo Skala (nach seiner im Druck befindlichen Fauna Mährens bei Brůnn (nach Kupidos handschriftlichen Aufzeichnungen aus den 40er Jahren in der Mährischen Museumsgesellschaft in Brůnn) vom Frühjahr bis Herbst sehr gemein; Friedrich Schneider (Lepidopteren-Fauna von Brůnn, Brůnn 1861, S. 15). Mai und August, Schreibwald, Hadiwald, bei Ochos, die zweite Generation häufiger; Otto 16. Mai, 21. Juli, 18. Oktober, also in drei Generationen; Doleschall gleichzeitig mit *edusa* F., Mai und Juli, August, doch häufiger. Olmütz (Bahr, Schellenberg) bei Marienthal und Heiligberg nicht selten im Juni und August, September, Kaspar Juni und August nicht selten. Mähr.-Trůbau (Czerny, Lepidopteren-Fauna von Mährisch-Trůbau, z.-b. Ges. 1857, Gub. ent. Ztg., VII, 1893/94, S. 235): am Eichwald selten; Neutitschein (Zirps, Otto, 13. Juni); Lilien-dorf (Satory, im Juli häufig); Namiest (Kříž, in zwei Generationen); Nikolsburg (Mai, Anfang Juni, dann Juli und ausnahmsweise, wie 1908, in dritter Generation. Ende September in der Klause, auf der Hirschwiese, am heiligen Berg, Muschel- und Galgenberg; Sterzl, bei Klentnitz).

ab. ♀ *alba* Stgr. bei Brůnn (Kupido), sehr selten.

Ad. von Viertel (Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der österr.-ungar. Monarchie, Ent. Zeitschr., XI, Nr. 9, vom 1. Aug. 1897, siehe Galizien) bei Brůnn.

Schellenberg schreibt mir über die in Nordmähren bei Neutitschein und Olmütz gefangenen Falter, daß sich dieselben von denen aus Niederösterreich und Steiermark sehr wenig unterscheiden. Letztere sind vielleicht etwas feuriger rotgelb als die nordmährischen, welche bei frischen Stücken einen Hauch ins Violette aufweisen.

### Für Schlesien.

Dr. Wocke (Verzeichnis der Falter Schlesiens, Breslauer entom. Zeitschrift, 1872) führt nur Orte in Preuß.-Schlesien an, wo myrmidone vorkommt; bemerkenswert die Zucht der ♀ alba von Prittwitz bei Brieg (wöüber leider nichts Weiteres bekannt geworden ist). Die Angabe Hormuzakis, daß diese Art weiter nach Nordwesten (Schlesien, Ober-Lausitz) vordringt (siehe Bukowina), trifft hiernach zu, da auch Schellenberg in Bielitz sie während seiner 40jährigen Sammeltätigkeit nicht in Österr.-Schlesien fand.

### Für Galizien:

Prof. von Nowicki (Enumeratio Lepidopt. Helicæ orientalis, Leopoli 1860, Beitrag zur Fauna Galiziens, z.-b. Ges., 1865), Stammform bei Hołosko und Janow zahlreich, Mai, Anfang Juni.

Prof. von Garbowski (Lepidopteren-Fauna Galiziens, 1892, S. W. A., S. 903). Col. myrmidone Esp. fliegt jährlich bei Lemberg, besonders in Hołosko und Brzuchowice; die erste Generation sehr spärlich. Auch an anderen Orten habe ich sie gefangen, z. B. an dünnen Sandflächen bei Szkło. Col. alba sehr lokal und einzeln; nur in besonders heißen Jahren zahlreicher unter den ♀ der zweiten Generation, Brzuchowice, Hołosko, bei dem Promenadewäldehen Pohulanka, Mitte Juli bis Ende August. Er stellte die ab. flavescens Garb. auf und berichtet über Hybriden: myrmidone ♀ mit ♂ hyale, ♀ edusa mit myrmidone Esp.

Bei Prof. Dr. Klemensiewicz (Galizien, neue Schmetterlinge, Soc. Ent. VIII, 1893, Beiträge zur Lepidopt.-Fauna Galiziens, z.-b. Ges. 1894, S. 167, Lepidopteren-Beiträge aus Galizien, z.-b. Ges. 1906) Col. F. myrmidone Esp. Vorwiegend in Ostgalizien, stellenweise Lemberg, Brody nicht selten; in zwei Generationen, Mai und Juni, Mitte Juli und August. Die seltenere ab. ♀ alba Stgr. traf ich in Brody (Lipki) unter gewöhnlichen Exemplaren der ersten Generation Ende Mai; nach Viertel und Garbowski in Brody, resp. Lemberg, einzeln, von Mitte Juli bis Ende August.

Adalb. von Viertl (Beiträge zur Lepidopt.-Fauna der österr.-ungarischen Monarchie, Ent. Zeitschr., XI, 1897, Nr. 9, S. 70) I 16. Mai—18. Juni, II 1. Juli—30. August. Brünn, Brody mit alba in copula getroffen. ab. alba Stg. Brünn, Brody in II viel häufiger als in I vorkommend.

Sie fehlt:

Bei Friedr. Schille (Fauna Lepid. Doliny Popradu etc. Krakau 1894, 1898, 1899); bei Oskar Gátnar (Lepidopteren-Fauna von Lemberg, Wr. ent. Ver., 1905, Nachtrag 1907).

#### Für Bukowina:

Freih. von Hormuzaki (Lepidopteren-Fauna der Bukowina, z.-b. Ges., 1897, 1898, 1899, Nachtr. 1904, 1908). 1897, S. 126: Myrmidone Esp. Nur bei Czernowitz und auch da höchst selten; ich fing einige abgeflogene ♀ und ein ♂ auf Hutweiden gegen Rosch im September, später ein frisches ♀ in einem Garten am 21. September. Bei uns sehr lokal und in der montanen Region fehlend; im Übrigen ist die Verbreitung ähnlich wie bei Chrysotheme (als echt pontische Art dringt Chrysotheme nur in die Grenzgebiete der baltischen Fauna; den Karpathen fehlt sie ebenso, wie dem mittleren und nördlichen Deutschland, Frankreich usw.). Doch dringt Myrmidone weiter nach Nordwesten (Schlesien, Ober-Lausitz, siehe daselbst).

Sie fehlt:

bei Freih. von Hormuzaki (Bemerkungen über Varietäten einiger in der Bukowina einheimischer Großschmetterlinge, z.-b. Ges. 1895).

#### Für Dalmatien:

Sie fehlt:

Bei Jos. Mann (Reisen in Dalmatien, z.-b. Ges. 1869); bei Vinc. Geiger (Beitrag zur Schmetterlingskunde Dalmatiens, z.-b. Ges. 1873); bei Othmar Werner (Macrolepidopteren von der Halbinsel Sabioncello, Glasnik V, 1893); bei Mary d. l. B. Nicholl (Reise Dalmatien pp., Ent. Rec. XI, 1899); bei Dr. Galvagni (Fauna einiger dalmat. Inseln, z.-b. Ges., 1902); bei H. Stauder (siehe Küstenland).

#### Für Ungarn:

Fauna regni Hungariae, Budapest 1896. Stammform myrmidone ist nicht selten, ab. alba Stg. in Poprad (III regio

septentrionalis occidentalis) und Eperjes (IV regio septentrionalis orientalis).

E. Fountaine Two seasons among the Butterflies of Hungary and Austria, Entomologist 1898, XXXI. Bd., S. 282). This most charming butterfly turns in various localities near Budapest. Unlike C. Chrysotheme the specimens of the first brood seemed to be the largest and brightest but the second brood was more abundant. I took it at Csepel-Sziget, Hidég Volgy and Farkas Volgy. It was a curious fact that in Mehadia I. I saw no Col. except the too common ones, hyale and edusa.

Preißecker und Dr. Galvagni fanden diese Art in den östlichen Abhängen des Leithagebirges.

Sie fehlt:

bei Dr. Galvagni (Lepidopt.-Fauna der Hohen Tatra, z.-b. Ges. 1908); nach Fritz Hoffmann wurde die bleiche Form in den an Steiermark anstoßenden Grenzgebieten (II Regio pannonica und VII Regio croatica) nicht gefangen.

#### Für Siebenbürgen:

J. von Franzenau (Lepidopteren von Siebenbürgen, Mitt. des Siebenbürgischen Vereines für Naturw., I 1849, III 1852, VII 1856, X 1859) Art nur angeführt.

Dr. Czekelius (Verzeichnis der Schmetterlinge Siebenbürgens, Mitt. des Siebenbürgischen Vereines für Naturw. in Hermannstadt, XLVII. Jahrg. 1897, S. 10). Myrmidone Esp.: Hermannstadt, junger Wald 26. Juni, Michelsberg 3. August, Előpatak, Nagyag.

#### Für Kroatien und Slavonien:

Otto Bohatsch (Lepidopt.-Fauna Slavoniens (Lipik), Wiener ent. Ver. 1891). Myrmidone selten.

Sie fehlt:

bei Jos. Mann (Schmetterlinge 1866 um Josefthal in der kroat. Militärgrenze, z.-b. Ges. 1867); bei Oberförster Koča in Vinkovici, Prilog Fanni Leptira Kroatike i Slavonije, Zagreb 1901, Bd XIII des Glasnika.

#### -Für Bosnien und die Herzegowina:

Prof. Rebel (Verhandlungen der z.-b. Ges., Bd. LI., S. 134 und Studien über die Lepidopteren-Fauna der Balkanländer II, Annal. des Naturh. Museums, Bd. XIX).

F. Wagner (Notiz über *ab. semialba*, Ent. Ztg., Bd. XXI, Seite 125).

Dr. Schawerda (Lepid. Sammelreisen in Bosnien und in der Herzegowina, Wr. ent. Ver. 1908, S. 89).

Die von den vorgenannten Herren in Bosnien und in der Herzegowina aufgefundene *Col. myrmidone var. Balcanica* Rbl. stellt eine charakteristische Balkanform dar und gehört nicht in den Kreis der von mir aufgestellten Formen. Aus diesem Grunde habe ich sie an dieser Stelle auch nicht weiter besprochen.

Aus der Literatur erhellt, daß diese *Colias*-Art durchaus nicht so häufig auftritt, wie man bisher im Allgemeinen angenommen hat, daß sie in einzelnen Kronländern äußerst selten ist, ja in manchen ganz fehlt. Die Variationen sind überall unter der Stammform mit wenig Ausnahmen, nur selten und vereinzelt gefunden worden. Als Flugplätze dieser Art gelten die Mittelgebirge, in den höheren Bergregionen kommt sie garnicht vor, ihre Höhengrenze ist zirka 1300 Meter. Der Falter tummelt sich mit Vorliebe auf trockenen Bergwiesen am Rande der Wälder und in der Nähe von Kleefeldern.

Nach den neueren Feststellungen müssen diese Angaben nach verschiedenen Richtungen hin ergänzt werden; zunächst zeigt sich meistens ein gewisser Unterschied in dem Äußern der Tiere der Ebene und der Gebirgstiere. Erstere sind größer, teilweise tief orangerot und haben infolge der breiten Randsäume ein stattlicheres Aussehen. Letztere sind kleiner, von gedrungenere Gestalt, mit schmälern Rändern. Auch die Farbe ist meistens nicht so intensiv orange, wenngleich es auch Stücke gibt, die neben dem tieforange einen starken violetten Schimmer (*ab. micans* Röber) zeigen.

Ebenso kann die Ansicht nicht mehr aufrecht erhalten werden, daß sich der Albinismus dieser Art nur im Gebirge infolge der Witterungsverhältnisse derart hat entwickeln können, denn nach den neueren Ergebnissen befinden sich die Fundstellen nicht nur im Gebirge, sondern auch in der Ebene, wo die Tiere sogar auf Holzschlägen und Brachfeldern gefunden wurden.

Eine solche Fundstelle hat Herr Petr. Maurer aus Wien bei seinem diesjährigen Sommeraufenthalte in Gleisdorf a. d. Raab bei Graz gefunden. Gleisdorf liegt 365 *m* hoch in den östlichen Ausläufern der Raabtaler Alpen (Schöckl). Das Klima ist — entgegengesetzt der Umgebung — viel rauher und mehr den stärkeren Winden ausgesetzt, die Kälte bricht dort viel früher an. Herr Maurer berichtet über das dortige häufige Vorkommen dieser Art, wie folgt:

Vom 3. bis 22. August habe ich in der dortigen Umgebung *C. myrmidone* in sehr großer Anzahl erbeutet. Auffällig war es, daß unter diesen Faltern das ♀ Geschlecht viel mehr als das ♂ angetroffen wurde, was sonst speziell bei Tagfaltern selten vorkommen pflegt. Unter den ca. 500 gefangenen *myrmidone* waren fast alle bekannten Abarten und Variationen vertreten. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch ihre Größe und tiefschwarzen Flügelränder wesentlich von den in der Umgebung von Judenburg von mir gesammelten Stücken, welche durchschnittlich mehr der Gebirgsform angehören. Mehrere darunter zeigen ein sehr feuriges Kolorit, ähnlich der var. *balkanica* Rbl., andere wieder sind sehr bleichgelb gefärbt und können als Übergänge zur ab. *flavescens* Garb. betrachtet werden.

Wie festgestellt worden ist, sind darunter 4 Stück mit dunkler Färbung und sehr starker Rippenbildung, 19 Stück ab. *micans* Röber mit sehr feurigem violetten Schiller, 12 Stück ab. *flavescens* Garb. in sehr schöner ockergelber Färbung. Von der Abart *alba* Strg. selbst wurden 36 reine Stücke erbeutet und zahlreiche abgeflogene Weibchen beobachtet, die zur Nachzucht zurückgelassen wurden. Die ausgesprochen ganz schneeweiße Form (var. *alba vera*) dieser Art, war sehr spärlich vertreten, die gelbliche Form dieser Abart die vorherrschende. Die ab. ♀ *Pieszczeki* Pred., sowie die ab. *nigerrima* Piesz. war in sehr schönen Exemplaren vertreten.

Als bisher noch nicht bekannte Neuheit habe ich an derselben Stelle drei sehr reine ♀ Stücke in der Färbung der *edusa* F. ab. *Helicina* Obth. gefangen, von welcher Abart ich in nachstehendem folgende Beschreibung gebe:

Die sehr breite, schwarze Saumbinde, mit erweiterten Randflecken auf den Vorder- und Hinterflügeln, tritt bedeutend stärker hervor, als bei den normalen Stücken. Das rötlichgelbe Spiegelfeld der Oberseite der Vorderflügel wird durch die lichtgelbe Grundfarbe der Flügel besonders aufgehellt. Der doppelt gekernte Mittelfleck [Auge] auf der ganz verdunkelten Oberseite der Hinterflügel ist sehr feurig orangerot und doppelt so groß als bei normalen Stücken, wodurch der Falter ein fast fremdes Aussehen erhält. Diese schöne, bisher nicht bekannte und in keiner der mir zugänglichen Literatur beschriebene Aberration benenne ich als *Myrm. ab. alba ab. Callos*. In dem benachbarten Weiz, welches viel näher dem höheren Gebirge (470 Meter hoch) liegt, habe ich die typische *myrmidone* nur spärlich, ab. *alba* gar nicht gefunden.

Gleich interessant ist das häufige Auftreten der *C. myrmidone* Esp. mit zahlreichen Aberrationen in einem nördlichen Teile Niederösterreichs, und zwar in Frettingsdorf bei Staatz in der Nähe der mährischen Grenze, worüber Herr Friedrich Babler in Wien folgendes berichtet:

Die *Col. myrmidone* mit ihren Abarten kommt in Menge in der Gegend von Frettingsdorf vor. Die Flugzeit ist hier Ende Mai — anfangs Juni, August bis Oktober. Hauptsächlich ist sie im Frettingsdorfer- und Loosdorfer-Wald zu finden. In der dortigen Gegend wechselt der Wald mit weitausgedehnten Schlägen, ziemlich steil angehenden Berglehnen und hochliegenden Waldwiesen ab. Der Falter hält sich in der Nähe von Kleefeldern, Berglehnen und Waldwiesen auf, wo *cytiscus biflorus* in Menge wächst. Die Stammform ist dort stark vertreten, auch fand ich ab. ♀ *alba* Stgr., ab. ♀ *agnes* Piesz., ab. ♀ *inumbata* Schulz, ab. ♀ *flavescens* Garb., und ♂ und ♀ der ab. *micans* Röber, welche seltener als die Stammform waren. Von der ab. ♀ *alba* Stgr. fing ich das erste Stück am 25. Juni d. J., dann in den Monaten August und September noch weitere 22 Stück. Besonders bemerken muß ich, daß die Mehrzahl der ab. ♀ *alba* auf Feldern gefangen wurden, wo sie sich mit Vorliebe aufhielten. Von der ab. ♀ *nigerrima* Piesz. habe ich bis jetzt noch nichts bemerkt.

Bürgerschullehrer Ludwig Mayer in Graz beschreibt im vierten Jahrgange der „Internat. Entom. Zeitschrift Guben“, Nr. 33 vom 12. November 1910, pag. 182, eine Zwergform von *Col. myrmidone* Esp., welche er var. *nana* subsp. nov. benennt. Der genannte Herr hat diese Form auf einer Haide in der Nähe von Graz in der ersten Generation vom 15. Mai bis 15. Juni gefunden. Am 12. Juli bis 10. August fing er dort eine zweite Generation und am 10. September trat dort eine dritte Generation auf, die bis 8. Oktober dauerte. Die Tiere der letzteren waren ebenso klein und abnorm gezeichnet wie im Vorjahr. Mayer nimmt nun an, daß die geringe Größe dieser Falter durch natürliche Inzucht hervorgebracht ist, da die Lage des Fundplatzes eine völlige Isolierung dieses Tieres seit langen Jahren herbeigeführt hat. Die bleichen ♀ Formen (*alba*, *agnes* etc.), kommen dort in auffällender Menge (etwa 25 %) vor und Mayer findet den Grund hierfür darin, daß die durch die Inzucht hervorgebrachte Degeneration durch Paarung von *C. hyale* L. ♂ mit weißen ♀ *myrmidone* Esp., wie er solche in drei Fällen hat konstatieren können, von

der Natur ausgeglichen wird und der große Prozentsatz alba teilweise eine Folge der Kreuzung ist.

Auf den Flugplätzen in der Umgebung von Graz hat Mayer die bleichen Formen immer in ziemlich gleichem Verhältnis (etwa 5%) getroffen, in der zweiten Generation verhältnismäßig öfter als in der ersten Generation; eine dritte Generation hat er bisher nur an jenem Platze gefunden.

Auch Herr Fritz Hoffmann in Krieglach fing am 6. Oktober eine solche Zwergform myrmidone, welche er für eine dritte Generation hält.

In der Sammlung des Verfassers befindet sich gleichfalls eine derartige Zwergform, die er im August in Judenburg unter normalen Faltern gefangen hat; hier dürfte es sich wohl nur um eine in irgend einer Weise im Wachstum zurückgebliebene Form handeln.

In den vorliegenden Fällen ist es auffallend, daß bisher alle Sammler in Niederösterreich das Vorkommen der Abarten dieses Falters als äußerst selten hinstellen, während Babler gerade im Norden dieses Kronlandes deren Häufigkeit konstatiert. Ein fast ähnliches Verhältnis liegt für die Umgegend von Graz und für Gleisdorf vor. Dr. Trost und die meisten Sammler in dortiger Gegend sprechen von einer Seltenheit der Abarten, während Maurer sie in Gleisdorf massenhaft gefunden und Mayer sie als häufig angibt. Wenn wir auch annehmen müssen, daß ein großer Teil der Sammler ihre Exkursionen nicht während der Flugzeit des Tieres unternommen, weniger erfahrene Sammler das weiße ♀ der Myrmidone bisher für das gleichfarbige ♀ der Hyale gehalten und demselben wenig Aufmerksamkeit geschenkt haben mögen, so drängt sich uns doch die Frage auf, ob nicht in den letzten Jahren, die allerdings während der Sommerzeit vom Wetter nicht begünstigt waren, ein Fortschritt des Albinismus sich vollzogen hat.

Jedenfalls sind die Beobachtungen sehr interessant und beachtenswert, die Lehrer Mayer auf diesem Gebiete gemacht hat. Über die Richtigkeit seiner Vermutungen ein Urteil abzugeben, fühle ich mich nicht für berufen. Konstatieren kann ich nur, daß das Jahr 1911 mit seinen abnormalen Witterungsverhältnissen mannigfache Änderungen in der Natur hervorgerufen hat, wie wir dies bei der Colias-Art chrysotheme Esp. sehen, welche in der Nähe von Wien in der dritten Generation, allerdings nur ♂, in Anzahl gefangen worden ist. Auch die Col. phicomone Esp. hat Höfer aus Klosterneuburg, in diesem Jahr auf der Reis-Alpe,

1100—1200 m hoch, in zwei Generationen gefunden. Die ersten Stücke fing er am 8. September, die letzten am 20. desselben Monats. Auch von der Hyale bemerkte er in dieser Zeit ganz kleine Stücke, welche er für eine dritte Generation gehalten hat. Deshalb erscheint die Annahme nicht ungerechtfertigt, daß auch *Col. myrmidone* Esp. eine dritte Generation bei der bis in den Winter hinein herrschenden warmen Witterung erzeugen konnte. Die Behauptung aber, daß *ab. alba* Stgr. ein Paarungsergebnis des ♂ Hyale mit ♀ Myrmidone sei, bedarf wohl noch einer genaueren und sorgfältigeren Untersuchung, da die uns oft wunderlich erscheinenden Vorgänge in der Natur allein nicht zu solchen Schlußfolgerungen berechtigen können. Wir müssen vielmehr durch wiederholte Zuchtversuche, die eine strenge Kontrolle der Paarung, Eierablage usw. ermöglichen, das äußerst schwierige Problem zu lösen suchen, welche Ergebnisse aus einer Paarung dieser Arten entstehen.

Nach meinen Beobachtungen in Judenburg, wo erwiesenermaßen doch die weiße Form außerordentlich stark vertreten ist, habe ich nie die copula zwischen Hyale und Myrmidone angetroffen, wie ich denn auch nie in dieser Höhe ein Vorkommen der Hyale überhaupt bemerkt habe. Außerdem ist die Stammform dieser Art dort so massenhaft vertreten, das Flugfeld ein so großes, daß die Falter zu ihrer Vermehrung wohl schwerlich fremde Elemente gebrauchen werden.

Trotzdem entwickeln sich dort neben vielen Übergängen die reinweißen Formen in solcher Menge! Auch Maurer und Kitschelt, die an jenen Stellen gleichfalls sammelten, haben nie eine solche copula beobachtet. Ersterer hat sogar an seinem Fangorte in Gleisdorf feststellen können, daß dort die Hyale erst 14 Tage nach der Flugzeit der Myrmidone und zwar in mäßiger Anzahl aufgetreten ist.

Nicht zu übersehen ist dabei der Umstand, daß Kitschelt in diesem Jahre am 28. August die rote Stammform gerade an einer Stelle der Judenburger Gegend vorherrschend und nur 20 Exemplare der *ab. alba* fand, wo ich mehrere Jahre vorher die *alba* in 150 Exemplaren erbeutete, während die rote Form beträchtlich hinter dieser Abart zurückblieb. Zur Lösung dieser Probleme gehört wohl viel Zeit und Beobachtung. Ich möchte deshalb mein unmaßgebliches Urteil dahin abgeben, daß ich, wenigstens für die Judenburger Gegend, eher der Hypothese des Dr. Standfuß zuneige, wonach die weiße Abart eine Rückschlagsform aus früheren, längst vergangenen Zeiten ist.

Denn es ist die Tatsache interessant, daß, während bei den weiblichen *Col. myrmidone* das Endglied der Farbenabstufung, die weiße Form *ab. alba* Stgr., längst bekannt war und durch die weitere Forschung erst die Zwischenstufen, wie *ab. agnes* usw. gefunden sind, bei der männlichen Form der umgekehrte Fall eingetreten ist. Die Zwischenstufen vom orange bis zum hellgelb sind schon jetzt gefunden worden und es ist kein Zweifel, daß es auch noch gelingen wird, die weiße ♂ Form zu finden, wie dies bereits bei der *Col. palaeno* L. durch das Auffinden der weißen ♂ Form *ab. cretacea* Schilde (Ent. Nachr., 1884, S. 339) konstatiert ist.

Hatten die Sammler bisher sich nur mit der interessanten weißen Abart des ♀ Falters beschäftigt, da eine Farbenabweichung im männlichen Geschlechte noch nicht beobachtet worden war, trat in letzter Zeit, angeregt durch die Forschungen auf diesem Gebiete, ein gleiches Interesse für die ♂♂ Falter in den Vordergrund.

So gelang es mehrfach an den bisherigen Fundstellen und zwar in Judenburg und Gleisdorf Exemplare des ♂ Geschlechtes zu finden, die als Gegenstück zur ♀ *ab. flavescens* Garb. gelten müssen. Diese Tiere sind Typen der oben besprochenen Gebirgsform: kleiner, mit schmälere Flügelerändern und von ockergelber Färbung.

Unter allen bisher gefundenen Aberrationen, sowohl ♂ als ♀ Geschlechtes, erregt aber das größte Aufsehen eine nachstehend beschriebene ♂ Form aus Zeltweg bei Judenburg.

Schon vor mehreren Jahren erhielt ich die Mitteilung, daß Herr Rudolf Schwab in Zeltweg eine ganz eigentümlich gefärbte *Colias myrmidone* gefangen und dieselbe im Tausch nach Hamburg abgegeben hatte. Infolge meiner Arbeit über die Variabilität dieser Art hat Herr Assessor Warnecke in Hamburg mich für diese Abart interessiert und mich mit dem ehrenvollen Auftrage betraut, eine Beschreibung und Benennung dieses seltenen Tieres vorzunehmen. Ich war dies umso mehr im Stande, als mir jetzt nicht allein meine eigene bedeutende Sammlung aus Judenburg, sondern auch die von Maurer in Gleisdorf zahlreich erbeuteten Abarten zur Verfügung standen.

Wie ich zunächst festgestellt habe, hat Schwab dieses Tier im Jahre 1908 in nächster Nähe der alten Eisenwerke in Zeltweg Ende September, also in der zweiten Generation, auf einer nicht

gerade sumpfigen Wiese, in der Nähe der Mur, und zwar am linken Ufer dieses Flusses gefangen.

Der Falter selbst ist ♂ Geschlechtes und hat eine Flügelspannweite von  $45\frac{1}{2}$  mm. Er repräsentiert eine extreme Form des Gebirges. Fühler und Halskragen stark braun, Brust und Hinterleib auf der Unterseite stark gelbgrün behart und bestäubt. Thorax grüngelb behart.

Die ganze Färbung des Tieres ist zitrongelb und läßt sich das Kolorit am besten im Vergleich mit der Farbe der ♂♂ palaeno L. wiedergeben, nur ist dasselbe schwach rötlich überhaucht. Der Außenrand der Oberseite der Vorderflügel ist gleichförmig schwarz, die in denselben mündenden Rippen sind in diesem Rande nicht sichtbar. Der Mittelmond ist oval, schwarz. Die Hinterflügel sind oberseits von derselben Farbe, sie gewinnen durch eine bei allen alpinen Formen vorherrschende schwarze Unterlage ein dunkleres Aussehen. Der schwarze Außenrand ist wie derjenige der Vorderflügel schmaler gegen Flachlandtiere, nach innen stark gezackt. Vor diesem Rande befindet sich eine lichte Aufhellung wie eine Saumbinde, die bei diesem Exemplar in längeren Strahlen nach der Mitte verläuft. Der große Mittelfleck der Hinterflügel besteht aus zwei Monden und ist die Färbung stark ausgelaufen. Der Saum aller Flügel ist stark braun, etwas weiß untermischt. Auf der Unterseite der Vorderflügel ist der schwarze Mittelmond geteilt, der untere Teil klein weiß gekernt. Außen- und Vorderrand heller gelb, im ersteren sind die rotbraunen Flecken gegen den Diskus zu als Spuren vorhanden.

Die Unterseite der Hinterflügel ist ausgesprochen grüngelb, die dunklen Randflecken sind verblichen. Der Mittelmond doppelt mit grüngelbem, mit einem nach innen starken, braun eingezogenen Ring umgeben, der einen perlmutterweißen Kern aufweist. Der zwischen Rippe 10 und 11 am Vorderrand befindliche braune Fleck ist vorhanden. Der Falter befindet sich in der Sammlung des Herrn August Pauling in Lockstedt bei Hamburg.

Diese seltene Form, welche sich bisher als das äußerste Glied der Farbenabstufungen zur weißen ♂ Form darstellt, hat eine Namensberechtigung, und benenne ich dieselbe zu Ehren ihres Finders des Herrn Rudolf Schwab in Zeltweg, ab. Schwabi f. n.

Als neuerdings beschriebene und auch teilweise benannte Aberrationen dieser Colias-Art führe ich an

ab. gartneri Skala.

Hugo Skala in Fulnek beschreibt in seiner im Druck befindlichen Arbeit „Lepidopteren-Fauna Mährens“ einen von Cupido gefangenen Falter männlichen Geschlechtes. Derselbe ist oberseits vollkommen olivenbraun, nur am Vorderrand und an der Flügelspitze befinden sich Spuren gelber Beschuppung. Der Saum und die Fühler sind rosenrot. Die Unterseite der Vorderflügel ist überwiegend olivenbraun, die Hinterflügel mit stärkerer Fleckenbinde. Er benennt dieses interessante Tier, welches sich in der Sammlung des Landes-Museums befindet, zu Ehren des bedeutenden mährischen Forschers und Züchters Anton Gartner, der sich auch um die Erforschung der ersten Stände dieser Art sehr verdient gemacht hat: ab. *gartneri* nom. nov.

ab. ♀ *obscura* Skala.

Ferner führt der genannte Herr eine ♀ Type von Brünn in Gartners Sammlung an. Der schwarze Rand der Vorderflügel verdrängt die hellen Flecke, von welchen nur mehr drei kleine übrig bleiben. Auch der Rand der Hinterflügel ist stärker ausgebildet, entspricht also der von ihm beschriebenen *chrysotheme* ab. ♀ *obscura*; er benennt sie gleichfalls ab. ♀ *obscura*.

(Nachschrift). Skala hat diese beiden Arten in einem „Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Mährens“ (Int. Entom. Zeitschrift, Guben, Nr. 41 vom 6. Jänner 1912, p. 292) nochmals aufgeführt, weil der Zeitpunkt der Drucklegung obengenannter Arbeit noch nicht genau bestimmt ist.

In Gartners Sammlung befindet sich eine ♂ Aberration aus Brünn, oberseits nicht leuchtend orangerot, sondern matt ziegelrot, Hinterflügel mehr gelb mit schwachem Stich ins Orangefarbene; ferner eine ♀ Aberration von Brünn, deren Vorderflügel oberseits hell orange-gelb (nicht orangerot), die Hinterflügel grünlichgelb mit schwachem orangefarbenen Mittelfleck.

ab. ♂ *griseomarginata* Berger.

Herr Berger in Wien beschreibt S. 77 des XXI. Jahresberichtes dieses Vereines einen ♂ Falter dieser Art, der durch seine bleiche Grundfarbe, besonders aber durch die Saumbinde, die silbergrau statt schwarz ist, auffällt. Der Falter ist bei Hadersfeld in Niederösterreich gefangen und ab. ♂ *griseomarginata* Berger benannt.

Ein gleiches Stück fand Herr Sterzl (Seite 6 des XX. Jahresberichtes dieses Vereines) bei Klentnitz in Südmähren (Fuß der Pollauer Berge).

Am 20. Juni 1909 fing Fritz Hoffmann im Katzgraben bei Bruck a. d. M. ein ♂, welches in der Grundfärbung typisch ist, aber dessen Saumränder lichtbraun sind, also ein Übergang zu den vorbeschriebenen Albinos.

ab. Hartmanni Joukl.

H. A. Joukl beschreibt die von ihm benannte, von Professor Hartmann bei Weißwasser gefangene ♂ ab. Hartmanni in den „Acta Societatis Entomologicae Bohemicae“ Jahrg. IV, 1907, Nr. 3, p. 78. Der deutsche Teil dieses Aufsatzes lautet: Auszug: Im vorigen Jahre wurde im nordöstlichen Böhmen eine interessante Aberration von *C. myrmidone* Esp. gefangen. Das Tier ♂ war überwintert und am Saume leicht beschädigt. Auf der Oberseite der Vorderflügel fehlt der Discoidalfleck vollständig, auf der Unterseite ist derselbe nur schwach angedeutet und weiß gekernt. Oberseite der Hinterflügel durch zerstreute schwarze Schuppen verdüstert, ebenso die Unterseite beider Flügelpaare. Diese Aberration ist analog derjenigen von *Euchloë cardamines* L., welche Pabst als ab. *immaculata* und Pfitzner als ab. *extincta* in der „Iris“ beschrieb. „Auch ist etc. . . .“

An dieser Stelle möchte ich noch eine Rundfrage besprechen, die in der Nummer 28 der Ent. Zeitschrift Frankfurt vom 7. Oktober 1911 an verschiedene *Colias*-Kenner und Spezialisten gerichtet worden ist, was unter *C. myrmidone* ab. *pallida* zu verstehen sei, und welcher Autor diesen Namen gegeben habe.

Leider war ich, als die Anfrage an mich gelangte, auf Urlaub und demzufolge nicht in der Lage, die hierauf bezügliche Literatur einzusehen. Da inzwischen eine endgültige Beantwortung dieser Frage durch Dr. Nassauer in Frankfurt a. M. erfolgt ist, komme ich mit meiner Ansicht *post festum*, glaube aber nichtsdestoweniger damit nicht zurückhalten zu sollen.

Ich kann mich jedenfalls der einstimmig bereits ausgesprochenen Ansicht nur anschließen, daß diese Abart ein Tausch- oder Handelsname und von keiner wissenschaftlichen Bedeutung ist. Ihr Autor ist nicht bekannt. Im Katalog von Dr. Staudinger und Dr. Wocke von 1871 ist sie noch nicht aufgeführt. Jedoch erwähnt Prof. Dr. Garbowski in seiner Arbeit „Lepidopterenfauna Galiziens“ 1892, anlässlich der Benennung der von ihm in Galizien gefundenen Aberration „*Flavescens*“, bereits die *Colias* ab. *pallida* Stgr. ? mit Fragezeichen. Wie er des weiteren ausführt, existierte diese Bezeichnung schon in den damaligen Listen Staudingers. Die An-

nahme des Herrn Röber in Dresden, daß Herr Bang-Haas ihr den Namen gegeben, dürfte somit nicht zutreffend sein. Wie weiter festgestellt worden ist, stammen die meisten Abarten der *Colias myrmidone* aus Steiermark, wo unter der Stammform die hellere Form zahlreich vertreten ist, die auch Wagner am Wörthersee vorherrschend fand. Viele dieser Tiere sind, bevor die einschlägigen Verhältnisse einer genaueren Untersuchung unterzogen worden sind, aus Unkenntnis durch Verkauf oder Tausch als Stammform abgegeben worden, und ist es meine Überzeugung, daß gerade diese Farbenabtönungen als *ab. pallida* in den Handel gebracht und zu höheren Preisen abgegeben worden sind. Wäre aber unter dieser Form, was ich nicht annehme, die ockerfarbige zu verstehen, so würde sie nach den jetzigen Feststellungen der *ab. flavescens* Garb. anzupassen sein und ihre selbständige Aufführung zu unterbleiben haben. Ein ähnliches Verhältnis besteht bei der *ab. helma* Geest und der *agnes* Piesz., welche, wie Herr Ronnicke sehr richtig bemerkt, identisch sind, zumal das von Geest beschriebene und benannte Exemplar gleichfalls aus Steiermark stammt und diese Variation aus Judenburg schon längere Zeit bekannt war.

Zum Schluß möchte ich nicht unterlassen, allen Herren, welche mir durch Mitteilung ihrer wertvollen Erfahrungen und Namhaftmachung der umfassenden Literatur hilfreiche Hand geboten haben, meinen wärmsten Dank auf diesem Wege auszusprechen.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte Wiener entomologischer Verein](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Pieszczyk Adolf

Artikel/Article: [Über die Verbreitung der \*Colias myrmidone\* Esp. in Österreich-Ungarn und deren Variabilität. 199-225](#)