

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine

25. Jahrgang.

1. Juni 1931.

Nr. 9.

Inhalt: Warnecke: *Cidaria* (*Xanthorhoe*) *ferrugata* Cl. und *spadicearia* Schiff. (Lep. Geom.) (Schluß). — Strand: Über zwei Aberrationen von *Coenonympha pamphilus* L. — Belling: Der Apollofalter des Ultenales, *Parnassius apollo eremita*, subsp. nov. (Lep. Rhop.). — Meyrick: 3 für Deutschland neue Micro-Lepidopteren. — Literaturberichte.

Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein für Hamburg-Altona.

Cidaria (*Xanthorhoe*) *ferrugata* Cl. und *spadicearia* Schiff. (Lep. Geom.).

Von G. Warnecke, Kiel.

Mit 1 Tafel und 6 Textfiguren.

(Schluß).

III. Nomenklatorische Bemerkungen.

Und nun zur Nomenklatur. Wir können uns die Sache einfach machen, denn die Benennung ist durch die Untersuchungen von Prout geklärt worden. Das Endergebnis ist im Seitz (IV. Band, p. 226) enthalten.

Die Art Nr. I ist als *ferrugata* Cl. zu bezeichnen; die zu ihr gehörige Form mit schwarzem Mittelfeld heißt *unidentaria* Hw.

Die Art Nr. II ist *spadicearia* Schiff. zu nennen.

Hierzu noch einige nomenklatorische Bemerkungen. Derjenige Leser, den sie nicht interessieren, oder der fürchtet, daß er dadurch wieder in Verwirrung kommen könne, möge sie überschlagen. Im übrigen erheben die folgenden Bemerkungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die noch immer nicht beseitigte Verwirrung und die Zweifel an der Artberechtigung beruhen auf der irrtümlichen Nomenklatur des Staudinger-Kataloges von 1901, wie schon hervorgehoben ist. Dort wird nämlich die *spadicearia* als *ferrugata*-Form bezeichnet. Der Katalog nennt als Nominatform *ferrugata* Cl. und als ab. a): *spadicearia* Bkh., mit der Bemerkung, daß bei dieser Form die Mittelbinde in Streifen aufgelöst sei. Es sind, worauf auch die Literaturzitate hindeuten, beide Arten zusammengeworfen, und zwar in der Weise, daß ganz ohne Zweifel nur die hellsten *spadicearia* als Abart „*spadicearia* Bkh.“ abgetrennt sind, während der Rest zur echten *ferrugata* Cl. geschlagen ist. Die *ferrugata* Stgr. ist also eine sog. Mischart. Darauf deuten auch, wie schon gesagt, die Literaturzitate. Denn Hb. 460 (*ferrugata*) ist nach meinem

Exemplar Hübners eine unzweifelhafte *spadicearia*; das Außenfeld der Vorderflügel ist deutlich gezeichnet, die Hinterflügel zeigen scharfe Wellenlinien und sind am Außenrand dunkler.

Alchemillaria Esper 40, 5. 6. sind zwar herzlich schlechte Figuren, aber Figur 5 (♂) ist nach der aufgehellten Unterseite ohne Frage eine *spadicearia*; die Figur 6 (♀) kann ich dagegen nur für *ferrugata* halten (Hinterflügel zeichnungslos, Unterseite dunkel).

Spadicearia Freyer (Neuere Beiträge, Taf. 650, Fig. 2) ist ohne weiteres als unsere *spadicearia* zu erkennen.

Die andere Art im Staudinger-Katalog (Nr. 3370) ist *unidentaria* Hw. Der Katalog führt als Synonym hierzu auch *corculata* Prout an: so hat Prout früher (Stett. Ent. Z., 1894, p. 160) die rote Form, d. h. *ferrugata* Cl., genannt. Trotzdem besteht aber kein Zweifel, daß der Katalog mit der *unidentaria* Hw. allein die Form mit dem schwarzen Mittelfeld, nicht auch die, wie wir nun wissen, dazu gehörige *ferrugata* Cl. mit rotem Mittelfeld bezeichnen will.

Das ergeben ebenfalls die zitierten Abbildungen. Hübners *ferrugata* 284 (im Staudinger-Katalog heißt es 285) ist eine unzweifelhafte *unidentaria* Hw. mit schwarzem Mittelfeld, und Freyers Figur 650, 1 zeigt ebenfalls ein recht dunkles Mittelfeld.

Es ist also nicht zutreffend, wenn im Hofmann-Spuler, der sonst dem Staudinger-Rebel-Katalog von 1901 folgt, angegeben ist, daß die Mittelbinde der *unidentaria* wie bei der anderen Art „dunkelgrau bis rotbraun“ gefärbt sei. Rebel in seinem „Schmetterlingsbuch“ beschränkt demgegenüber zutreffend *unidentaria* auf eine Art mit „schwärzlich veilbraunem“ Mittelfeld. Die im Hofmann-Spuler vertretene irrige Anschauung, die ja aber einen richtigen Kern hat, wird übrigens von Petersen in seiner Fauna von Estland geteilt. Aber nur wenn die Nr. 3370 im Staudinger-Katalog lediglich die echte *unidentaria* Hw. (mit dem schwarzen Mittelfeld) sein soll, und die rote *ferrugata* Cl. zur vorhergehenden Nr. 3369 als „*ferrugata* Stgr.“ gezogen wird, ist die offensichtliche Anzweifelung der Angaben Prout's und Aurivillius' über die Genitalunterschiede der beiden Arten im Staudinger-Katalog verständlich, und ebenso ferner die Bemerkung Prouts im Seitz, daß man bei der Nachprüfung dieser Frage die echte *unidentaria* Hw. mit der echten *ferrugata* Cl., die also für die andere Art gehalten wurde, verglichen habe. Wenn es daher im Seitz heißt: *Spadicearia* Schiff. = *ferrugaria* Hw., *chalconaria* H. S. und *ferrugata* Stgr., so ist es gewiß zweckmäßig, zur Vermeidung allen Mißverständnisses zu sagen: = *ferrugata* Stgr. pro parte. Es sind von ihm eben die beiden Arten mit rotem Mittelfeld für eine angesehen und der schwarzbindigen gegenübergestellt. So ist es auch von anderen Autoren geschehen und scheint insbesondere in England vor Prout's Arbeiten vielfach der Fall gewesen zu sein.

Uebrigens hat schon Freyer in seinen bereits angeführten Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde, Band VII, 1858, p. 84 ff, Taf. 650 die beiden Arten getrennt aufgeführt. Bei ihm ist *ferrugata* die häufige Art mit dem nicht durch Wellenlinien

geteilten Mittelfeld. Die zweite Art nennt er richtig *spadicearia*. Die Abbildungen geben unmißverständlich beide Arten wieder, insbesondere ist die helle, mit Ockergelb gemischte Unterseite der *spadicearia* gut, vielleicht etwas übertrieben, zum Ausdruck gekommen. Es ist in der Tat verwunderlich, daß bei dieser die Unterschiede einleuchtend darlegenden Wiedergabe Freyers die beiden Arten später doch wieder zusammengeworfen sind. Uebrigens ist die Unterscheidung der beiden Arten nicht das Verdienst von Freyer, der bei all seinem Eifer und seiner Ausdauer in der Veröffentlichung seiner „Beiträge“ nur ein sehr mittelmäßiger Entomophile geblieben ist. Die *spadicearia* ist ihm von Karl Plötz in Greifswald, einem anerkannten Entomologen, mit der Beschreibung der Raupe mitgeteilt worden, und Freyer schreibt dazu: „Herr Plötz erwähnte noch, daß er diese und die vorige Art aus Eiern erzogen und genau beobachtet habe, und dadurch zu der Ueberzeugung gelangte, daß, obgleich *spadicearia* sehr variiert, beide Spanner gewiß zwei verschiedene Species seien.“

Dringend erwünscht ist es, daß die beiden schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts richtig getrennten und mit denselben Namen wie heute bezeichneten Arten diese Namen auch als *nomena conservanda* behalten. Ich habe mich absichtlich hier nicht in die alte Literatur vertieft. Wer sich dafür interessiert, mag die ausführliche Darstellung Prouts in den Transactions of the London Entomolog. and Natural History Society von 1894 nachlesen.

IV Einige Bemerkungen zur Verbreitung.

Beide Arten sind weit verbreitet und kommen wohl in der Regel zusammen vor.

Auch im Niederelbgebiet finden sie sich beide, nicht nur die eine Art „*ferrugata*“, welche unser Verzeichnis von 1904 allein anführt. Beide kommen bei Hamburg in zwei Generationen vor, im Mai und August. In Saubers Sammlung befinden sich *spadicearia* vom Sachsenwald und von Dassendorf, ich selbst besitze Stücke aus der Hamburger Gegend, die leider nicht näher bezeichnet sind.

Ferrugata ist in unserem Gebiet viel weiter verbreitet; sie kommt anscheinend überall vor, z. B. bei Bahrenfeld, Blankenese, Eppendorfer Moor (früher), Bergedorf, Sachsenwald, Haake, Stelle.

Spadicearia besitze ich ferner in meiner Sammlung von Flensburg, Ostpreußen, Neuvorpommern, Mecklenburg, Schlesien (Liegnitz), Gelsenkirchen, Aachen, Brocken, Clausthal i. Harz, Königstein i. Taunus, Oberbayern (Berchtesgaden), Albula, Krain, Stockholm, Perm (Ural), Siebenbürgen, Sajan, Central-Asien.

Ferrugata habe ich von Flensburg, Satrup in Angeln, Neuvorpommern, Liegnitz in Schlesien, Werdau in Sachsen, Aachen, Blankenburg i. Harz, Gelsenkirchen, Herne, Berchtesgaden in Oberbayern, Straßburg i. Elsaß, Zermatt, Leningrad, Douai und Sedan in Frankreich, Siebenbürgen, Irland.

V. Die benannten Formen.

Zum Schluß noch einige nomenklatorische Bemerkungen über die benannten Formen der beiden Arten.

A. *Cid. ferrugata* Cl.

Im Seitz sind bereits angeführt *unidentaria* Hw., die Form mit dem schwarzen Mittelband, zu welcher *eximiata* Ferd. Fuchs (Entom. Zeitschr., Guben, XVIII., 1904/05, Beilage I zu Nr. 32 — ohne Seitenzahl) gewiß als Synonym gehört, wenn man beachtet, daß z. B. die Hinterflügel als dunkelgrau und wenig gezeichnet beschrieben werden. Auch *Strandi* Krul. (Soc. Entom. XXIII., 1908/09, p. 12), die als Abart von *ferrugata* Cl. beschrieben wird, muß wohl mit Prout hierher gezogen werden; aus der kurzen Beschreibung läßt sich nichts entnehmen, auffällig ist nur, daß die Form als selten bezeichnet wird.

Coarctata Prout hat stark verschmälertes Mittelband. *Bilbainensis* Aug. Fuchs (Jahrb. des Nassauischen Vereins für Naturkunde, 51. Band, 1898, S. 208) wird von Fuchs wegen ihres blau-schwarzen Mittelfeldes mit „*unidentaria* Hw.“ und „*ferrugata* L. verglichen, sie soll aber schwächtiger, kleiner sein, die Vorderflügel schmaler und spitzer, mit schärferer Einbuchtung der äußeren Begrenzung des Mittelfeldes. *Stupida* Alph. wird ebenfalls von Prout besprochen.

Nachträglich sind noch folgende Formen beschrieben worden

Violacearia Vorbrodt (Mitt. Schweizer Entom. Ges., vol. XII, 1917, p. 475, von Novaggio): „Dunkel violettgrau, ohne jeden roten Ton; das Mittelfeld einfarbig, ohne Mittelpunkt; die Wellenlinie innen breit und bis zum Innenrande violettgrau ausgefüllt, der Saum danach grau; die schwarzen Doppelpunkte kaum angedeutet. Hinterflügel violettgrau, innen dunkel violett mit kleinem Mittelpunkt, auch der Saum dunkelviolet. Eine sehr aparte Form, welche große Aehnlichkeit mit *aquilaria* H. S. hat.“ *Aquilaria* ist nach dem Stgr.-Reb.-Katalog von 1901 synonym mit *L. unifasciata* Hw

Forma *Hoyeri* Prüffer (Annal. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat., Warschau, I, fasc. 2—3, 1922, p. 140, Tafel XI, 6), beschrieben als Abart von *unidentaria* Hw. ist nach der sorgfältigen Beschreibung und nach der Abbildung sicher eine *ferrugata*-Form und gehört zur *unidentaria*. Das Mittelfeld ist schwarz, beiderseits orangebraun umrandet; Außenfeld der Vorderflügel grau weißbraun, mit weißem Streifen im oberen Feld, die schwarzen Streifen fehlen vollständig, der doppelte schwarze Fleck nahe dem Außenrande stark reduziert. „Die Hinterflügel sind grau mit einem schwarzen Mittelpunkt und haben keine Wellenstreifen. Nach außen nehmen die Hinterflügel eine braune Schattierung an. Die Unterseite der Vorder- und Hinterflügel ist durch das Verschimmen der Zeichnung gekennzeichnet.“

Mehrere Stücke wurden im März 1918 und 1920 bei Krakau gefangen. Saisondimorphismus liegt aber nach Prüffer nicht (noch nicht) vor, da er zur gleichen Zeit auch normal gefärbte Exemplare fing.

Djakonow endlich hat (Arkiv för Zoologie, Stockholm, Band 21 A, Nr. 1, 1929, p. 9, Taf. 2, fig. 7) eine neue Rasse von Kamtschatka als subsp. *Malaisei* beschrieben. "Vorderflügel etwas schmaler und spitzer. Grundfarbe mehr einförmig ockergelblich. Mittelband mehr gerade begrenzt, die äußere Begrenzung ganz oder fast ohne Vorsprung. Hinter dem Mittelband eine ockrige dunkel geteilte Außenbinde. Erinert etwas an die *C. spadicearia asiatica* Stgr." Djakonow erwähnt sodann noch, daß die ♂-Genitalien etwas abweichen. Im Nachtrag p. 22 benennt er die der *unidentaria* Hw. der Nominatform entsprechende Aberration der subsp. *Malaisei* mit schwarzem Mittelband als *nigrofasciata*.

B. *Spadicearia* Schiff.

Auf die von Prout bereits erwähnten Formen *confixaria* H. Sch., *livinaria* Lah., *Georgi* Messl (19. Jahresber. des Wiener Entomol. Vereins, p. 47, Taf. I, Fig. i2), *deletata* Fuchs, *tromsoensis* Fuchs (*alpinata* Hoffmann) und *asiatica* Stgr. will ich nur ganz kurz eingehen. Die ersten drei Formen liegen nach den Originalabbildungen ja fest. Die Beschreibung der *confixaria* ist in der Soc. Entom. 1918, p. 4 wiedergegeben. Ob aber *Georgi* Meissl (eine völlig dunkelbraun verdunkelte, also melanistische Form, 1 ♂), wirklich zu *spadicearia* Schiff. gehört, scheint mir nur durch Genitaluntersuchung geklärt werden zu können; von Rebel ist sie als „*ferrugata* Cl.“, d. h. also *ferrugata* Stgr. = (*spadicearia* × *ferrugata*) bestimmt worden (vgl. die Originalbeschreibung).

Deletata Fuchs (Jahrb. Nassauischen Ver. f. Naturkunde 53. 1900, p. 58), als Form von „*ferrugata* L.“, ist nach der Beschreibung ohne Zweifel eine verdunkelte Form von *spadicearia*; ebenso gehört *tromsoensis* Fuchs (l. c., 51., 1898, p. 209) „deren unterscheidendes Merkmal, abgesehen von ihrer geringen Größe, in dem matten Farbenton der Vorderflügel und der fast völligen Verlöschung des Mittelfeldes besteht“, ohne Frage zur *spadicearia*. Die Abbildung bei Osthelder, Schmetterlinge Südbayerns, Taf. XVII, Fig. 6, dürfte nicht hierher gehören.

Alpinata F. Hoffmann wird von Hoffmann selbst nachträglich als Synonym angeführt. Ich bin mir aber sicher, daß diese von Hoffmann in seiner Fauna von Steiermark nachträglich vertretene, wohl auf der gleichen Anschauung von Prout im Seitz beruhende Ansicht nicht stimmt. Denn die Beschreibung der *alpinata* (Gub. Ent. Zeitschr., V 1911/12, p. 248) lautet: „Jene Exemplare, welche in höheren Lagen, also bei 1300 m und höher, gefangen werden, gehören meist einer schönen lichten Form an, bei welcher das Mittelfeld eine lichtkirschrote Färbung zeigt; sie sind auch meist etwas größer und noch schärfer gezeichnet, als

die typische Form. Die schwarzen Querstreifen im Mittelfelde sind sehr deutlich und schwarz.“

Es handelt sich also im Gegensatz zu der mattgefärbten *tromsoensis* um eine lebhaft gefärbte, schärfer gezeichnete Form, vielleicht der Figur III, 1 meiner Tafel entsprechend.

An später benannten Formen sind die folgenden zu erwähnen:

Forma (an species diversa?) *emutata* Wagner. Ich verweise wegen der Kennzeichnung dieser schöngezeichneten Form auf diese Zeitschrift, Jahrgang XIII., 1919/20, Sp. 158, Taf. I, Fig. 8. Diese Aberration ist nach einem bei Riva am Gardasee gefangenen ♀ beschrieben. Charakteristisch ist die gelblichweiße Grundfarbe und die Aufteilung des Mittelfeldes, das in der Mitte ganz hell ist, noch heller als bei dem von mir unter III, 3 abgebildeten Stück.

Forma *griseocamparia* Vorbrodts (Mitteil. d. Schweizer Entom. Gesellsch., XII., 1917, p. 475), aus der Südschweiz, gehört wohl zu derselben Entwicklungsrichtung, ist aber nicht synonym. „Außerordentlich bunte, auf allen Flügeln sehr kontrastreich und scharf gezeichnete Form. Besonders charakterisiert durch das schmale hellgraue, beidseitig kirschrot eingefasste Mittelfeld der Vorderflügel, in welchem die scharfe dunkle Makel liegt.“ Die Figuren III, 3 und 4 meiner Tafel dürften hierher gehören.

Forma *radiata* Dioszeghy (Verh. u. Mitt. des Siebenbürg. Vereins für Naturw. zu Hermannstadt, Band LXXII—LXXIV, 1922/24, p. 6 Separat.). Da die Zeitschrift wohl nicht überall zugänglich sein dürfte, ist es zweckmäßig, die Urbeschreibung wiederzugeben: „Grundfarbe schmutzig weißgelb, sämtliche Linien verschwunden. Auf den Vorderflügeln das Mittelband braungrau, auswärts sind die Zähne ganz abgerundet, Submarginallinie verloschen. Außenfeld von der Stelle der Subterminallinie strahlenförmig auf den Adern braun gezeichnet. Basalteil einförmig, gelblichbraun. Auf den Hinterflügeln der Basalteil schmutzigdunkelgrau, Außenfeld wie auf den Vorderflügeln. Saumlinie fein, schwarz. Unterseite beider Flügel wie oben, aber schwächer gezeichnet. Kopf, Thorax, Abdomen braungrau.“

Wichtig ist die *f. nigrofasciata* Djakonow (Jahrb. des Martjanoff'schen Staatsmuseums in Minoussinsk, Sibirien, IV, Lief. 1, 1926, p. 35); sie ist beschrieben nach einem ♀ aus dem Sajan-Gebirge (Sibirien) und „unterscheidet sich durch das ganz schwarze Mittelfeld; das Außenfeld ist dagegen heller als beim Typus, das dazwischen gelegene weiße Band ohne die dunkle Teilungslinie.“ Es ist also die mit der *unidentaria* von *ferrugata* Cl. korrespondierende Form.

Wie oben schon erwähnt, ist diese Form in Europa offenbar äußerst selten. Im Seitz wird noch angegeben, daß das Mittelfeld nie schwarz sei. Ich habe nur bei Osthelder (Schmetterlinge Südbayerns, p. 437) die Bemerkung gefunden, daß bei *spadicearia* die Mittelbinde „in ganz seltenen Fällen auch dunkel verschwärzt wie *ferrugata* var. *unidentaria*“ sei.

Forma effusa Müller (Zeitschr. Oesterr. Entom. Vereins, XV 1930, p. 94, Tafel), nach einem ♂ aus Oberösterreich beschrieben. „Die äußere weiße Begrenzungslinie des Mittelfeldes ist nach außen unscharf, erscheint hierdurch zunächst breiter und vermengt sich unmerklich mit der sonst ganz zeichnungslosen, hellrostbraunen Außenbinde. Die Hinterflügel ungewöhnlich licht und zeichnungslos. Unterseite gleichförmig abgeändert. Das sehr zarte Tierchen ist auch sonst aberrativ. Das Mittelfeld entbehrt jeder rötlichen Tönung, so daß der ganze Vorderflügel bloß zweifarbig, hellrohfarben und weiß ist. Das schmale Mittelfeld zeigt statt der sonst üblichen dunklen Wellenlinien bloß einen lichten, innen dunkel angelegten, fast geraden, nur unter dem Vorderrand geknickten Mittelstreifen.“ —

Spadicearia ist eine außerordentlich aberrierende Art, und Vorbrot hat sicher recht, wenn er (Iris 1928, p. 79) schreibt: „Derart veränderlich, daß eine ganze Anzahl nicht scharf zu begrenzender Formen aufgestellt werden könnten. Aus dem Ei erogene Falter ergeben oft recht abweichende Stücke.“

Wichtiger als neue Abarten festzustellen dürfte es jetzt sein, die vernachlässigte Biologie der beiden Arten nachzukontrollieren. Schneider-Cannstatt hat erst kürzlich bei Zuchten festgestellt, daß nicht die Raupen, wie zum Teil in den Handbüchern angegeben wird, sondern die Puppen überwintern (Entomol. Anzeiger Wien, X., 1930, p. 30). In England ist dies allerdings schon lange bekannt gewesen. Ungeklärt ist noch die Frage, ob die beiden Generationen sich unterscheiden, wie es z. B. von Siebenbürgen für *spadicearia* angegeben wird. Ferner ist noch auf die Frage des Mendelns der *unidentaria* hinzuweisen). Vgl. darüber Draudt, Frankf. Entom. Zeitschr., 1913/14, XXVII., p. 100 ff.).

Dem eifrigen Sammler bieten sich also verschiedene Aufgaben, die auch in unserem Faunengebiet bearbeitet werden können.

Tafel-Erklärung.

- | | | | | |
|------|----|-------------------------|---|--|
| I. | 1. | <i>Cid. ferrugata</i> | Cl. | ♂, Gelsenkirchen, e. l. 31. 8. 17, e. coll. Grabe. |
| | 2. | | ♂, Niederelbe (Bahrenfeld). 20. 5. 09. | |
| | 3. | | ♂, <i>unidentaria</i> . Irland. 20. 5. 27, e. coll. Dold. | |
| | 4. | | ♂, Niederelbe, 1910. | |
| II. | 1. | | ♂, <i>unidentaria</i> . Fundort ? (e. coll. Püngeler). | |
| | 2. | | ♂, Flensburg, 1910. | |
| | 3. | „ „ | ♂, Aberratio. Hamburg (Näheres unbekannt). | |
| | 4. | <i>Cid. spadicearia</i> | Schiff. ♂, Negast (Vorpommern), e. coll. Spormann. | |
| III. | 1. | | ♂, Oberbayern, e. l. 1928, Riedinger-Frankfurt a. M. | |
| | 2. | | ♀, Krain (Podutik), 27. 4. 26, Hafner. | |
| | 3. | | ♂, Siebenbürgen, 11. 6. 20. Czekelius. | |
| | 4. | | ♂, Sedan, Mai 1916 (coll. m.). | |
| IV. | 1. | | ♀, Königstein (Taunus), 30. 7. 16. | |
| | 2. | | ♂, Sajan-Gebirge, 27. 5. 13, Koszantschikoff, c coll. Djakonow. | |
| | 3. | | ♀, var? Wüste Gobi, 8. 1900, Rückbeil, e coll. Püngeler. | |
| | 4. | „ „ | ♀, Arendsee (Mecklenburg), 5. 1918. | |

(Die Untersuchung des Stückes IV 3 ist noch nicht abgeschlossen.)

Die Photographie verdanke ich Herrn Vöge sen. in Kiel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: [Cidaria \(Xanthorhloe\) ferrugata Cl. und spadicearia Schiff. \(Lep. Geom.\). 85-91](#)