

Die Zygaenen des Berliner Faunengebiets.

Von August G u h n, Berlin.

Dieser Zusammenstellung nebst Literaturangabe ist die Arbeit des bekannten Zygaenologen, Herrn Clemens Dziurzinski, Wien, zugrunde gelegt: Verzeichnis und Synopsis sämtlicher zur palaearktischen Fauna gehörigen Arten und Formen der Lepid.-Gattung *Zygaena*, Berl. Ent. Zeitschrift, Band LIII, Jahrgang 1908.

Allgemeiner Teil.

I.

Bisher ist leider der Gattung *Zygaena* der Berliner Fauna von den hiesigen Sammlern wenig Aufmerksamkeit zuteil geworden. Die bisher erschienenen Faunen-Verzeichnisse weisen nur recht wenig Formen auf. So enthält das Verzeichnis von Thureau, erschienen 1897, 8 Arten und 7 Varietäten resp. Aberrationen. Das von Max Bartel und Artur Herz im Jahre 1902 herausgegebene „Handbuch der Großschmetterlinge des Berliner Gebietes“ 8 Arten und 11 Varietäten und Aberrationen. Nun ist leider das Berliner Gebiet mit seinem verhältnismäßig bedeutenden Artenreichtum — und seiner in früheren Jahren erstaunlich großen Individuenzahl — immer in erster Linie Exportgebiet gewesen, d. h. alle bemerkenswerten Varietäten und Aberrationen wurden von den meisten Sammlern nach auswärts vertauscht oder so schnell wie möglich an irgendein Raritätenkabinett verkauft. Gewiß befindet sich noch manch kostbare Perle im Besitz der einzelnen Sammler, dort schlummert sie verborgen, unbekannt, den Dornröschenschlaf.

Darum hat neben anderen Vereinen auch der Ent. Verein „Orion“ sich die Aufgabe gestellt, von Zeit zu Zeit Neuaufbildungen und interessante Formen und Varietäten abzubilden und zu veröffentlichen, damit für die künftigen Generationen Dokumente geschaffen werden, die von der ehemaligen Reichhaltigkeit des Berliner Faunengebietes Zeugnis geben und andererseits davon, wie man im 20. Jahrhundert das heiligste Erziehungsmittel für eine Großstadtbevölkerung, die Natur, ziel- und planlos vernichtete. Denn wenn es so weitergeht, wird bald von einer Berliner Fauna nicht mehr die Rede sein können. Lauben, Siedlungen, Industrieanlagen, Sportplätze usw. verschlingen eine prächtige Waldwiese nach der anderen, und dem Eigentumsfanatismus ist so mancher idyllische Waldwinkel geopfert worden.

Auch die wichtigsten Zygaenenfundplätze sind für immer dahin, z. B. das ehemalige auch botanisch bemerkenswerte Hochmoor bei Köpenick. Neben der prächtigen *Erica tetralix* L., die hier ihren nordöstlichen Standpunkt hatte, der *Gentiana pneumonanthe* L. und anderen, kam hier eine besonders üppige Form von *Lotus corniculatus* L. vor; daran lebte eine auffällig große Form von *Zyg. trifolii* Esp., mit sehr breit umrandeten Hinterflügeln. Lange schon ist das Moor besiedelt, ein Naturdenkmal vernichtet. Die Ziegen der Laubenbesitzer fressen das letzte Grün aus dem benachbarten Walde.

Bei Königswusterhausen, am alten Schützenhaus, befindet sich ein leicht hügliges Gelände, dessen Vegetation hauptsächlich aus Papilionaceen bestand, das sich bei näherer Beobachtung als ein natürliches Zygaenen-Laboratorium erwies, welches den Berliner Zygaenenfreunden vielleicht noch Jahrzehnte erhalten geblieben wäre, wenn man nicht gerade hier während des Krieges eine Funkenstation errichtet hätte, obgleich nur ein paar hundert Meter weiter brachliegendes und naturwissenschaftlich bedeutungsloses Gelände genügend vorhanden war.

Auf diesem Gebiet kamen außer *trifolii* Esp. alle anderen um Berlin vorkommenden Arten vor: *Z. ephialtes borealis*, *bor. athamanthae*, *bor. grüneri*, *bor. metzgeri*, *bor. medusa*, *bor. ephialtoides* Reiß. In ganz hervorragender Weise charakterisiert war auch die hier zahlreich fliegende *achillae*-Rasse. Folgende Aberr. von dieser Art wurden von mir dort gefunden: Type *achillae*, *f. viciae*, *f. confluens*, *f. cingulata*, *f. dziurzinskii*, *f. blachieri*, *f. rubrescens*. Ferner *carn. berlinensis*, *f. cingulata*, *f. pseudomodesta*, *f. pseudocarniolica* mit ihren Zwischenformen. *Zyg. filipendulae* zeigte sich ebenfalls in mehreren Abweichungen, jedoch in nicht besonders bemerkenswerter Weise.

Die Rüdersdorfer Kalksteininsel, einst das Berliner Zygaenen-Eldorado, kann nächstens aus der Reihe der bemerkenswerten Floren- und Faunengebiete der Umgebung Berlins gestrichen werden. Die intensive, geradezu gierige Ausbeute des Gesteins und der Abbau der Geröllhalden zur Zementfabrikation lassen eine ungestörte Entwicklung der Pflanzen- und Insektenwelt nicht mehr aufkommen. Und ehe der letzte Kalkstein herausgeholt ist, wird lange vorher die letzte Zygaene verschwunden sein. Schon heute sind sie fast zur Seltenheit geworden. Noch vor 30 Jahren wimmelte es geradezu von Zygaenen. Bei trübem Wetter neigten sich die Scabiosenblüten, schwer mit Faltern behangen, bis auf die Erde, und wenn die Berliner Sammler täglich Tausende davon mitgenommen hätten, so wäre doch wohl bei diesen Massen eine Lücke nicht entstanden. Aber auch der Botaniker bemerkt schmerzlich, daß er so manches holde Kind der Flora im nächsten Jahre nicht wiedersehen wird, und so manches Kräutlein ist schon längst nicht mehr zu finden, so z. B. das prächtige Steppengras *Stipa pennata* L., *Potentilla rupe-*

stris L., *Phegopteris robertiana* A. Br., *Botrychium lunaria* Sw.; in den Wasserlöchern des Bruchgeländes fand sich *Myriophyllum spicatum* und *verticillatum*, in dem heute industrialisierten Kriensee konnte ich *Salvinia natans* Allioni feststellen.

So sind fast alle Fluggebiete der genannten Umgebung Berlins aufs äußerste bedroht, es gibt nur noch selten einen stillen Winkel, wo sich die Natur noch ungestört erhalten und entfalten kann. Angesichts dieser betrübenden Tatsache ist es von jedem Naturfreund aufs innigste zu begrüßen, daß endlich die Naturschutzbewegung sich zu entwickeln beginnt und zu retten sucht, was noch möglich ist, wo es noch nicht zu spät ist. Die vor einigen Jahren begründete „Arbeitsgemeinschaft für Forstschutz und Naturkunde (Arfo) E. V. Friedrichshagen“, unter Leitung des Herrn Erich Griebel, hat bereits eine bedeutende Anzahl Männer und Frauen zu diesem Zweck vereint. Möge für das edle Ziel, zur Freude der späteren Generationen, der Erfolg nicht ausbleiben.

II.

Ein bedeutender Fortschritt auf dem Gebiet der Zygaenenkunde ist die rassentheoretische Behandlung dieser Lepidopteren-Gruppe, bei deren Anwendung die Varietäten- und Aberrationsfrage endlich einer glücklichen Lösung entgegengeführt wird. Herr Prof. Burgeff hat im „Kommentar zum palaearktischen Teil der Gattung *Zygaena* (Mitteilungen der Münchener Ent. Gesellschaft, 5. Jahrg. 1914, Nr. 5 bis 8) bereits diese Frage hervorragend und für jedermann verständlich behandelt. Allseitig hat die Rassentheorie durch die wertvollen Arbeiten dieses verdienstvollen Zygaenenforschers Anerkennung gefunden. Auch in diesem Verzeichnis soll versucht werden, bei Arten, wo der Rassencharakter festgestellt ist, diese Theorie in Anwendung zu bringen, so bei *Zyg. carn. berlinensis* und *Zyg. eph. borealis*. Die trinominale Bezeichnung ist demzufolge nicht zu vermeiden.

Einige Neubenennungen schienen mir erforderlich; wenn auch im allgemeinen auf einzelne Abweichungen vom normalen Typus nicht viel Gewicht zu legen ist, so lassen sich doch bei Aufzählung einer Lokalfauna die abnormen Individuen nicht unterbringen, wenn die üblichen Bezeichnungen wie *confluens*, *interrupta* usw. nicht zutreffend erscheinen.

Die Art *purpuralis* Brünnich kommt im Gebiet unzweifelhaft in zwei parallel laufenden Rassen vor, und zwar zunächst in der auf *Thymus serpyllum* L. lebenden typischen *purpuralis*, deren Raupe wenig behaart und zitronengelb gefärbt ist. Die Falter sind dicht beschuppt, die Hinterflügel und Fleckenzeichnung sind dunkel purpurrot, mit Neigung zur Erweiterung der roten Zeichnung (*f. minos* Herr. Sch.). Zweitens in der auf Bibernelle (*Pimpinella nigra* Wild) lebenden Form, deren Raupen sehr behaart und schmutziggrau gefärbt sind. Die Falter sind

sehr dünn beschuppt, das Rot der Flecken sowie der Hinterflügel heller, mehr rosa, mit häufiger Neigung zur Reduzierung der Fleckenzeichnung, so sind die Formen: *pluto*, *interrupta*, *sexmacula* bei dieser Rasse gar nicht selten, während ich unter der Hauptrasse trotz zahlreichen Materials diese Formen überhaupt noch nicht festgestellt habe. Leider habe ich versäumt, in der letzten Zeit weitere Beobachtungen anzustellen. Der Einwendung auf Anpassungsmöglichkeit der auf *Pimpinella* lebenden Raupe kann entgegengestellt werden, daß die auf *Thymus* lebende Raupe durchaus nicht nach der Futterpflanze gefärbt ist. Jedenfalls ist der *Pimpinella*-form im hiesigen Faunengebiet und auch im allgemeinen eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

In letzter Zeit stellt man die als „minor“ bezeichneten Formen zu den Synonymen; dem kann ich mich jedoch in bezug auf *Zyg. filipendulae minor* Tutt nicht anschließen. Ich finde diese zierlichen Tierchen wiederholt im Spätsommer in Rüdersdorf an einer bestimmten Berglehne; sie erreichen nur etwas über die halbe Flügelspannweite der typischen *Z. filipendulae* L. und sind kleiner und zierlicher wie *Z. meliloti* Esp.

Dem folgenden Verzeichnis liegt eine mehr als 30 jährige Sammeltätigkeit zugrunde. Alle im Vorliegenden enthaltenen Formen befinden sich außer denjenigen, bei denen der Kollektor ausdrücklich angegeben ist, in meinem Besitz. Die Objekte entstammen sämtlich der Berliner Umgebung im Bereich des Berliner Vorortverkehrs mit Einschluß von zwei Exkursionen nach den Gipsbrüchen bei Speerenberg.

I. Gruppe: Purpuraliformen.

1. *Z. purpuralis* Brünnich. — Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I, S. 430, 1899.

a) *Forma typ. purpuralis* Br. Der Fleck 1 am Vorderrand lang ausgezogen, Fleck 2 mit 4 zu einem Strich verbunden, Fleck 3 mit 5 und 6 bilden einen keilförmigen Fleck mit verdickter Beil- oder hakenförmiger Endung. Raupe zitronengelb, an *Thymus serpyllum*. Überall auf Heiden und trockenen Wiesen häufig. (Siehe Seite 88 und oben.)

b) *Forma minos* Herr Sch. (irrtümlich *polygalae* Esp.) Burg. Ent. Z. Int. Ent. V., XX., S. 153.

Die Flecke der Vorderflügel vergrößert, manchmal kaum getrennt, auf allen Zellen zeigen sich rote Schuppen. Am Hinterrand der Vorderflügel oft noch ein roter Wisch. Unter der Hauptform nicht selten.

c) *Forma pimpinellae* Guhn. Flecken wie bei Type *purpuralis*. Flügel dünn beschuppt, das Rot heller, mehr rosa. Raupe grau, an *Pimpinella nigra* Wild. lebend. Im Jahre 1910 in Rüdersdorf massenhaft. Seit teilweiser Bebauung des Geländes (Windmühlenberg) und der fortschreitenden Grasbildung anderseits

ist die Futterpflanze ziemlich verdrängt und daher der Falter sehr vereinzelt.

d) Forma *grisescens* Burg. Wie vorige. Vorderflügel grau bestäubt, Falter jedoch größer als die Subvar. *grisescens* des Saaletales. Selten unter der *F. pimpinellae*.

e) Forma *interrupta* Stgr. Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I., S. 434. Fleck 2 und 4 oder 3 und 5 voneinander getrennt. Unter der Form *pimpinellae* nicht selten.

f) Forma *6-macula* Burg. Ent. Z. Int. Ent. V. XX, 1906, S. 135 (als *interrupta*). Vorderflügelzeichnung in 6 einzelne Flecke aufgelöst. Unter der Form *pimpinellae* nicht selten.

g) Forma *Plutonia* Vrty. Seitz, Suppl.-B., S. 7. Flecken verkürzt, Fleck 6 fehlt. Der *Zyg. scabiosae* ähnlich; ziemlich selten.

h) Forma *heringi* Zell. Stettiner Ent. Zeit., Vol. 5, 1844, S. 42; Tutt., Nat. Hist. Brit. Lep. I., S. 434. Kleine dünnbeschuppte Form von der Größe der *Zyg. meliloti*. Vereinzelt auf sonnigen Hügeln.

i) Forma *obscura* Tutt. Nat. Hist. Brit. Lep. I., 1899, S. 337. Die rote Fleckenzeichnung und die Hinterflügel schwarz überstäubt. In Finkenkrug von Herrn Helbig und Herrn Huhst mehrfach gefunden.

k) Forma *großmanni* Rühl. Soc. Ent. III, Nr. 24, 1890. — *ab. lutescens* Tutt. Nat. Brit. Lep. I., 1899, S. 434. — Dziurzynski, Deutsche Ent. Z. Iris XV, 1902, S. 338. — 14. Jahresbericht d. Wiener Ent. Ver., 1903, S. 46, Tafel II, Fig. I. Wie Type *purpuralis*, aber anstatt rot hellgelb. In der Umgebung Berlins mehrfach gefunden. In den Jahren 1926 bis 1928 von Herrn Huhst in mehreren Exemplaren an einer bestimmten Stelle.

l) Forma *aurantiaca* Guhn. Alles rot mit gelben Schuppen durchsetzt. Bei Finkenkrug von Herrn O. Gärtner gefunden.

m) Forma *brunescens* Guhn. Alles rot mit graubraunen Schuppen durchsetzt. 1912 Finkenkrug (Guhn).

II. Gruppe: Transalpiniformen.

Zyg. trifolii Esp. Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I., 1899, S. 483. Ziemlich häufig auf feuchten Waldwiesen. Raupen an *Lotus uliginosus* und *corniculatus*.

a) Forma *typ. trifolii* Esp. Vorderflügel mit 5 roten Flecken. Fleck 3 und 4 dicht zusammenstehend oder verbunden, Fleck 5 einzeln. Saum der Hinterflügel breit.

b) Forma *orobi* Hb. Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I., S. 486. Falter kleiner, Flecken 3 und 4 stets voneinander getrennt, weniger unregelmäßig. Stellenweise reinrassig, so früher bei Grünau.

c) Forma *minoides* Selys. Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I., S. 488. — Dz. 14. Jahresb. Wien. Ent. Ver., 1903, S. 49. —

ab. confluens Stgr. Kat. II, S. 47. Alle Flecken längs der Flügelmitte zusammengeflossen. Nicht selten unter der Hauptform.

d) Forma *basalis* Selys. Ann. Soc. Ent. Belg., 1872, S. 59. — Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I, S. 487. Flecken 3 und 4 mit den Wurzelflecken verbunden, Flecken 5 einzeln. Unter der Hauptform ziemlich selten.

e) Forma *glycirrhizae* Hb. Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I, S. 487. — Dz. 14. Jahresb. Wien Ent. Ver., 1903, S. 43. Die Flecken 3 und 4 mit Fleck 5 zusammengeflossen. Unter der Hauptform nicht selten.

f) Forma *trivittata* Spr. Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I, S. 488. Fleck 1 am Vorderrand bis an Fleck 5 ausgezogen, Fleck 2 mit 4 und 3 mit 5 zusammengeflossen, so daß die Zeichnung 3 rote Striche bildet. Selten unter der Hauptform.

g) Forma *tripuncta* Guhn. Die Wurzelflecken zusammengeflossen, Fleck 3 mit 4 bildet in der Flügelmitte einen ziemlich runden Punkt, so daß nur drei Flecke vorhanden scheinen.

h) Forma *lutescens* Cock. Entom., v. 20, 1887, S. 152. — Seitz, Gr. Schmett. d. E. I, v. 2, S. 21. Hinterflügel und Vorderflügelflecken statt rot zitronengelb. Von Herrn Rangnow gefunden.

i) Forma *nigricans* Oberth. Alles Rot stark geschwärzt, so daß die rote Zeichnung nur ganz schwach durchschimmert. Bisher 2 Exemplare von Herrn Huhst gefunden.

k) Forma *incarnata* (Turati) Guhn. Vorderflügelflecke und Hinterflügel hell fleischrot. Von Herrn Steinike bei Schwanenkug gefangen.

l) Forma *extrema* Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I., S. 485. Vorderflügel ganz rot wie *rubicundus*. Von Herrn Leßmann gefunden.

m) Forma *sexmaculata* Obthr. Vorderflügel mit 6 Flecken, Hinterflügel mit breitem Saum. In den Mitteilungen der Münch. Ent. Ges., 5. Jahrgang 1914, S. 62, schreibt Herr Prof. Burgeff, daß er diese Form aus der Umgebung Berlins erhielt, die durch ihre Größe an die *var. palustris* Obthr. erinnert, sie aber nicht erreicht. Leider konnte ich diese Form im Gebiet nicht auffinden.

Zyg. lonicera Scheven. Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I., 1899, S. 466. Die um Berlin (Brandenburg a. H. und Tangermünde) vorkommende Rasse wird von Herrn Prof. Burgeff (Seitz, Suppl.-B. 2, S. 37) *praeacuta* genannt.

Anmerkung: Typische *praeacuta* Burg. erzog ich in diesem Jahre von auf *Lathyrus pratensis* gefundenen Raupen.

a) Forma *praeacuta* Burg. Vorderflügel ziemlich spitz, oft mit intensivem Blauglanz, mit 5 dunkelkarminroten Flecken, Fleck 3 sehr klein, Fleck 4 erscheint meist nach außen abgestutzt oder mondformig nach innen gebuchtet. Hinterflügelsaum schmaler wie bei *trifolii*. Fühler sehr groß, meist Fleck 5 erreichend.

Der Falter fliegt auf feuchten Wiesen wie auf trockenen Hügeln, Waldrändern usw. Die Raupe lebt auf *Trifolium medium* und *montanum*, sowie auf *Lotus uliginosus* und *corniculatus*. Es ist daher nicht ausgeschlossen, daß noch andere Populationen im Faunenbereich festgestellt werden. *var. praeacuta* kommt mit dunkelpurpurroten, wie mit zinnoberroten Flecken und Hinterflügeln vor, außerdem mit verlängertem Fleck 5, mindestens doppelt so lang als breit (*oblonga Guhn*). Saum schmaler wie bei *Z. trifolii*. Ziemlich häufig.

b) *Forma rubescens Burg.* Ent. Z. Int. Ent. V. XX, 1906, S. 162, Fig. 4, 5. Mitt. Münch. Ent. Ges., 5. Jahrgang 1914, S. 62, Tafel III, Fig. 102. Fleck 1 am Vorderrand lang ausgezogen, alle anderen Flecken mit Neigung zum Zusammenfließen erweitert. Selten. Speerenberg.

Zyg. filipendulae L. Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I, 1899, S. 507. In der Umgebung Berlins überall auf Wiesen und Waldrändern u. a. O., meist in Gemeinschaft mit allen anderen Arten. Raupen an *Lotus corniculatus*, aber auch an anderen Papilionacaen.

a) *Subsp. pulchrior Vrtz.* Vorderflügel mit 6 Flecken, Wurzelfleck länglich, die übrigen 4 fast gleich groß, auf der Unterseite alle miteinander durch rote Wische verbunden, Saum der Hinterflügel sehr schmal. Überall häufig.

b) *Forma minor Tutt.* Nat. Hist. Brit. Lep. I, 1899, S. 509. Kleiner wie *Zyg. meliloti*, 26 mm Flügelspannung. Rüdersdorf.

c) *Forma cytisi Sbb.* Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I, S. 511. Die Flecken der Vorderflügel paarweise zusammengeflossen. Nicht selten unter der Hauptform.

d) *Forma confluens Obthr.* Et. d'Entom. XX, S. 45, t. 8, E. 132, 1896. — Dz. 17. Jahresber. Wien Ent. Vo. 1906, S. 84, Tafel II, Fig. 4. Der Fleck 2 mit 3 und 4 verbunden, Fleck 1, 5 und 6 einzeln. Ziemlich selten. Speerenberg.

e) *Forma communimacula Selys.* — Ann. Soz. Ent. Belg. 1882, S. CXIV. — Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I, S. 514. Flecken 1 und 2 getrennt, 3 mit 4 und 5 mit 6 zusammenstehend. Unter der Hauptform nicht selten.

f) *Forma trivittata Tutt,* Nat. Hist. Brit. Lep. I, S. 507. Fleck 1 am Vorderrand lang ausgezogen, Fleck 2 mit 4 und 3 mit 5 und 6 zusammengeflossen. In mehreren Exemplaren bei Speerenberg gefangen.

g) *Forma sarothamni Guhn.* Flecken verkleinert, Fleck 4 fehlt, Fleck 3 mit 5 zusammengeflossen. Von Herrn Neumann bei Straußberg gefunden.

h) *Forma purpuraloides Guhn.* Fleck 3 mit 5 und 6 zusammengeflossen, so daß eine beilförmige Zeichnung wie bei *Zyg. purpuralis* entsteht. Von Herrn Matz und von mir bei Schwanenkrug gefangen.

i) Forma *pseudo-tutti* Guhn. Falter mittelgroß, etwa von der Größe der Form *mannii* H. S. Der Fleck 6 sehr klein, fast verschwindend, dicht am Außenrand stehend. In mehreren Exemplaren bei Wusterhausen gefunden.

k) Forma *flava* Robson. Young Natur., v. 5, 1884, S. 236. — Tutt, Nat. Hist. Brit. Sep. I, S. 513. — Dz. Deut. Ent. Zeit. Iris XV, S. 338. — 14. Jahresber. Wien Ent. Ver. 1903, S. 49. — *cercinus* Robs. und Gard, Hist. Brit. Lep. 1885, S. 7. — *lutescens* Cockerell, Ent. v. 20, 1887, S. 151. — *citrinus* Webl. Ent. Rec. I, 1890, S. 33. Anstatt rot citronengelb. Diese Form fand ich im August 1914 frisch geschlüpft an der Unterseite der Dolde von *Daucus carota*.

l) Forma *chrysanthemii* Borkh. Hinterflügel und Vorderflügelflecken kaffeebraun verfärbt. Von Herrn Gärtner in Rüdersdorf gefunden.

Zyg. *Ephialtes* L. Die um Berlin fliegende Rasse ist hauptsächlich in der Peucedanoiden-Form vertreten, die als typischer Vertreter der var. *borealis* Burg. zu gelten hat. Die Raupen findet man an *Coronilla varia* L., *Lotus uliginosus* Schk. und *Sarothamnus scoparius* Wimm.

a) Type *borealis* Burg. Mitt. der Münch. Ent. Ges. 5. Jahrg. 1914, S. 68. Mit 6 tiefroten Flecken, Hinterleib mit rotem Ring. Nicht selten. Rüdersdorf, Wusterhausen, Straußberg und andere Örtlichkeiten.

b) Forma *bor. athamanthae* Esp. Vorderflügel mit 5 roten Flecken, Hinterleib mit rotem Ring. Unter der vorigen Form seltener.

c) Forma *bor. metzgeri* Hske. 14. Jahresber. d. Wien. Ent. Ges. 1903, S. 57. Vorderflügel mit 5 roten Flecken. Fleck 4 weiß beschuppt und heller umrandet. Hinterflügelssaum stark verbreitert, nach der Wurzel verwischt, so daß in der Spitze ein heller Fleck sichtbar wird. Unter der Form *peuc. bor.* bei Wusterhausen. Selten.

d) Forma *bor. grünneri* Hske. 16. Jahrg. Wien. Ent. Ver. 1905, S. 94. Vorderflügel mit 6 roten Flecken, sonst wie vorige.

e) Forma *bor. ephialtoides* Reiß. Seitz, Suppl.-Bd. 2, S. 43. Vorderflügel mit 6 Flecken, Wurzelflecke rot, weiß umrandet, die übrigen Flecken weiß, oft mit roten Schuppen bestreut. Hinterflügel schwarz mit einem weißen Fleck. Unter *peuc. bor.* bei Rüdersdorf und Wusterhausen. Selten.

f) Forma *bor. medusa* (Pall.) Guhn. Vorderflügel mit 5 Flecken, sonst wie vorige.

g) Forma *pallens* Oberth. Vorderflügel mit 6 weißen Flecken, Hinterflügel rot wie bei der Hauptform. Von Herrn Elbe in Rüdersdorf gefangen.

Zyg. *meliloti* Esp. — *Anthrocera* (*Thermophila*) *viciae* (Schrank). Tutt, Nat. Hist. Brit. Lep. I, S. 453. — Z. *meliloti* Oberth. Bull. Soc. Ent. Fr. 1907, S. 54. Die kleinste der im

Gebiet vorkommenden Arten. Waldwiesen, Waldwege und lichte Stellen in Eichenwäldern sind ihre Flugplätze. Vicien und Ervumarten sind ihre hauptsächlichsten Futterpflanzen. Bei Woltersdorf und Hangelsberg fand ich die Raupen auch auf *Trifolium medium*. Falter meist dünn beschuppt.

a) Forma *type meliloti* Esp. Calb, D. Ent. Z. Iris VIII, 1895, S. 218. Vorderflügel mit 5 roten Flecken, Fleck 3 sehr klein, länglich. Hinterflügel mit gleichbreitem Saum. Nicht selten.

b) Forma *sexpunctata* Tutt. Seitz, Suppl., S. 31. Vorderflügel mit 6 Flecken, der 6. Fleck meist als Anhängsel von Fleck 5, seltener einzeln stehend. Saum fast immer schmaler wie bei der Type. An einigen Fundorten sind fast alle Individuen sechsfleckig. Erkner.

c) Forma *pseudo stentzii* Bgff. Seitz, Supl., S. 31. Hinterleib mit rotem Ring, Saum der Hinterflügel bei den vorliegenden Stücken sehr schmal. Mehrfach im Gebiet gefunden, z. B. bei Schwanenkrug.

d) Forma *pseudoconfusa* Burg. Seitz, Suppl., S. 31. Einzelne Flecken zusammengeflossen, wie die Formen *basalis* und *glycerrhizae* bei *Z. trifolii* Esp. Nicht selten unter der typischen Form. Bei Schwanenkrug.

e) Forma *confluens* (Tutt) Guhn. Alle Flecken zusammengeflossen, gleicht der *Z. scabiosae*, von der sie nur durch die Fühler leicht zu unterscheiden ist. Bei Brieselang gefunden.

f) Forma *totarubra* Dziurz. Reiß, Die Zyg. Deutschlands, S. 30. Vorderflügel ganz rot, nur am Außenrand ein leichter schwarzer Schatten. Sehr selten, von Herrn Krause bei Schwanenkrug gefunden.

g) Forma *quadrifasciata* Guhn. Nur die Wurzelflecken und Fleck 4 und 5 vorhanden. Fleck 3 fehlt. Einige Exemplare bei Damsbrück gefunden (Guhn).

h) Forma *nigrina* Burg. Seitz, Suppl. S. 21., *Z. nigrescens* Reiß: Die Zyg. Deutschlands. Vorderflügel dicht beschuppt, tiefschwarz mit 5 mäßig großen Flecken. Saum der Hinterflügel breiter wie bei der Type, Hinterrand (Analwinkel) bis zur Wurzel ebenfalls schwarz berandet. Hinterleib stark büschlich behaart. Bisher auf Waldwiesen bei Schwanenkrug.

III. Gruppe: Carnioliciformen.

Zyg. achilleae Esp. Flugstellen hauptsächlich hügliges Gelände, bei Rüdersdorf und Wusterhausen früher sehr zahlreich, außerdem bei Straußberg, Speerenberg u. a. O., vereinzelt auch auf ziemlich feuchten Wiesen. Kokon weiß oder gelblichweiß, eiförmig länglich, wie bei der folgenden Art. Futterpflanzen: *Coronilla varia* und *Onobrychis sativa*.

a) Forma *Type achilleae* Esp. Dz. 16. Jahresb. Wien. Ent. Ver. 1906, Tafel II, Fig. 10. Halskragen weiß, Fühler

spindelförmig. Vorderflügel beim ♀ meist lichtgrau überstäubt. Fleck 1 meist bis Fleck 3 ausgezogen, Fleck 2 gestutzt, Fleck 3 und 4 rundlich, Fleck 5 und 6 zusammengeflossen, nach außen erweitert. Hinterflügel mit schmalen, gleich breitem Saum.

b) Forma *viciae* Hb. Fleck 6 sehr klein, rundlich. Häufig unter der Hauptform.

c) Forma *confluens*. Dz. D. Ent. Z. Iris XV, 1902, S. 336. Fleck 2 mit 4 streifenförmig verbunden. Unter der Hauptform nicht selten.

d) Forma *cingulata* Dz. 14. Jahresber. Wien. Ent. Ver., 1903, S. 48. Abdomen mit rotem Leibring. Selten. Bei Königswusterhausen.

e) Forma *dziurzinskii* Hske. 16. Jahresber. Wien. Ent. Z. 1905, S. 93. Flecken 1 und 3 sowie 2 mit 4 zusammengeflossen, Abdomen mit rotem Ring. Sehr selten (Wusterhausen).

f) Forma *Blachieri* Dgz. 16. Jahresber. Wien. Ent. Ver., 1906, S. 85, Tafel II, Fig. 11. Fleck 3 fehlt, die übrigen Flecke verkleinert. Selten (Wusterhausen).

g) Forma *rubescens* Reiß. Reiß, Die Zyg. Deutschlands, S. 33. Alle Flecken zusammengeflossen. Selten unter der Hauptform (Wusterhausen).

h) Forma *pseudo-tristis* Guhn. Flügeloberseite dunkel, dicht beschuppt, aber noch mit grauen Schuppen durchsetzt. Das Rot dunkel, wenig hervortretend. Die Flecken ziemlich klein, sehr regelmäßig, Fleck 1 fast kürzer wie Fleck 2. Auf einer Anhöhe in den Gipsbrüchen bei Speerenberg.

i) Forma *flava* Dz. Deutsche Ent. Z. Iris XV, 1902, S. 337. — 13. Jahresber. Wien. Ent. Ver., 1902, S. 39. Vorderflügel-flecken und Hinterflügel gelb statt rot. Von Herrn Hannemann bei Straußberg gefunden.

Zyg. carniolica var. *berolinensis* Stdgr. Die Variabilität der norddeutschen Carniolica-Rasse der Berliner Fauna bewegt sich in derselben Formenrichtung wie alle anderen Carniolica-Rassen, jedoch ohne den Rassencharakter zu beeinträchtigen. Sie ist in der Umgebung Berlins auf wenige Fundorte beschränkt, wo sie allerdings in früheren Jahren in großer Anzahl vorhanden war (Rüdersdorf, Wusterhausen). Einige kleine Inseln im Gebiet beherbergen nur wenige Individuen, die der größten Schonung bedürfen. Die Raupen leben an *Lotus corniculatus* L. und *Onobrychis sativa* Lmk. Die Puppen findet man an Stengeln und Blättern verschiedener Pflanzen, besonders auf der Unterseite vertrockneter Blätter von *Sanguisorba minor*. Stärkere oder schwächere Beschuppung, mehr oder weniger verkleinerte oder vergrößerte Flecken sollen hier keine Berücksichtigung finden. An nennenswerten Formen finden sich im Gebiet:

a) Forma *berolinensis* Stdgr. Vorderflügel mit 6 Flecken, der 6. Fleck mondförmig, ohne weiße Umrandung. Hinterleib schwarz,

ohne roten Ring. Dieser Form gehören ungefähr ein Drittel der Individuen an.

b) Forma *cingulata* Burg. Wie die vorige, aber mit rotem Leibring. Nicht selten.

c) Forma *pseudomodesta* Burg. Schulterdecken und Halskragen weiß, die Flecken mit weißer Umrandung. Diese Form bildet die Mehrzahl der Individuen.

d) Forma *pseudomodesta rosea* Guhn. Wie die vorigen, aber die Flecken und Hinterflügel rosa. Saum kaum vorhanden, Fransen hell. Selten.

e) Forma *pseudo-carniolica* Burgeff. Wie *pseudo-modesta*, aber mit rotem Leibring. Nicht selten (Rüdersdorf, Wusterhausen).

f) Forma *pseudo-carniolica rosea* Guhn. Wie *pseudo-modesta rosea*, aber mit rotem Leibring. Selten.

g) Forma *pseudo-apennina* Guhn. Vorderflügel mit 5 Flecken, der 6. Fleck (Mondfleck) fehlt. Sehr selten (Rüdersdorf), von Herrn Hemmerling gefunden.

h) Forma *rubricosta* Guhn. Fleck 1 bis Fleck 5 längs des Vorderrandes ausgezogen, verbindet die Flecken 1, 3 und 5. Ziemlich selten.

i) Forma *paupera* (Bgf.) Guhn. Grundfarbe der Vorderflügel schön schwarzblau. Die Falter sehr zierlich, elegante Form. Fleck 4 fehlt. 2 Exemplare bei Rüdersdorf gefunden (Herr Böse).

k) Forma *pseudoleonhardi* Guhn. Die Flecken ohne oder fast ohne weiße Berandung, Fleck 6 der Vorderflügel ist bis auf geringe, durch schwarze Adern zerteilte Spuren verschwunden. Bei Wusterhausen.

i) var. *verina* Burg. Aus dem angrenzenden Gebiet bei Eberswalde beschreibt Herr Burgeff eine Unterrasse der *berolinensis* mit erheblich vergrößerten, meist konfluenten Flecken 3 und 4 unter dem Namen var. *verina*. Sie ist die Rasse des Odertales und kommt dort an mehreren Orten vor. Die gürtelte Form nennt Herr Hannemann *cingulata*. Die Form mit weiß umrandeten Flecken und Leibring *pseudoonobrychis*.

★

Fortschritt der Zoologie.

Die ungeheuren Fortschritte, welche die Zoologie seit Linné (1707 bis 1778) erfahren hat, sind durch nichts besser als aus der Gegenüberstellung von Zahlen zu erkennen. Heute sind beispielsweise der Wissenschaft bekannt (die in Klammern angeführten Ziffern bedeuten die Linné bekannten Tiere): 3500 (183) Säugtiere, 13000 (444) Vögel, 12 000 (414) Fische, 5000 (181) Reptilien, 120 000 (595) Käfer, 50 000 (542) Schmetterlinge, 8000 (41) Würmer, 400 (3) Manteltiere usw. — Obs wohl stimmt? —

★

Ein blindes Huhn findet auch manchmal ein Korn.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\).
Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [1932](#)

Autor(en)/Author(s): Guhn August

Artikel/Article: [Die Zygaenen des Berliner Faunengebiets 86-96](#)