

107. *C. Campanulae* (Pers.) Lév. *Campanula rapunculoides*: Verbreitet um Lomnic a. d. Cidlina, Rovensko, Gross-Skal, Turnau, Böhm.-Aicha, Bodenbach; Rostok bei Prag; Hoch-Veseli (K.)! Wittingau (W.)! *C. Trachelium*: Rovensko. *C. rotundifolia*: Hopfenberg bei Bodenbach. *C. patula*: Wittingau (W.)! *Phyteuma spicatum*: Wittingau (W.)!
108. *C. Euphrasiae* (Schum.) Wint. *Melampyrum arvense*: Bora bei Rovensko. *M. nemorosum*: Kněžská Stráň bei Rovensko, Schafberg bei Böhm.-Aicha, Hopfenberg bei Bodenbach. *M. pratense*: Bora bei Rovensko; Hoch-Veseli (K.)! Wittingau (W.)! *Euphrasia pratensis*: Gross-Skal; Hoch-Veseli (K.); *E. nemorosa*: Ruine Rothstein bei Rovensko, Schafberg bei Böhm.-Aicha. *E. odontites*: Hoch-Veseli (K.)! *Rhinanthus hirsutus*: Bei Böhm.-Aicha (28./VII.).
109. *Cronartium asclepiadeum* (Willd.) Fr. *Vincetoxicum officinale*: Trosky (3./IX.).
110. *Cr. ribicolum* Dietr. *Ribes rubrum*: Gross-Skal (9./VIII.). *R. aureum*: Hoch-Veseli (K.)!
111. *Uredo Symphyti* DC. *Symphytum officinale*: Sehr viel im Baumgarten bei Prag (5./VI.), Krüglitz und Schönborn bei Bodenbach (16./VIII.); Hoch-Veseli (K.)!
112. *Uredo Scolopendrii* Fuckel. Nur auf einem einzigen Blatte von *Polypodium vulgare* bei Gross-Skal.
113. *Aecidium leucospermum* DC. *Anemone nemorosa*: Hoch-Veseli (K.)!
114. *Peridermium Pini* (Willd.). Rostok bei Prag auf einem Aste von *Pinus silvestris* (22./VI.), ebenfalls zwischen Říčan und Mukařov.

Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Bukowina.

Von

Constantin Freih. v. Hormuzaki.

II. Theil (Fortsetzung).

(Eingelaufen am 1. März 1897.)

II. *Heterocera*.

2. *Sphinges*.

Acherontia O.

1. *Atropos* L.

Im ganzen Lande, bis in die höheren Gebirgsthäler, Herbstgeneration häufig, fliegt gerne an das Licht. Czernowitz 24. September bis 2. November

frische Stücke, Krasna von Anfang September an, bisweilen in Menge; überall im Thale des grossen Sereth, im Juli auch die Raupen auf Kartoffelfeldern; Kloster Putna Ende August; ferner von Fundu-Moldovei und Capu-Campului erhalten (Proc.), Onut am Dniester (Petrino), Kupka „gemein“, auch als Raupe (Sch. und Sch.'s S.), Radautz im Herbste häufig, selten aus überwinterten Puppen im Juni (Pwl. M.). Diese Art, sowie auch *Deil. Livornica* und *Nerii* sind hier regelmässiger Bewohner als im Westen, weil deren Verbreitung längs der Küsten des schwarzen Meeres und der zur Donau fliessenden Gewässer auf keine territorialen Hindernisse stösst, wie in den nördlich von den Alpen gelegenen Gegenden. Mein grösstes Bukowiner Exemplar spannt 118 mm.

Sphinx O.

2. *Convolvuli* L.

Im Tieflande und der montanen Region, nicht häufig. Bei Czernowitz und Slobozia-Comaresti an blühendem Geisblatt Mitte Mai bis (17.) Juni, dann die zweite Generation Ende August bis October, ziemlich selten; in Krasna nur ein ♂ im September, ein anderes Mitte August in dem benachbarten Bude-nitz gefangen; Gurahumora 9. September; Kupka „gemein“ (Sch. und Sch.'s S.); Radautz nicht häufig (Pwl. M.). Die Bukowiner Exemplare übersteigen meist die gewöhnliche Durchschnittsgrösse.

3. *Ligustri* L.

Im Tieflande und vereinzelt bis in die montanen Grenzgebiete. In den Gärten von Czernowitz gemein, hier nebst *D. Euphorbiae* der häufigste SpHINGIDE; nur in einer, aber lang andauernder Generation, die sich ziemlich unregelmässig entwickelt, von Ende Mai oder den ersten Tagen des Juni bis 11., öfter bis 19. Juli noch in frischen Stücken, 1893 sogar noch am 3. August. Die Puppen nicht selten in lockerer Gartenerde in der Nähe von Planken, die erwachsenen Raupen bis 9. September, nur an Flieder (*Syringa vulgaris* L.). Eine im Herbst 1889 verpuppte Raupe ergab den Schmetterling erst nach zweimaliger Ueberwinterung am 4. Juli 1891, obwohl ich die Puppe im geheizten Zimmer aufbewahrt hatte. Sonst nur sehr sporadisch und selten: Slobozia-Comaresti Ende Mai zwei Stücke an Geisblatt; Kupka „3. Juni ein Exemplar als grosse Seltenheit“ (Sch.). Variirt wenig; bei einem von Herrn J. in Czernowitz gefangenen Exemplar ist der ganze Basaltheil der Hinterflügel bis zur inneren Querbinde einfarbig schwarz, die übrige röthliche Färbung eigenthümlich verblasst und ins Graue spielend, Vorderflügel grösstentheils schwärzlich bestäubt.

4. *Pinastri* L.

Nur in der montanen Region; in Krasna nicht selten, aber als Schmetterling schwer zu erlangen; nur in einer Generation. Ich fand einzelne von Fledermäusen oder Vögeln zerrissene Exemplare unter blühenden Linden, 18. und 20. Juli 1894 und 26. Juli 1896, eine Raupe am Runc an einer Tanne (*Abies pectinata* DC.), dann wieder im Serezeltthale auf einer Fichte (*Abies excelsa* DC.) am 30. August 1896 eine halberwachsene, die zuerst blos grün und weisslich gestreift

war; der braunrothe Rückenstreif kam erst nach der am nächsten Tage erfolgten letzten Häutung zum Vorschein; die Raupe verkroch sich am 11. September, lebt bei uns nur auf den genannten Baumarten. Bei Kupka „Raupe auf Tanne, ziemlich selten“ (Sch.). Volovetz einmal Ende Mai gefangen (Pwl. M.).

Deilephila O.¹⁾

5. *Galii* Rott.

Verbreitet und nicht selten, in zwei Generationen; Czernowitz und Slobozia-Comaresti, an beiden Orten in der zweiten Hälfte des Mai und Anfang Juni an Geisblatt, dann vom 1. August an Verbenen etc.; Krasna erste Generation um *Echium vulgare* am 1. Juni 1890, zweite zwischen dem 31. Juli und 3. August, wohl auch später, die erwachsene Raupe im Juli an *Galium verum*. Kupka häufig, auch Raupen (Sch. und Sch.'s S.). Radautz einmal gefangen, Raupe auch an Wegerich und Vogelgras (Pwl. M.).

6. *Euphorbiae* L.

Ab. *Rubescens* Garbowski.

Bis in die höheren Gebirgsthäler überall häufig in zwei Generationen; bei Czernowitz oft massenhaft an den bei den vorigen Arten genannten Blüten Ende Mai bis spätestens 10. oder sogar 22. Juni; zweite Generation vom 1. August bis September. Raupen Ende Juli fast erwachsen, auf Hutweiden in Menge, hier wie überall in der Bukowina nur an *Euphorbia Cyparissias*; Slobozia-Comaresti dieselbe Erscheinungszeit; Krasna gemein, von Mitte Juni bis 23. Juli, dann einzelne frische Stücke Anfang September. Raupen überall, auch in der benachbarten Ebene bei Krasna-Putna und Althütte, Anfang August erwachsen, Ende August verpuppt. Im Zimmer gehaltene Puppen ergaben die Falter von Ende Februar bis 9. Mai. Von Câmpulung und Suceava erhalten (Proc.); Radautz (Pwl. M.) 1893 eine Raupe noch am 12. September, die sich erst am 21. verkroch (Pwl.); Kupka „gemein“ (Sch. und Sch.'s S.). Ist bei uns äusserst veränderlich; Grösse 60—76 mm. Ueberall finden sich mehr oder weniger rosenroth angeflogene Stücke, wobei die rothe Färbung zuweilen fast die ganzen hellen Partien der Vorderflügel einnimmt; der Aussenrand ist dann meist dunkler weichselroth (ab. *Rubescens* Garbowski) oder ebenso licht carminroth wie das Mittelfeld. Unterseite bei solchen Exemplaren intensiver rosenroth, bei lichtgelben zuweilen ganz blass, mehr gelblich. Bei einzelnen der letzteren ist der Vorderrand ebenso licht wie das Mittelfeld, der mittlere Vorderrandfleck sehr klein, der äussere fehlt, wie bei *D. Nicaea*. Unter den Raupen finden sich auch solche mit carminrothen (statt gelben) Flecken; bei anderen herrscht die gelbliche Zeichnung derart vor, dass die schwarze Farbe blos die Form grösserer und kleinerer Flecke

¹⁾ *D. Vespertilio* Esp., von Caradja („Iris“, VIII, S. 63) als in der Bukowina fraglich genannt, kommt hier nicht vor. Die Angabe bezieht sich auf ein Exemplar, das ich aus Sch.'s Sammlung besitze, doch erwähnt Sch. *Vespertilio* als in seiner Sammlung vorhanden, aber nicht aus der Bukowina stammend. *D. Hippophæus* Esp. bei Costișa in der nördlichen Moldau. *D. Celerio* L. bei Bukarest (Caradja, „Iris“, IX, Nachtrag), daher bei der grossen Flugkraft dieses Schwärmers gewiss bis in die Bukowina vordringend und bisher blos übersehen.

annimmt (ähnlich wie bei den jungen Raupen), also möglicherweise ab. *Paralias* Nick.

7. *Livornica* Esp.

Ist hier bis in die Grenzgebiete der montanen Region ein ziemlich ständiger Bewohner, aber gewöhnlich selten; in einzelnen Jahren tritt eine ausserordentliche Vermehrung der Herbstgeneration ein. In Czernowitz ein ♀ Mitte Mai 1882 im Volksgarten, dann im September zahlreichere frische Exemplare, im Herbste 1892 an den verschiedensten Punkten der Bukowina in Menge (gleichzeitig auch in der Marmarosch und in Rumänien); ich beobachtete täglich bis sechs Stücke an Blüten bei Gurahumora vom 7.—15. September meist Abends, einmal auch um zwei Uhr Nachmittags bei Sonnenschein, dann in Czernowitz an jedem Abende bis 21. September; in demselben Herbste bis 9. October in Menge bei Radautz (Pwl. M., *Lineata* F.). Kupka „ziemlich selten“, 1867 18 Exemplare gefangen (Sch. und Sch.'s S.).

8. *Elpenor* L.

Verbreitet; im höheren Gebirge noch nicht beobachtet. In und um Czernowitz häufig von Mitte Mai bis spätestens 22. Juni (nur 1893 noch am 8. Juli). Krasna zwischen 13. und 28. Juli, dann in zweiter Generation Ende August nicht selten; Slobozia-Comaresti sehr zahlreich im Mai und ganz abgeflogen bis 6. Juni, dann Mitte August. Kupka „gemein“ (Sch. und Sch.'s S.); Radautz ziemlich selten (Pwl. M.), 1893 eine Raupe im September gefunden, die sich am 24. verkroch (Pwl.).

9. *Porcellus* L.

Wie der Vorige, aber seltener; Czernowitz einzeln Mitte Mai bis 15. Juni, seltener bis Anfang Juli; Krasna zahlreicher; erste Generation an *Echium vulgare* fliegend am 1. Juni, auch wohl schon im Mai; zweite Generation vom 20. August an; die erwachsene Raupe Ende Juli an *Galium verum*, Anfang August verpuppt. Slobozia-Comaresti zweite Generation Mitte August; Radautz (Pwl. M.); Kupka (Sch. und Sch.'s S.).

(*Daphnis* Hübn.)

10. *Nerii* L.

Nur im Tieflande, erreicht in der Bukowina den nördlichsten Punkt seiner Verbreitung an der Aussenseite der Karpathen. Im Volksgarten von Czernowitz fing Oberlieutenant v. Janosz Ende Mai 1882 ein grosses Exemplar der ersten Generation; ebendort fand Sch. im Jahre 1864 neun Raupen an Oleander, die er sämtlich aufzog (ein Exemplar in Sch.'s S.); neuerdings 1895 von einem hiesigen Sammler aus bei Czernowitz gefundenen Raupen zwei Stücke erzogen. Radautz einmal gezogen (Pwl. M.).

Smerinthus O.

11. *Tiliae* L.

Ab. *Brunnea* Stgr.

Im Vergleiche zum westlichen Mitteleuropa recht selten, bis in die montane Region verbreitet. Bei Czernowitz fing ich blos zwei Stücke an Lindenstämmen

im Mai, und zwar ein ♂ mit olivengrüner Zeichnung und ein sehr hell gelbliches, durchaus rothbraun gezeichnetes ♀; in Krasna eine erwachsene Raupe an einer Linde Anfang August, zwei intensiv röhlichgelbe ♀ mit rothbraunen Flecken auf den Vorderflügeln (ab. *Brunnea* Stgr.) am 18. Juli 1894; Kupka „gemein“ (Sch., in Sch.'s S. 2 ♀); bei Radautz erst 1894 aus im Frühlinge unter Linden ausgegrabenen Puppen in Anzahl gezogen; Falter im Mai, alle ♂ klein, Vorderflügel licht-, fast weisslichgelb mit grüner Zeichnung, Hinterflügel dunkelbraun; ♀ ganz braun (Pwl.). Obwohl die Raupe hier nur an Linden lebt, ist die Art ebenso veränderlich, wie anderwärts.

12. *Quercus* Schiff.

Nur im Tieflande, selten. Ein frisch ausgeschlüpftes, im Eichenwalde bei Zutschka gefangenes ♂ erhielt ich vor Jahren von Freiherrn v. Petrino; im Jahre 1882 grub Oberlieutenant v. Janosz ebendort die Puppen in Mehrzahl aus; neuerdings eine Raupe im Walde von Kozman am 15. August 1896 an einer Eiche gefunden (J.). Diese entschieden pontisch-mediterrane Art erreicht in der Bukowina einen der nördlichsten Punkte ihrer Verbreitung, fehlt in Galizien, ebenso auch in unserem baltisch-karpathischen Gebiete, sowie in dem grössten Theile Mittel- und Westeuropas. Von hier nach Süden verbreitet: Grumazesti etc.

13. *Ocellata* L.

Überall, bis in die höheren Gebirgsthäler. Bei Czernowitz die einzige häufige *Smerinthus*-Art, in Obstgärten frisch ausgeschlüpfte Stücke an den Stämmen von Apfelbäumen, an denen die Raupe hier vorzugsweise lebt, von Mitte Mai bis 17. Juni. Aus am 28. Mai 1896 gelegten Eiern krochen die Raupen am 11. Juni aus; Anfang August waren alle erwachsen, einzelne rothgefleckte entsprachen der Abbildung 6 b auf Taf. 8 m Hoffmann's „Raupen der Grossschmetterlinge Europas“; die erste war am 15. August, die übrigen in den darauf folgenden Tagen verpuppt. Andere Sammler fanden die Raupen auch an Weiden und Maulbeerbäumen. In Krasna sehr selten, bloß ein abgeflogenes Stück am 14. Juli, das gewiss noch der ersten Generation angehörte. Von Suceava und Câmpulung erhalten (Proc.), Kupka „gemein“ (Sch. und Sch.'s S.), Radautz, Raupen von Ende Mai bis Ende September (Pwl. M.), Hadikfalva am 19. Juli 1893 (Pwl.), wahrscheinlich auch noch verspätete erste Generation; eine zweite wurde bisher in der Bukowina nicht beobachtet.

14. *Populi* L.

Verbreitet, auch im höheren Gebirge, im eigentlichen Tieflande am seltensten, so z. B. bei Czernowitz, wo ich bloß zwei frische, bräunlichgraue Stücke zu Anfang und am 13. Mai an Pappeln und Weidenbüschen fand; bei Cernauka ein dunkelbraunes Exemplar. In Krasna weitaus häufiger, auch unter blühenden Linden und am Lichte; von Mitte bis 26. Juli, dann zwischen dem 25. und Ende August, also jedenfalls in zweiter Generation, der auch die Ende Juli gefundenen frischen Stücke angehören dürften; alle Stücke aschgrau. Raupen Anfang September erwachsen, nur auf hochstämmigen Weiden (*Salix alba* und *S. fragilis*); in Storojinez ein aschgraues, frisch ausgeschlüpftes

♀ am 27. Juli 1893 gefangen, gewiss noch erste Generation, ebensolche von Cămpulung und Suceava erhalten (Proc.). Kupka „gemein“ (Sch. und Sch.'s S.); bei Radautz gemein, Mitte Mai bis zweite Hälfte Juli, Raupen erwachsen am 1. Juli, kaum halb erwachsen am 25. September, spätestens am 9. October (Pwl. M.), demnach zwei Generationen. Kommt dort in den verschiedensten Färbungen vor: grau, dunkel und licht röthlichbraun, auch ganz licht gelblich, wobei das Mittelfeld gar nicht verdunkelt erscheint, infolge dessen darin noch eine dritte bräunliche Wellenlinie deutlich hervortritt. Solche ♂ sind bisweilen bloß halb so gross als normale, bei den ♀ sind alle Flügel schwächer gezähnt.

Pterogon B.

15. *Proserpina* Pall.

Local und selten; bei Kupka „sehr selten“, je ein Stück am 8. und 25. Mai an blühendem Geisblatt gefangen (Sch. und Sch.'s S.). Radautz ein Stück (Pwl. M., *Oenotherae* Esp.), ein zweites aus einer am 14. August 1893 an *Epilobium* gefundenen Raupe gezogen (Pwl.).

Macroglossa O.

16. *Stellatarum* L.

Überall gemein, in der alpinen Region bloß übersehen. Bei Czernowitz und Krasna vom 15. Mai, den Juni hindurch, dann zweite Generation von Ende Juli oder Anfang August massenhaft bis in den Spätherbst, auch noch bis 14. December im Freien fliegend, überwinterte Stücke öfter im Zimmer. Sereththal, Gurahumora; von Capu-Campuluï und Suceava erhalten (Proc.), Fundu-Moldovei (J.), Kupka „gemein“ (Sch. und Sch.'s S.), Radautz, zwei Generationen, häufig (Pwl. M.).

17. *Bombyliformis* O.

Diese und die folgende Art sind bei uns merkwürdig local und selten, vielleicht aber an manchen Orten doch bloß übersehen worden. In Czernowitz fing ich zwei frische Stücke im Juni und am 11. Juli an blühenden Lobelien, und erhielt ein ebensolches, das am Berge Zapu in der alpinen Region, nahe dem Gipfel in einer Höhe von über 1600 m Anfang Juli erbeutet wurde (Proc.); Kupka „ziemlich selten“ (Sch.). Meine drei Stücke sind den typischen gleich (vgl. Car., „Iris“, VIII, S. 22 und 66).

18. *Fuciformis* L.

Ebenfalls in der alpinen Region häufiger, sonst höchst vereinzelt. In Czernowitz im Juni ein auffallend grosses Stück mit schmalem dunkeln Saume an einem Fenster gefunden; am Todirescu, einem Ausläufer des Rarău, zwischen 1400 und 1500 m, und auf der Lutschina an den Quellen des Tatarkabaches je ein Stück in den ersten Tagen des Juli (Proc.). Diese Exemplare sind kleiner, aber von gewöhnlichen auch nicht verschieden (vgl. Car., a. a. O., S. 66); Kupka „ziemlich selten“ (Sch.).

Trochilium Scop.¹⁾19. *Apiforme* Cl.

Bei Czernowitz sehr selten; ich fing ein Stück Ende Mai an blühenden Himbeersträuchern, in Panka ein frisch ausgeschlüpftes Exemplar am 3. Juni an einer Pappel; bei Radautz in grosser Menge vom 5. Juni bis Mitte Juli (vgl. Pwl. M., S. 27). Im Gebirge gewiss bloß übersehen.

Sciapteron Stgr.20. *Tabaniforme* Rott.

Bisher nur bei Czernowitz, Ende Mai ein an Grösse der vorigen Art gleichkommendes Exemplar an Himbeerblüthen gefangen; am 16. Juni 1896 fand ich in einem Erlenzweige eine bräunlichgelbe Raupe mit schwarzem Kopf und Nackenschild, die trotz der verschiedenen Nahrungspflanze doch nur dieser Art angehört haben dürfte; später, Anfang Juli, lagen zahlreiche, infolge der Bohrlöcher abgebrochene Zweige von Schwarzpappeln am Boden umher, die nach der Grösse der Gänge zu schliessen, wahrscheinlich auch von *Tabaniforme*-Raupe bewohnt gewesen sein mussten.

Sesia Fabr.²⁾21. *Sphaciformis* Gerning.

Ich erhielt ein Exemplar aus Hilcea, einem im Gebirge nordwestlich von Krasna gelegenen Orte.

22. *Cephiiformis* O.

Ende Juni 1896 fand ich bei Ropcea in Tannenzweigen (*Abies pectinata* DC.) sehr zahlreiche Bohrgänge und Fluglöcher in gallenartigen Auswüchsen, die ganz den von *Myopaeformis*-Raupe bewohnten gleichen, und nur von *Cephiiformis*, die auch in den Nadelwäldern bei Varatic und Neamtu in Menge vorkommt, herrühren konnten. Jedenfalls nur in der montanen Region.

23. *Tipuliformis* Cl.

Im Tieflande sehr häufig, bei Czernowitz in Gärten, in frischen Stücken an Johannisbeersträuchern, dann an Blüthen (*Spiraea*, *Philadelphus coronarius* und *Asclepias syriaca*) bisweilen in Menge, vom 5. Juni bis spätestens 19. Juli. Bei einem Exemplar ist der Afterbusch an den Seiten gelb. Radautz nicht selten, Raupe bis Mai (Pwl. M.).

¹⁾ *Tr. Melanocephalum* Dalm. am 8. Juli 1895 in Grumazești (Car., „Iris“, IX, Nachtrag), sonst in Nordeuropa.

²⁾ Diese Gattung ist bei uns noch wenig erforscht; in den Nachbargebieten kommen folgende Arten vor, wovon ein Theil jedenfalls auch in der Bukowina mit der Zeit entdeckt werden dürfte. *Scoliaeformis* Borkh. und *Stomoxiformis* Hb., beide bei Stanislaw; *Formicaeformis* Esp. erst in Westgalizien; *Ichneumoniformis* F., Varatic, Grumazești, Lemberg; *Annelata* Z., Lemberg; *Astatiformis* H.-S., Varatic; *Stelidiformis* Frr. und *Affinis* Stgr., beide in Grumazești; *Leucopsiformis* Esp., Kl.-Neamtu und Ostgalizien. Auch die aus der Bukowina schon bekannten Arten dürften im Lande weiter verbreitet sein, als nach den bisherigen Sammelergebnissen anzunehmen wäre.

24. *Conopiformis* Esp.

In Gärten von Czernowitz Anfang Juni, sehr selten an den bei *Tipuliformis* erwähnten Blüten; ein frisches Stück Ende Juni am Waldrande bei Zutschka.

25. *Asiliformis* Rott.

Ebenfalls nur in der Gegend von Czernowitz und wohl auf das Tiefland beschränkt, Ende Mai und Anfang Juni vereinzelt in Gärten, ein frisches Stück an einem Eichenstamme im Walde von Zutschka.

26. *Myopaeformis* Borkh.

Nur bei Czernowitz, hier aber sehr häufig; die Puppen und besonders die leeren Puppenhülsen bisweilen in Menge in alten Apfelstämmen und dünnen Zweigen auch jüngerer Apfelbäume, Puppen zwischen dem 25. Mai und 6. Juni beobachtet; der Falter auch an den bei *Tipuliformis* genannten Blüten vom 4. Juni bis 17. Juli; ein eierlegendes ♀ am 17. Juni beobachtet.

27. *Culiciformis* L.

Einzelne frische Stücke in Gärten von Czernowitz von Mitte bis 20. Juni 1896 gefangen.

28. *Empiformis* Esp.

In Krasna auf Hutweiden in einer Schlucht am Runc am 8. Juni ein Stück von *Euphorbia Cyparissias* mit dem Netze abgestreift. Bisher die einzige dort beobachtete Sesienart.

29. *Muscaeformis* View.

In einem Garten von Czernowitz fing ich ein Stück an Blüten von *Philadelphus coronarius* am 3. Juni.

Bembecia Hb.

30. *Hylaeiformis* Lasp.

Ein Stück fand ich in einem Garten von Czernowitz in der Nähe von Himbeersträuchern am 25. Juni.

Ino Leach.¹⁾

31. *Globulariae* Hübn.

An dünnen Abhängen gegen den Gipfel des Cecina bei Czernowitz selten; Mitte Juni zwei Stücke gefangen. Kupka (Sch.).

32. *Budensis* Spr.

Ebenfalls am Gipfel des Cecina bei Czernowitz wurde ein Stück am 29. Juni 1895 gefangen (J.), auch in der nördlichen Moldau, doch nicht in Galizien;

¹⁾ An dieser Stelle weist die Bukowiner Fauna eine grössere Lücke auf, die nur zum Theile auf mangelhafter Erforschung beruht. *Ino Ampelophaga* Bayle bei Costișa an der Bistritza; *Pruni* Schiff., Stanislau, Lemberg, Grumazești; *Chloros* Hb., Holosko bei Lemberg. *Thyris Fenestrella* Scop., Grumazești etc., vereinzelt bei Lemberg; fehlt wahrscheinlich thatsächlich in der Bukowina, da deren gewöhnliche Nahrungspflanze, *Clematis Vitalba* L., hier nirgends wild wächst. *Aglaope Infausta* L. bei Comanesti (vgl. Car., „Iris“, VIII, S. 69).

somit erreicht auch diese der pontischen Fauna angehörende Art in der Bukowina ihre Nordgrenze.

33. *Statices* L.

Die einzige weit verbreitete *Ino*-Art, bis in die subalpine Region. Bei Czernowitz, wie die anderen blos am Cecina, auf Waldwiesen von Mitte Juni bis 18. Juli nicht selten; Krasna überall in allen Thälern und auf höheren Bergwiesen häufig vom 24. Juni bis 4. August. Bei einem kleinen schmalflügeligen Stück sind die Vorderflügel und der Körper durchaus metallisch lichtblau; es könnte eine Uebergangsform zur var. *Manni* Led. darstellen. Die Stammart ferner auf dem 1113 m hohen Berge Mägura bei Câmpulung am 7. August (J.).

34. *Geryon* Hübn.

Am Cecina bei Czernowitz ein frisches Stück auf Wiesen nahe dem Gipfel am 18. Juli gefangen. Nach Süden weiter verbreitet, in Galizien noch zweifelhaft.

Zygaena Fabr.¹⁾

35. *Pilosellae* Esp.

Var. *Nubigena* Led., ab. *Pluto* Ochs.

Bis in die alpine Region verbreitet und nur wenigen Localitäten (z. B. bei Radautz) fehlend. In der Umgebung von Czernowitz auf Wiesen häufig (Weinberg, Cecina, Zutschka, Cernauka), ein frisches Stück fand ich an dem zuerst genannten Fundorte schon am 8. Juni, die spätesten am 27. Juli; ein Exemplar der ab. *Pluto* O. (von Dr. Rebel bestimmt) bei Zutschka am 19. Juli 1896 (Pwl.); Slobozia-Comaresti, Krasna in manchen Jahren sehr zahlreich, nur auf höheren Waldwiesen, namentlich am Runc, von Anfang Juli spätestens bis 10. August. Dorna und im Thale Colbu Anfang Juli (Proc.), am Gipfel des Giurnalău (1859 m) am 5. August (J.). In Schirl's Sammlung zahlreiche Stücke. Meine Exemplare aus Czernowitz haben bisweilen licht gelbgrün metallisch schimmernde Vorderflügel, bei anderen, wie auch bei den meisten aus Krasna sind die Vorderflügel schwarzgrau und matt, bei einzelnen der letzteren und allen aus dem höheren Gebirge dünn beschuppt und durchscheinend, grau; der ebenfalls graue Saum der Hinterflügel ist breiter; es dürfte eine mit var. *Nubigena* Led. identische Form sein.

36. *Brizae* Esp.

Selten, nur im Tieflande. Ich fing je ein Stück bei Zutschka und Cernauka auf Waldwiesen am 10. Juli und 30. Juni, besitze auch zwei Exemplare

¹⁾ *Zygaena Punctum* O. bei Iwoniez in den ostgalizischen Karpathen (Garbowski), bei Grumazeşti (Caradjja), Roman (Leon); *Cynarae* Esp. bei Brody (Klomensiewicz), Holosko (Garbowski).

Schirl erwähnt blos *Trifolii* von Kupka, dann von Zutschka *Ephialtes* nebst Varietäten „und noch zehn andere Arten“; welche das aber sind, lässt sich aus dessen schriftlichen Aufzeichnungen nicht entnehmen. Aus Schirl's Sammlung besitze ich ausser den beiden erwähnten noch sechs *Zygaenen*, die gewiss nur von Zutschka herrühren, da auch ich alle in der dortigen Gegend fand.

aus Schirl's Sammlung (gewiss auch von Zutschka). Meine frühere Angabe (Entom. Nachr., 1892), wonach diese Art bei uns häufig wäre, beruht auf einer Verwechslung mit den kleinsten *Scabiosae*. Dringt nördlich bis Lemberg.

37. *Scabiosae* Scheven.

Ab. *Divisa* Stgr.

Im Tieflande weit verbreitet und häufig, im Mittelgebirge sehr vereinzelt, weiter aufwärts fehlend. Am rechten Pruthufer bei Czernowitz fing ich blos ein Stück am 6. Juli, dagegen sehr häufig im Walde von Zutschka, ebenso bei Cernauka, schon von Mitte Juni bis Ende Juli (am 10. noch sehr zahlreich); in Krasna nur ein typisches, frisch ausgeschlüpftes Stück im unteren Serezeltale am 11. Juli; von Itzcani und Suceava in Mehrzahl erhalten (Proc.), auch in Schirl's Sammlung; bei Radautz ziemlich häufig (Pwl. M.). Ist im Allgemeinen sehr variabel, doch lassen sich zwei gut umschriebene Formen (ohne Rücksicht auf die Zertheilung der rothen Flecke, die bei beiden vorkommt) unterscheiden. Die eine, zu der alle Stücke aus den unteren Regionen bis auf drei aus Zutschka gehören, ist durchschnittlich kleiner als die normalen *Scabiosae*: 25—29 mm, Vorderflügel durchscheinend schwarzgrau, die rothen Streifen gleichmässig schmal, öfter ist der mittlere in zwei, zuweilen weit von einander entfernte Flecke getrennt, wovon der äussere oval oder fast kreisrund erscheint (ab. *Divisa* Stgr.). Vorderflügel immer schmal, gegen den Apex ziemlich spitz zulaufend, deren Aussenrand gerade, Hinterflügel mit dünnem dunkelgrauen Saum, die rothe Färbung mehr zinnoberroth (bei einem Exemplare aus Zutschka in's Gelbliche spielend), Fühler sehr dünn. Drei Stücke aus Zutschka gehören einer anderen Form an, sind intensiver schwarz und mehr carminroth gefärbt; der mittlere Streif auf den Vorderflügeln ist am Ende stark erweitert und abgerundet, bei einem Exemplar auch in zwei Flecke getrennt. Vorderflügel nach aussen bedeutend breiter, an der Spitze abgerundet, Aussenrand mehr convex; die Hinterflügel haben einen breiteren schwärzlichen Saum, Fühler vor dem Ende etwas stärker verdickt, Grösse 29—30 mm. Von *Orion* H.-S. ist eines dieser Stücke blos dadurch verschieden, dass der (bei *Orion* in der Mitte stark eingeschnürte) untere rothe Streif hier nicht verdünnt ist und die beiden getrennten Mittelflecke einander näher stehen; könnte vielleicht der var. *Subalpina* (Calberla, „Iris“, VIII, S. 204 ff.) gleich sein. Jedenfalls bleibt es auffallend, dass zwei in entgegengesetzter Richtung von typischen *Scabiosae* entfernte Formen hier an denselben Flugplätzen vorkommen.

38. *Achilleae* Esp.

Ab. *Bellis* Hb.

Nur bei Czernowitz, im Walde von Zutschka in frischen Stücken von Ende Juni den ganzen Juli hindurch; auch zwei Exemplare aus Schirl's Sammlung. 1895 und 1896 von Pwl. in Anzahl am Weinberg zwischen dem 2. und 14. Juli gesammelt, darunter mehrere sehr grosse Exemplare mit dunkeln, fast schwarzen Vorderflügeln (ab. *Bellis* Hb.); bei Horecea ein Stück am 18. Juli 1896 (J.). Meine Exemplare sind klein, Vorderflügel metallisch gelblichgrün, nur

eines könnte infolge der dunkelbläulichen Vorderflügel und der bedeutenderen Grösse als Uebergangsform zu der oben genannten Varietät betrachtet werden.

39. *Meliloti* Esp. var.

Nur im Walde von Zutschka auf Wiesen zwei frische ♀ am 10. Juli gefangen, die jedenfalls einer eigenen, von der westeuropäischen Grundform ganz verschiedenen Rasse angehören. Da ich aber unter den Varietäten von *Meliloti* (vgl. auch „Iris“, VIII, S. 72, dann S. 213—218 und 264) keine finde, die mit meinen Exemplaren übereinstimmen würde, muss ich mich vorläufig darauf beschränken, letztere genauer zu beschreiben. Die Grösse beträgt 23, beziehungsweise 25 mm. Alle Flügel sind sehr schmal und mehr zugespitzt als gewöhnlich, der Aussenrand der Vorderflügel schräg verlaufend. Die Grundfarbe der dünner beschuppten Vorderflügel ist ein dunkles Grau mit schwachem grünlich-metallischen Schiller, die Fransen bedeutend dunkler, fast schwarz. Alle lichtrothen Flecke sind viel kleiner als gewöhnlich, Fleck 3 punktförmig, Fleck 5 länglich. Die Hinterflügel haben einen ganz schmalen lichtgrauen Saum und dunkle schwärzliche Fransen; Fühler dünner als bei typischen *Meliloti*. Die Beschreibung der Localform von Grumazești (Car., „Iris“, VIII, S. 72) stimmt in vieler Beziehung auch auf die Bukowiner Exemplare, nur fehlt den letzteren das Hauptmerkmal: der sehr breite schwarze Saum der Hinterflügel. Var. *Dahurica* B. soll nach Calberla (a. a. O., S. 217) stärker kolbige Fühler und breitere Flügel besitzen, also gerade das Gegentheil von der Bukowiner Form.

40. *Trifolii* Esp.

Merkwürdig local; bei Kupka „gemein“ (Sch.). Ein Stück, das ich aus Schirl's Sammlung besitze, ist grösser als westeuropäische, die rothe Färbung heller und lebhafter, alle Flecke gross und in die Länge gezogen, Fleck 2, 3 und 4 theilweise zusammengelassen, also Uebergangsform zu ab. *Confluens* Stgr. Ich möchte diese Art als mehr dem baltischen Faunengebiet angehörig betrachten, da sie in Westgalizien, West- und Mitteleuropa bis England und Schweden, ebenso in den Waldgebieten Russlands und Nordasiens häufig ist, bei uns auf die montane Region beschränkt erscheint. Dementsprechend ist *Trifolii* auch in Südeuropa auf Gebirgs- und Sumpfigebieten angewiesen, fehlt einem grossen Theile von Rumänien, in Ostgalizien bis Lemberg, in Südrussland bis zum Wolgagebiet, Bulgarien u. s. f., ebenso auch der ungarischen Tiefebene.

41. *Lonicerae* Esp.

Bis in die alpine Region überall sehr häufig, im Mittelgebirge verhältnissmässig weniger zahlreich als die folgende Art. In der ganzen Umgebung von Czernowitz die gemeinste *Zygaene*, auf Wiesen massenhaft von Ende Juni oder Anfang Juli bis 26. Juli beobachtet; Slobozia-Comaresti eine Puppe am 8. Juni, Schmetterling Ende Juli häufig; Krasna häufig, genau um dieselbe Jahreszeit wie *Filipendulae*, doch in geringerer Zahl. Von Lopuschna und Suceava erhalten (Proc.), Mägura und Rarëu zwei Stücke in der alpinen Region am 3. August (J.), Radautz (Pwl. M.), Lutschina Ende Juli (Pwl.),

auch in Schirl's Sammlung. Die Stücke aus der alpinen Region gehören einer kleineren Varietät an; die Vorderflügel sind tief stahlblau mit kleinen Flecken, Fleck 3 punktförmig, Hinterflügel mit breiterer Saumbinde. Fast ebensolche Stücke kommen einzeln auch in Krasna vor; ein ♀ von dort hat hingegen lichtere grünliche Vorderflügel, bei einem Exemplar von Czernowitz sind die Hinterflügel und Flecke mehr orangeröthlich.

42. *Filipendulae* L.

Var. *Ochsenheimeri* Z., ab. *Cytisi* Hb.

Wie die vorige Art, aber im Mittelgebirge am häufigsten; bei Czernowitz auf Grasplätzen, am Weinberge, Cecina, bei Zutschka, Cernauka, weniger zahlreich als *Lonicae*, gleichzeitig mit dieser; Slobozia-Comaresti häufig; Krasna gemein, bisweilen in Unmenge an *Juncus* und anderen Gräsern Anfang (1896 erst am 24.) Juli bis 7. August noch massenhaft, am 14. regelmässig verschwunden; Gurahumora am 17. August; Solca, Dorna, auf Bergwiesen bei Gura-Negrii im August. Von Suceava, Dorna (Anfang Juli), Colbu erhalten (Proc.); am Muncelu in der alpinen Region (1592 m) am 3. August (J.), in Schirl's Sammlung viele, Radautz häufig (Pwl. M.), auf der Lutschina am 30. und 31. Juli mehrere, in einer alpinen Localform: rein blau, unten ohne gelblichen Anflug, mit kleineren Flecken, der sechste getheilt, Hinterflügel mit breitem schwarzen Rande = var. *Ochsenheimeri* Z. (Pwl.). Einzelne diesen sonst gleiche Exemplare aus Krasna können trotz der mehr dunkel grünlich-blauen Vorderflügel ebenfalls zu dieser Varietät gezogen werden. Die Mehrzahl der Bukowiner Stücke hat bei sonst normaler Zeichnung dunklere Vorderflügel und breiter geränderte Hinterflügel; manche licht goldgrüne, mit sehr schmalem Hinterflügelsaum, sind den typischen gleich. Ab. *Cytisi* Hb. wurde im Sommer 1896 am Weinberge bei Czernowitz gefangen (Pwl.).

43. *Angelicae* O.

Höchst local; bisher blos zwei ♂ auf Waldwiesen am Cecina bei Czernowitz am 18. Juli gefangen. Beide sind kleiner als normale und fünffleckig, die rothe Färbung des einen entspricht der gewöhnlichen, bei dem anderen ist sie mehr carminroth, wie bei *Transalpina* Esp., was nach Car. (a. a. O., S. 73) auch bei dessen Stücken aus Rumänien der Fall ist.

44. *Ephialtes* L. var. *Medusa* Pall.¹⁾

Ab. *Trigonellae* Esp., ab. *Aeacus* Esp. f. *5-maculata*, ab. *Peucedani* Esp., ab. *Athamanthae* Esp. und Uebergangsformen.

Im Tieflande stellenweise sehr häufig, im Mittelgebirge höchst sporadisch, weiter aufwärts fehlend. Es kommen fast nur fünffleckige Formen vor; die Stammart und var. *Coronillae* Esp. wurden noch nirgends, var. *Peucedani* sehr selten beobachtet, somit die ausserhalb Czernowitz allein vorherrschende var. *Medusa* für die Bukowina als locale Rasse gelten muss. In der ganzen

¹⁾ Vgl. auch Soc. Entomol., Zürich, VIII, Nr. 22; meine damalige Angabe, dass *Cynarae* und *Trifolii* bei Czernowitz vorkommen, wäre dahin richtig zu stellen, dass ich diese Stücke aus unsicherer Quelle erhielt, daher über deren tatsächliches Vorkommen in dieser Gegend im Zweifel bin. Wohl aber wurde *Carniolica* auch neuerdings hier gefangen.

Umgebung von Czernowitz häufig und für die hiesige Localfauna charakteristisch, in allen oben genannten Formen schon von Mitte Juni bis Mitte (18.) Juli, selten bis 1. August; auch von Sch. als im Walde von Zutschka gefangen angeführt: „im Juli 1871 über 60 Stück in allen Varietäten“; in Schirl's Sammlung befinden sich aber auch nur fünffleckige. In Krasna fing ich ein Stück (Zwischenform *A*) auf einer etwa 750 m hoch gelegenen Waldwiese am Berge Runc am 31. Juli. Bei Radautz nur var. *Medusa* (Pwl. M.). Ich lasse der Uebersichtlichkeit wegen alle in der Bukowina einheimischen Formen sammt Fundorten folgen:

Var. *Medusa* Pall. Czernowitz überall auf Wiesen der näheren Umgebung und bei Zutschka, häufig; Radautz.

Ab. *Trigonellae* Esp. Zutschka, Cernauka, selten; bisweilen ist der untere Wurzelfleck fast rein weiss.

Ab. *Aeacus* Esp. Nur in der fünffleckigen Form (Hinterflügel und alle Flecke gelb). Czernowitz, Cecina, Zutschka (ein Stück von Sch.).

Ab. *Peucedani* Esp. Weinberg bei Czernowitz (Pwl, 1896), Horecea.

Ab. *Athamanthae* Esp. Czernowitz überall, Horecea, Weinberg, Cecina, Zutschka, Cernauka sehr häufig.

Zwischenform *A. Medusa* Esp. und *Athamanthae* Esp. Fleck 1, 2, 3 roth, 4 und 5 röthlichweiss, ersterer durch eine rothe Ader getheilt, Hinterflügel schwarzblau, von der Wurzel aus roth angeflogen, gegen den Vorderrand mit einem bis zwei hellen röthlichen Flecken, Adern im Wurzelfelde schwarz. Bei Czernowitz und Zutschka fast ebenso häufig wie *Medusa*; in Krasna ein Stück, das letzterer noch näher steht (Fleck 4 und 5 rein weiss, Hinterflügelwurzel nur gegen den Innenrand röthlich).

Zwischenform *B. Ephialtes* L. und var. *Peucedani* Esp. Ganz wie die Form *A*, jedoch noch mit einem sechsten weisslichen Fleck, einzeln bei Zutschka.

Zwischenform *C. Athamanthae* Esp. und *Aeacus* Esp. Wie *Athamanthae*, aber Vorderflügel mit lichterem rothen Flecken, Hinterflügel trüb orange-roth mit breitem verschwommenen Saume; ein Stück von Zutschka.

Zwischenform *D. Aeacus* Esp. und *Trigonellae* Esp. Hinterflügel und Wurzelflecke gelb, aber Flecke 3, 4 und 5 weiss; je ein Stück von Czernowitz und Zutschka.

45. *Carniolica* Scop.

An den südlichen Abhängen des Cecina bei Czernowitz auf trockenen Lehnen vor einigen Jahren und neuerdings im Juli 1894 von Herrn J. je ein Stück gefangen worden, von Suceava erhielt ich ebenfalls ein Exemplar (Proc.). Alle Stücke klein, Grundfarbe der Vorderflügel lichter grünlich, die rothe Färbung heller, mehr carminroth, die gelbliche Umrandung der Flecke ziemlich breit, im Ganzen also heller als normale, aber von solchen wenig verschieden. Ist jedenfalls auf die unteren Regionen beschränkt und bevorzugt die natürlichen Wiesengebiete.

Syntomis III. ¹⁾46. *Phegea* L.Ab. *Phegeus* Esp.

Im Tieflande verbreitet, scheint der Falter dem ganzen Gebirge zu fehlen. In Gärten von Czernowitz selten, häufig bei Horecea, Zutschka, Cernauka, doch nicht am Cecina, mitunter schon in der ersten Hälfte des Juni den ganzen Juli hindurch (1893 bis Anfang August); bei Vilavcea, dem höchsten bisher bekannten Fundorte (300—400 m), Anfang August (Proc.), bei Suceava häufig und bei Petroutz a. d. Suceava (Proc.), bei Radautz erst 1893 Anfang August gefangen (Pwl.). In Czernowitz fand ich unter anderen ein Exemplar, bei dem alle Flecke bedeutend kleiner sind, und zwar stehen bloß vier auf den Vorderflügeln (Wurzelfleck und der untere von den drei äusseren fehlen) und zwei auf den Hinterflügeln, wäre also jedenfalls zu ab. *Phegeus* Esp. zu ziehen, obwohl diese Form bloß einen Fleck auf den Hinterflügeln besitzen soll.

Ueber die fragliche Erklärung und Berechtigung der Art, Varietät oder Form „*acuminatus*“ von der Gattung *Potamogeton*.

Von

Dr. Josef Ritter Lorenz v. Liburnau,

k. k. Sectionschef i. P.

(Eingelaufen am 16. März 1897.)

Im unteren Theile des Hallstätter Sees kommen ziemlich viele Exemplare einer auffallenden Form von *Potamogeton lucens* L. vor, nämlich der von Schumacher in seiner „Enumeratio plantarum in partibus Saellandiae“ (Kopenhagen, 1801) mit lakonischer Kürze aufgestellten Species *P. acuminatum*,²⁾ welche seither

¹⁾ *Naclia Ancilla* L. bei Grumazeşti, Kloster-Neamţu, Varatic und Slanic in der oberen Moldau recht häufig (Car.), ferner bei Halicz in Ostgalizien von Now., bei Hotosko und Lanckorona von Garbowski beobachtet, demnach in der Bukowina gewiss bisher bloß übersehen.

²⁾ Linné und nach ihm Schumacher, sowie andere ältere Autoren nehmen das Wort *Potamogeton* als neutrius generis, wohl mit Rücksicht auf den Ausgang *on*. Der Ausgang *geton*, der früher auch *geiton* geschrieben wurde, kommt aus dem griechischen γειτων ὁ ἡ (nicht το), welches „Nachbar“ oder „Nebenwohner“ bedeutet; daher ist die jetzige masculine Schreibart richtiger.

Die Diagnose lautet bei Schumacher, der diese Art zwischen *P. lucens* und *P. heterophyllum* stellt: „. . . foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, subulatis, rigidis, fere pungentibus, superioribus oppositis. Jul., Aug.“

Dazu die Bemerkung: „Per plures annos plantam hanc observavi, sed tantum bis florendi (?) (wahrscheinlich soll es heißen „florentem“) vidi.“

Die Worte „*rigidis*“ und „*pungentibus*“ sind einigermassen auffallend, da die Blätter im frischen Zustande nicht wesentlich steifer sind, als die anderer verwandter Arten, und die vorragenden Spitzen nur im trockenen Zustande annähernd so aussehen, als ob sie stechen könnten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Hormuzaki Konstantin (=Constantin) Freiherr von

Artikel/Article: [Die Schmetterlinge \(Lepidoptera\) der Bukowina. 233-246](#)