

# Nachträge und Berichtigungen zur Makrolepidopterenfauna der Bukowina.

Von

**Konstantin Frh. v. Hormuzaki.**

(Eingelaufen am 10. November 1915.)

Obwohl in der Bukowina auf lepidopterologischem Gebiete infolge der mehrfach von mir geschilderten faunistischen Verhältnisse besonders bei Anwendung rationeller Sammelmethode in entlegeneren Gegenden sehr viel zu leisten übrig bleibt und größere Gebiete bis heute der Erforschung harren, sind die Ergebnisse der verflossenen Jahre infolge meiner Abwesenheit während der günstigen Jahreszeit weit hinter den früheren zurückgeblieben. Da ich auch von anderer Seite während dieser Periode kein Material erhielt, ist also an neuen Funden sehr wenig hinzugekommen. Nachdem aber seit der Publikation meines Nachtrages zur Makrolepidopterenfauna (in diesen „Verhandlungen“, 1904) elf Jahre verstrichen sind, haben sich dennoch anderweitige Erläuterungen und Berichtigungen als notwendig erwiesen, die hiemit zusammengefaßt werden mögen.

Es ist nicht zu leugnen, daß während des verflossenen Jahrzehntes die Benennung neuer Formen einen ungeahnten Umfang angenommen hat, was einer Änderung der bis dahin herrschenden Auffassung zuzuschreiben ist, die selbst in den neueren Handbüchern und lokalfaunistischen Arbeiten zum Ausdrucke kommt. Wenn man von individuellen oder ganz unbedeutenden lokalen Abänderungen oder solchen Arten absieht, die sich überhaupt durch eine weitgehende Variabilität auszeichnen, kann dieser erweiterten Nomenklatur eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden. Jedenfalls werden Beschreibungen unbenannter Abänderungen, die in verschiedenen Zeitschriften und Lokalfaunen zerstreut sind, sich in den meisten Fällen nicht überblicken lassen, in übersichtlichen Handbüchern größtenteils unberücksichtigt bleiben und in katalogartigen Auf-

zählungen überhaupt keinen Eingang finden können. Sofern sich aus dem Vorkommen einer Abänderung in einer bestimmten Gegend oder einer Variationsrichtung überhaupt weitergehende Schlüsse ergeben könnten, kann diese ausgedehntere Nomenklatur und die dadurch bedingte Aufnahme der betreffenden Formen in größere Handbücher nur von Vorteil sein, gar wenn es sich darum handelt, das Areal einer lokalen Abänderung genau festzustellen.

Von den von mir (in diesen „Verhandlungen“, 1897—1899) beschriebenen variierenden Formen wurden mehrere nachträglich in anderen, zum Teil asiatischen Gebieten wiedergefunden und neu benannt. Davon habe ich bereits im Nachtrage 1904 erwähnt: *Lycaena Alcon* var. *Monticola* Stgr., *Laelia Coenosa* var. *Candida* Leech und *Semiothisa Liturata* var. *Deceptans* Stgr. Seither kamen hinzu: *Augiades Comma* ab. *Clara* Tutt, *A. Sylvanus* var. *Obscura* Tutt und *Hadena Hepatica* ab. *Alopepecuroides* Spul. Bei den beiden letzteren wurde die Benennung auf Grund meiner Beschreibung vorgenommen, um dem Bedürfnisse nach nomenklatorischer Einreihung gerecht zu werden. Außer diesen gibt es aber eine Reihe anderer seit dem Erscheinen der zweiten Auflage des Staudingerschen Kataloges bis 1897 publizierter Varietäten und Aberrationen, die mir leider entgangen waren, so namentlich die in dem von mir damals nicht benützten Werke von Tutt „The British Noctuae and their varieties“ aufgestellten Formen. Sehr viele davon wurden von mir früher (l. c., 1897—1899 und 1904) erwähnt und ausführlich beschrieben und ich behalte mir vor, der Vollständigkeit und Übersichtlichkeit wegen dieselben gelegentlich nachzutragen, ebenso andere von mir nicht erwähnte, in der Bukowina einheimische Tuttsche Formen.<sup>1)</sup> Nur bei wenigen nachträglichen Funden ergab sich die Notwendigkeit einer neuen Benennung.

Drei früher (l. c., 1899) erwähnte Geometriden sind vorläufig aus der Fauna der Bukowina zu streichen, zunächst *Psodos Alpinata* Scop. und *Ps. Quadrifaria* Sulz. Obwohl ich dieselben

<sup>1)</sup> Vgl. den Anhang.

von verlässlichen Sammlern erhielt, könnte dennoch ein Irrtum angesichts der vagen Fundortangabe vorliegen. Da das Quellgebiet gewisser Bukowiner Flüsse in Galizien und Ungarn liegt, gelangt man, wenn man längs derselben bis zur Hauptwasserscheide der Ostkarpathen wandert, auf das Gebiet dieser Nachbarländer, deren Grenzen in dieser unwegsamen Gegend nicht sofort kenntlich sind. Auf diese Weise wurden von älteren Botanikern zahlreiche hochalpine Pflanzen, die tatsächlich im Nachbargebiete einheimisch sind, aus der Bukowina irrtümlicherweise infolge mangelhafter Sichtung der Ausbeute von Exkursionen in das Quellgebiet des Tschermusch und der goldenen Bistritza erwähnt. Das Nämliche könnte also bei diesen beiden Spannern der Fall sein, die nach Aigner u. a. in der alpinen Region der benachbarten Gegenden Ungarns vorkommen. Ferner ist *Selidosema Ericetaria* Vill. zu streichen, da das betreffende Exemplar so schlecht erhalten war, daß ein Irrtum in der Bestimmung möglich wäre.

Seit dem Erscheinen meines Nachtrages (1904) wurde von Dr. Ferd. Pax jun. eine Sammelausbeute aus dem Gebirge der nördlichen Moldau veröffentlicht,<sup>1)</sup> worin auch einzelne bemerkenswerte Funde aus den angrenzenden Gegenden der Bukowina erwähnt werden. Aus dem Tale der Bistritza von Dorna abwärts, wo bekanntlich das linke Ufer zur Bukowina gehört, werden *Panolis Griseovariegata* Goeze und *Eugonia Alniaria* L. genannt, die bisher aus der Bukowina nicht bekannt waren. In meiner ersten lepidopterologischen Publikation (in den Entom. Nachrichten, Berlin, 1892) wurden außerdem mehrere andere, in Europa und der paläarktischen Region überhaupt sehr verbreitete und häufige Arten als im Gebiete fehlend bezeichnet, die seither an einzelnen Standorten meist als große Seltenheit aufgefunden wurden. Das Interessanteste an diesen Arten bleibt immerhin die Tatsache, daß sie dem größten Teile des Landes fehlen, was zu den charakteristischen Eigentümlichkeiten unserer Lokalfauna gehört. Solche in der Bukowina nur auf wenige Standorte beschränkte Arten, die anderwärts zu den häufigsten gehören, sind

<sup>1)</sup> Bull. Soc. de Stiințe, Bucarest, Jahrg. XVII (1908).

die meisten, deren Raupen an Kiefern leben, wobei aber die Nahrungspflanze nicht maßgebend ist, da sich die Raupen in der Bukowina an Tannen und Fichten, also sehr verbreiteten Baumarten, finden; ich erwähne davon *Dendrolimus Pini* und *Bupalus Piniarius*, von anderen Arten etwa *Melitaea Aurinia*, *Phoebe* und *Cinxia*, die *Satyrus*-Arten mit Ausnahme von *Dryas*, *Polia Chi*, *Lygris Populata*, *Orthol. Moeniata* u. a., während *Satyrus Briseis* und *Thecla Spini* bisher immer nur aus dem galizischen Grenzgebiete bekannt sind. Ganz fehlen nach bisheriger Ermittlung *Satyrus Arethusa*, *S. Statilinus*, *Epin. Tithonus*, *Coen. Hero*, *Ino Pruni*, während von *Hesperia*-Arten einzelne nur übersehen sein könnten, ebenso könnten die Sesiiden durch spätere Forschungen eine bedeutende Bereicherung erfahren. Das Fehlen der erwähnten und anderer Arten und Gattungen, die früher (l. c., 1897 bis 1899) namentlich aufgezählt wurden, wird wohl zum Teile natürlich sein und selbst wenn dieselben durch spätere Funde vollständiger vertreten erscheinen sollten, so wird ihre große Seltenheit und Isoliertheit immer charakteristisch bleiben und an dem Bilde der Fauna sich dadurch nicht viel ändern. Es fehlen z. B. die Thyrididen, die Gattungen der Noctuiden, die mit *Dryobota* und *Polia* verwandt sind, bis auf wenige Vertreter, dann *Habrynthis*, *Mania*, *Polyphaenis*; Cucullien sind auffallend schwach vertreten, Orthosien nur durch vier Arten, ferner fehlen *Dasypolia*, *Lithocampa*, *Xylocampa* etc., von Spannern sehr viele Gattungen, die in der zweiten Auflage des Staudinger'schen Katalogs zwischen *Gnophos* und *Lobophora* eingereiht waren, ferner *Pseudoterpna*, *Lar. Didymata*, *Rubidata* und Verwandte, *Phibalapteryx* mit Ausnahme von *Aquata*. Natürlich erwähne ich nur solche Gattungen und Arten, deren Vorkommen nach der geographischen Lage des Gebietes wahrscheinlich wäre. Daß Nonagrien und deren Verwandte schwach vertreten sind, andererseits *Thalpochares* usf., war von vornherein zu erwarten. Auch die hochalpinen Erebien werden kaum eine bedeutendere Bereicherung erfahren.

Das von mir 1899 und 1904 (l. c., p. 426) erwähnte Eindringen eminent pontischer Elemente in höhere subalpine Täler wird auch von Herrn Dr. F. Pax hinsichtlich einiger inter-

essanter Arten konstatiert. Weit ausgebildeter ist diese Erscheinung bei der Flora, wo diese pontische Vegetation ziemlich gut abgegrenzte Gebiete im höheren Gebirge bewohnt, während die fluggewandten Lepidopteren nicht so beschränkt in ihrer Verbreitung erscheinen. Dennoch fehlen dieselben in der zwischen diesen Gebirgsstandorten und ihrer eigentlichen Heimat, dem tieferen Hügellande, gelegenen Gebieten, nämlich der unteren montanen Region, bestimmt. Der wichtigste hierher gehörige Fund des Herrn P a x ist jedenfalls *Oxytrypia Orbiculosa*, deren Standort aber im Nachbargebiete von Rumänien liegt, bei Kirlibaba in der Bukowina wurden dagegen *Limenitis Camilla* und *Argynnis Pandora* von Herrn P a x gefunden. Dieselben sind bei uns sonst in der pontischen Region zu Hause, *A. Pandora* bei Czernowitz, Radautz etc., dringt nördlich bis Ostgalizien. *L. Camilla* kannte ich bisher nur aus der Czernowitzer Gegend, sie fehlt in Galizien, Westrußland und den übrigen nördlich von der Bukowina gelegenen Gebieten. Diese, ebenso die früher (l. c.) erwähnten Arten, fehlen, wie gesagt, genau so wie die sehr zahlreichen analogen Florenelemente im Mittelgebirge, z. B. in Krasna, wo ich sie wohl während einer jahrzehntelangen Sammelzeit gewiß nicht hätte übersehen können. Andere hierher gehörige Arten sind *Hesp. Carthani*, *Agrotis Trux*, *Orth. Plumbaria*, *Zyg. Achilleae*, *Z. Angelicae* und besonders die Pyralide *Cledeobia Moldavica* (l. c., 1910). Die Bereicherung dieses Faunenelementes um zwei so auffallende Nymphaliden ist jedenfalls ein wertvolles Ergebnis des erwähnten Sammelausfluges des Herrn Dr. P a x.

An für das Gebiet neuen Makrolepidopterenarten wurden seit 1904 nur wenige gefunden, wovon ich vier im Sitzungsberichte 1906, sechs 1908 aufgezählt habe. Seither kamen nur drei Arten hinzu, nämlich *Helotropha Leucostigma* Hb., von der ich in Ropcea im August am Köder mehrere frische Stücke erbeutete, die einer Form mit kreideweißer Nierenmakel angehören, also var. *albipuncta* Tutt. Der Fundort liegt im Tale des großen Sereth, dessen Talsohle von mehreren parallelen Bächen begleitet wird, zwischen denen sich eine interessante Sumpfflora und -fauna entwickelt. In Ropcea selbst fliegen außer der genannten mehrere andere sonst in der Bukowina nirgends beobachtete

Sumpfbewohner, so *Nonagria Typhae*, *Telesilla Amethystina* und die Momphine *Limnaecia Phragmitella*, deren nächste Fundorte in Deutschland liegen. Ferner sind für die Bukowina neu: *Tapinostola Hellmanni* Eversm., wovon ich ein frisches Stück in Czernowitz am 8. Juli am Licht erbeutete, und *Tephrocl. Sobrinata* Hb., in Krasna von mir im Juli gefangen. Beide wurden von Herrn Prof. Dr. Rebel bestimmt, erstere fehlt in den Nachbarländern, die nächsten Fundorte der letzteren liegen im westgalizischen Gebirge. Fügt man die zwei von Herrn Pax bei Dorna gefundenen Arten hinzu, so ergibt sich ein Zuwachs von 15 Arten seit 1904, dagegen entfallen drei Geometriden, somit erreicht die Gesamtzahl der Bukowiner Makrolepidopteren 871. Auf die Mikrolepidopteren kann ich diesmal leider nicht eingehen, da seit dem 1910 erschienenen Nachtrag sehr wenig hinzugekommen ist und mir leider jetzt kein Material vorliegt.

Es mögen nun einige Arten aufgezählt werden, bei denen irgendein bemerkenswerter Nachtrag hinzuzufügen wäre.

*Pieris Napi* L. var. *Caucasica* Verity (Rhop. pal., p. 144 und Pl. XXXII, Fig. 21 ♂, 22 ♀). Von dieser Form lag mir im Jahre 1897 nur ein ♀ vor, seither fand ich sie in Mehrzahl in Krasna und Pojorita, also in der montanen und subalpinen Region. Das von mir l. c., 1897 erwähnte Stück gehört nicht, wie ich damals vermutete, zu var. *Bryoniae* O., was ich hiemit berichtige, da der gelbliche Grundton der Flügelfärbung ganz fehlt, sondern ist eine extreme Form der obigen Varietät, bei der die schwarzbraune Färbung der Vorderflügel mehr ausgebildet ist als bei der Abb. 22 bei Verity, so daß die Vorderflügel fast einfärbig erscheinen; andere später gefundene ♀ und ebenso die ♂ stimmen ganz mit den zitierten Abbildungen dieser Varietät aus dem nordwestlichen Kaukasus.

*Melitaea Athalia* Rott. Während die meisten Melitaeen in der Bukowina nur auf wenige Standorte beschränkt sind und teilweise nur als große Seltenheit auftreten, sind *M. Didyma* O. und *Athalia* Rott. weit verbreitet und zeichnen sich durch eine ganz außerordentliche Variabilität aus, wie sie in der nämlichen Weise an einem einzelnen Standorte anderwärts nicht vorkommt. Bei *M. Didyma* O., deren Abänderungen ich früher (l. c., 1897 und

1899) besprochen habe, gleichen die variierenden Formen den anderwärts als lokale Rassen vorkommenden, bei *M. Athalia* hingegen macht sich Mannigfaltigkeit der Formen in einer anderen Weise geltend. Abgesehen von Exemplaren, die den Charakter einer Abnormität tragen, wie solche überall zu finden sind (also etwa melanistische Stücke oder solche, bei denen umgekehrt die dunkelbraune Färbung durch die gelbbraune mehr oder minder verdrängt wird, oder letztere zusammenfließende Strahlen in den Zellen bildet), zeigt sich die Neigung, die Zeichnung anderer Melitaeen oder verwandter Nymphaliden auf der Oberseite nachzuahmen. Natürlich handelt es sich dabei keinesfalls um eine mimetische, sondern um eine Konvergenzerscheinung. So sieht die typische var. *Dichynnoides* oben der *Dictynna* täuschend ähnlich, ab. *Aceras* oben und unterseits den hellen *Aurelia*-Formen, die von mir als ab. *Tricolor* bezeichnete sehr große Form zeigt durch die teils dunkel orangeroten, teils hell ockergelben Binden einen Farbentypus, der bei anderen Melitaeen, etwa *Aurinia*, *Maturna*, im höchsten Grade bei *Iduna* und nordamerikanischen Arten ausgebildet ist. Am interessantesten ist aber jedenfalls eine von mir erwähnte Aberration vom *Cecina* (l. c., 1897, p. 30), von der ich später ein zweites Stück in dem benachbarten Revna fand. Bei dieser tritt auf den Hinterflügeln auf dunkelbraunem Grunde nur die sonst undeutlichere innerste der drei gelbbraunen Fleckenbinden hervor, wodurch eine einzige helle Mittelbinde entsteht, auf den Vorderflügeln bleibt außer den gelbbraunen Flecken in der Mittelzelle nur eine ebensolche in Flecke aufgelöste stark unterbrochene Binde übrig, die sich vom Vorderrande an bogenförmig um die Mittelzelle herum bis zum Innenrande erstreckt. Es entsteht also eine Zeichnung, wie sie besonders bei *Araschnia Prorsa*, *Apaturen* und zahlreichen anderen Nymphaliden und in der nämlichen Farbenzusammenstellung bei südamerikanischen *Phyciodes*-Arten hinlänglich bekannt ist. Sollte diese schöne Abänderung einen Namen erhalten, so wäre wohl ab. *Ppyciodina* der bezeichnendste.

Die übrigen Bukowiner *Athalia*-Formen habe ich in der Zeitschr. für wiss. Insektenbiologie, Jahrg. 1911 (Berlin-Husum),

ausführlich behandelt und durch Abbildung der Genitalanhänge erläutert. Es sind folgende:

*M. Athalia* Rott., typisch bis in die alpine Region überall verbreitet.

*M. var. Dictynnoides* Horm. Ebenso verbreitet.

*M. var. Mehadiensis.* Czernowitz und Umgebung, Krasna, Dorna bis Kirlibaba.

*M. ab. Tricolor* Horm. Cecina bei Czernowitz.

*M. ab. Aceras* Horm. Unter diesem Namen beschrieb ich (l. c., 1911) eine Abänderung aus Krasna, bei der der hintere Valvenfortsatz rudimentär erscheint oder ganz fehlt. Nachträglich fand ich ein Stück, bei dem dieser Fortsatz auf der einen Seite ganz verkümmert war, auf der anderen aber die Zacken zwar spitz (wie bei anderen *Athalia*-Formen), sehr verkürzt und nach innen und vorne gekrümmt erschienen und der Fortsatz nach unten gebogen war. Es handelt sich also um eine aberrative Form mit mehr oder minder ausgesprochener Neigung zur Rudimentierung dieses Fortsatzes. Parallel mit dieser Eigentümlichkeit werden die Exemplare klein, mit gestreckteren Flügeln und der *M. Aurelia* Nick ähnlicher Zeichnung, weshalb sie früher ebenso wie ab. *Dictynnoides* von den meisten Entomologen für *M. Aurelia* gehalten wurden.

*M. Aurelia* Nick. Nachdem die Formen *Dictynnoides* und *Aceras* zu *Athalia* gestellt werden mußten, bleibt nur die typische Form übrig, deren Genitalapparat nach Bukowiner Exemplaren von mir (l. c., Zeitschr. für. wiss. Insektenbiologie, 1911) beschrieben und abgebildet wurde. Dieselbe ist zwar auf einen einzigen Standort, den Cecinaberg bei Czernowitz beschränkt, wo sie aber sehr häufig auftritt. Die Exemplare, bei denen entweder die rotgelbe oder die schwarzbraune Färbung der Oberseite mehr ausgebreitet ist, stimmen ganz mit den von mir in Westdeutschland (Wiesbaden) gesammelten und anderen typischen überein.

*Argynnis Euphrosyne* L. fliegt im höheren Gebirge in einer Varietät, die sich von der typischen und anderen Formen konstant unterscheidet, während die Exemplare aus dem Tieflande und der unteren montanen Region den typischen gleichen.

Neuerdings fand ich diese Form in Mehrzahl im Tale Colbu bei Dorna und bei Pojorita und gelange zu der Überzeugung, daß es sich um eine eigene Rasse handelt, die in Färbung und Zeichnungsanlage deutliche Anklänge an *A. Oscarus* zeigt, daher als phylogenetisch älter, der mutmaßlichen gemeinsamen Urform näherstehend zu betrachten ist, weshalb ich sie als var. *Archaica* bezeichne. Die bereits 1897, l. c., erwähnten und ebenso die seither erbeuteten sechs Stücke (♂ und ♀) sind größer als sonst, bis 43 cm spannend, die Grundfarbe ist weniger lebhaft braungelb, bisweilen in der Wurzelhälfte stärker schwärzlich angefliegen, der schwarze Außenrand meist breiter. Die bei typischen und den übrigen Bukowiner Stücken (ebenso bei denjenigen im k. k. naturhistorischen Hofmuseum von verschiedenen Standorten) lebhaft orangerote Färbung auf der Hinterflügelunterseite ist mehr gelbbraun oder rotbraun, dagegen der sonst vorherrschend hell schwefelgelbe Raum zwischen der Mittelbinde und den Saumflecken stets stärker, zuweilen gleichmäßig rotbraun bestäubt, die darin befindlichen (sonst rotbraunen) Flecke sind größer und stets intensiv schwarzbraun bis schwarz. Der aus der Mittelzelle in die Zelle 4 hineinragende silberweiße Mittelfleck erscheint gegenüber typischen Exemplaren etwas verkürzt, dagegen ist der darunter befindliche (in Zelle 3 an der Wurzel des ersten und zweiten Medianastes) stets größer als sonst und bei einem Stück ebensoweit hervorragend als der Mittelfleck. Die Vorderflügel sind unterseits matt gelblichbraun und im Apikalteil lebhafter gelb gefleckt.

*A. Pandora* L. wurde, wie erwähnt, von Herrn F. Pax jun. bei Kirlibaba (934 m) gefunden, und zwar zum Teil in der für die Bukowina neuen Form ab. *Dacica* Horm. Da meine Beschreibung (in den Entom. Nachr., 1892) nur nach etwas abgeflogenen Stücken verfaßt war, wird durch diesen Fund die Berechtigung dieser mit *A. Paphia* ab. *Valesina* Esp. analogen Form erwiesen.

*Chrysoph. Dorilis* Hufn. var. *Subalpina* Sp. fliegt in sehr typischen Exemplaren im Colbutale bei Dorna (ca. 800—900 m).

*Augiades Comma* L. ab. *Clara* Tutt. Zu dieser Form gehören die sehr hellen, großen ♂ aus Krasna, bei denen das Saumfeld der Vorderflügel lichter ist, als selbst bei *Sylvanus* die Hinter-

flügel fast einfarbig hell gelbbraun erscheinen. Ich hatte dieselbe nach R ü h l - H e y n e (Pal. Grossschm.) als wahrscheinlich zu var. *Mixta* Alpher. gehörig bezeichnet, doch stimmt nach T u t t, VIII, p. 162, die Beschreibung im obigen Werke (p. 648) nicht mit derjenigen Alpherakis, dessen var. *Mixta* im Gegenteil als „*supra obscurior*“ bezeichnet wird.

*Cosmotr. Potatoria* L. ab. *Inversa* Car. („Iris“, 1895). Ein sehr großes, hell bräunlichgelbes ♂ fand ich in Czernowitz am Licht im Juli 1907.

## Anhang.

### Über einige variierende Formen von Noctuiden aus der Bukowina.

In meinen Publikationen (in diesen „Verhandlungen“, Jahrgang 1898 und 1904) habe ich zahlreiche Abänderungen von Noctuiden teils ohne besondere Bezeichnung beschrieben, teils ihre Zugehörigkeit zu anderwärts beschriebenen Formen nur vermutungsweise ausgesprochen. Durch den Vergleich einer reichhaltigeren Literatur (insbesondere der Handbücher von H e r r i c h - S c h ä f f e r, H ü b n e r, E s p e r u. a.) sowie der T u t t - schen „British Noctuae and their varieties“ konnte ich die Identität der meisten Bukowiner Formen feststellen, was hiemit nachgetragen werden mag.

*Acronycta Psi* L. Die dunkeln Exemplare entsprechen der ab. *Suffusa* Tutt.

*A. Rumicis* L. Die dunkle Form ist ab. *Salicis* Curtis.

*Agrotis Fimbria* L. Außer der typischen Form finden sich zwei dunkle Abänderungen (l. c., p. 102 als var. *Solani* F. erwähnt), von denen nach T u t t nur diejenige mit dunkelolivengrünen Vorderflügeln der var. *Solani*, die andere mit dunkel rotbraunen Vorderflügeln der var. *brunnea* Tutt entspricht.

*Agrotis Pronuba* L. Die von T u t t aufgestellten Farbenabänderungen und Unterformen sind mit Ausnahme der zwei letzten (var. *coerulescens* Tutt und var. *Hoegi* H.-S.) vollständig vertreten, ferner var. *Connuba* Hb. Dagegen fehlt in England jedenfalls die von mir erwähnte für die Bukowina charakteri-

stische Form (Vorderflügel sehr hell, eintönig lehmgelb mit sehr leicht bläulichweißen Vorderrand), also nach Tuttscher Terminologie *grisea* = *ochrea*.

*A. Triangulum* Hufn. Falls die dunklere rötliche Form als typische anzusehen wäre, fehlt dieselbe im Gebiete. Die Bukowiner Exemplare gehören zur var. *intermedia* Tutt und var. *sigma* Hb. Die dunkelsten Stücke sind violettbraun.

*A. Baja* F. Neben der seltener auftretenden typischen Form ist eine heller graugelbe vorherrschend, die ebenso groß ist als die normale, also var. *Grisea* Tutt, von var. *Bajula* Stgr. verschieden.

*A. Ditrapezium* Bkh. ist ebenso wie *Triangulum* Hufn. und *Brunnea* F. in Krasna, einem an *Agrotis*-Arten sehr reichen Standort, außerordentlich häufig. Während diese drei Arten anderwärts scharf voneinander gesondert sind, gehen ihre Varietäten in Krasna unmerklich ineinander über. Ich schrieb über *Ditrapezium* (l. c., 1897, p. 104): „Neben normalen Exemplaren mit dunkel kupferbraunen Vorderflügeln kommen sehr helle mit scharfer schwarzer Zeichnung vor, die der *A. Triangulum* außerordentlich ähnlich sehen; andere haben sehr intensiv violett schwarzbraune Vorderflügel mit zwei getrennten, nur wenig dunkleren Flecken zu beiden Seiten der Ringmakel, wodurch sie vor den dunkelsten *Brunnea* (also var. *nigricans* Hom.) kaum zu unterscheiden sind. Wenn man zahlreiche Exemplare der genannten drei Arten nebeneinander stellt, so kann eine Kette von Formen hergestellt werden, deren Endpunkte, die hellsten *Triangulum* und typische *Brunnea* sehr weit voneinander entfernt sind, die aber durch ihre Abänderungen sowie durch diejenigen der in der Mitte liegenden *Ditrapezium* ganz unmerklich ineinander übergehen.“

Die *Ditrapezium*-Form mit dunkel violettbraunen, daher recht eintönigen Vorderflügeln, welche in dieser Kette die Verbindung mit *Brunnea* herstellt, verdient jedenfalls benannt zu werden, etwa als ab. *atropurpurea*. Es ist höchst wahrscheinlich, daß es sich dabei teilweise um hybride Formen zwischen *Ditrapezium* und *Brunnea* handelt, ebenso zwischen ersterer und

*Triangulum*, bei Stücken, die in ihrer Färbung und Zeichnung zwischen diesen beiden in der Mitte stehen.

*A. Rubi* View. In Krasna fand ich neuerdings am Köder neben ganz typischen zahlreichere frische Exemplare zweier, l. c. beschriebener, auffallender Formen, die weder in der Literatur erwähnt, noch in der Sammlung des k. k. Hofmuseums vertreten sind; die eine ist ausgesprochen rein dunkel aschgrau (etwa die Farbe der *Mesogona Oxalina*), die andere hell ocker-gelb (etwa wie *Car. Alsines*). Die erstere müßte als ab. *grisea*, die letztere als ab. *ochrea* bezeichnet werden.

*A. Dahlii* Hb. ♀, teilweise var. *candelisequa* Staint.

*A. Xanthographa* F. Nach Tut t gehören die Czernowitzer Exemplare (Sitzungsbericht, 1908) zur typischen *Xanthographa* und var. *Cohaesa* Hb., das lebhaft rotbraune aus Krasna zur var. *rufa* Tut t.

*A. Brunnea* Fabr. Außer der typischen finden sich in Krasna var. *nigricans* Homeyer und var. *rufa* Tut t.

*A. Saucia* Hb. Typische Form und var. *Margaritosa* Haw. sind verbreitet, ferner in Ropcea var. *ochrea-costa* Tut t.

*A. Segetum* L., die von Tut t als typische angenommene hell rotbraune Form fehlt, die übrigen sind nebst Untervarietäten vollständig vertreten.

*A. Obelisca* Hb. Das Stück aus Ropcea, welches ich im Nachtrage 1904 als var. *Ruris* Hb. erwähnte, hat grünlichgraue, fast zeichnungslose Vorderflügel mit gleichfarbigem Vorderrand. Es stimmt gut mit den Abbildungen dieser Varietät bei Sp u l e r und S e i t z, ist aber von der Fig. 416 H ü b n e r s sehr verschieden, da letztere hellrötliche, sonst wie *Obelisca* gezeichnete Vorderflügel mit weißlichem Vorderrand zeigt. Tut t erwähnt (l. c.) eine von Guené (Noct., p. 292) zu dessen var. *Villiersi* gezogene Subvarietät, bei der die als „*ochraceo-cinereae*“ bezeichneten Vorderflügel fast einfärbig und ohne Stigmata erscheinen. Zu dieser gehört also die Bukowiner Form.

*A. Exclamationis* L. In der Bukowina fliegen die typische Form, var. *pallida* Tut t, var. *rufescens* Tut t und var. *brunnea* Tut t; eine eigentümliche bunte dimorphe Form des ♀ (l. c., 1898, p. 107), die in der Sammlung des Hofmuseums nicht ver-

treten ist, hat gelbliche Vorderflügel, rötlichvioletten Vorderrand und Saumfeld, ebenso gefärbte Zapfen- und Nierenmakel; sie gehört als Unterform zur var. *Costata* Tutt (= var. *a.* Haw.), mit ebensolchem Kostalrand der Vorderflügel, aber grauer Grundfarbe und schwarzbraunen Makeln.

*A. Corticea* Hb. Die zahlreichen von mir aus Krasna (l. c., 1898, p. 108) beschriebenen Abänderungen gehören zur typischen Form, ferner zur var. *brunnea* Tutt, var. *suffuso-brunnea* Tutt, var. *irrorata-fusca* Tutt und var. *subfuscus* Haw.

*Charaeas Graminis* L. Die ♂ aus der Bukowina, die mir vorliegen, haben stets rötlichbraune Vorderflügel mit gelblicher oder weißlicher Zeichnung, gehören also zur var. *rufa* Tutt und var. *tricuspis* Esp. Die typische Form hat nach T u t t graue Vorderflügel mit bläulichgrauen Zeichnungen.

*M. Advena* F. Typische Form und var. *nitens* Tutt.

*M. Tincta* Brahm. In Krasna in der var. *Hepatica* Hb.

*M. Dissimilis* Knoch. Die von T u t t angeführten Formen (var. *suasa* Borkh, *Dissimilis* typisch, var. *W. latinum* Esp., var. *confluens* Eversm.) sind vollzählig vertreten.

*M. Brassicae* L., sowohl typisch (mehr grau) als auch var. *albicolon* Staint. (mehr rotbraun), ferner var. *Ochracea* Tutt bei Radautz (l. c., 1898).

*M. Oleracea* L. Typisch und var. *rufa* Tutt.

*M. Dentina* Esp. Die Exemplare aus Czernowitz und diejenigen der I. Generation aus Krasna gehören zu der nach T u t t typischen (aschgrauen) Form; die bräunlichgraue II. Generation aus Krasna ist var. *Ochrea* Tutt, darunter subvar. *Obsoleta* Tutt.

*M. Trifolii* Rott. Die (l. c., 1898, p. 113 und 114) beschriebenen Formen sind: die typische Form, var. *Saucia* Esp., var. *indistincta* Tutt., var. *Farkasii* Fr.

*Miselia Oxyacanthae* L. Typisch und var. *pallida* Tutt.

*Cel. Matura* Hufn., l. c., 116, 117, nach T u t t nur var. *Texta* Esp. (Vorderflügel fast einfärbig, Hinterflügel mit dunkel schwarzbrauner Submarginalbinde.)

*Hadena Adusta* Esp. In Krasna außer den l. c., p. 117 erwähnten (typisch, var. *Baltica* Hering) var. *Pavida* B. (= var. *Satura* Stt.), var. *Virgata* Tutt und var. *Duplex* Haw.

*H. Monoglypha* Hufn. Nach Tut t gehört die tiefbraune Form nicht zu ab. *Infuscata* B. W., sondern zu var. *Brunnea* Tutt.

*H. Sordida* Bkh. Die l. c., p. 118 erwähnte Form mit lebhaft gelbbraun und rötlich gemischten Vorderflügeln ist var. *Ochrea* Tutt.

*H. Rurea* F. Die zahlreichen, l. c. beschriebenen Bukowiner Abänderungen verteilen sich folgendermaßen auf die Tut t schen Varietäten: *Rurea* typisch (Vorderflügel grauweiß), Czernowitz; var. *Ochrea* Tutt (Vorderflügel mit gelblicher Grundfarbe), Czernowitz, Storozynetz, Krasna; var. *Alpoecurus* Esp. (Vorderflügel dunkel rotbraun mit gelblich umzogenen Makeln etc.), Czernowitz; var. *Combusta* Haw. (Vorderflügel dunkelbraun), Czernowitz; var. *Nigro-rubida* Tutt (Vorderflügel intensiv schwarzbraun), Czernowitz, Krasna, Straja, Lutschina; var. *Putris* Hb., (Vorderflügel graubraun mit scharfen Querlinien und rotbraun verdunkeltem Mittelfelde), Krasna.

*H. Hepatica* Hb. Typisch, var. *Characteraea* Hb. und Exemplare mit dunkelbraunen Vorderflügeln (l. c., p. 119) von Sp u l e r als var. *Alopeurooides* benannt.

*H. Basilinea* F. Typisch, var. *pallida* Tutt und var. *cinereascens* Tutt.

*H. Gemina* Hb. Typisch, var. *rufescens* Tutt, var. *intermedia* Tutt, var. *Remissa* Hb.

*H. Secalis* Hb. Von den Tut t schen Formen fehlt die ganze Reihe *A.* mit grauer oder graubrauner Grundfarbe der Vorderflügel, wogegen die Abänderungen sub *B* mit brauner, rotbrauner, gelblicher und schwarzer Grundfarbe vollständig vertreten sind. Die l. c. erwähnte, sehr beständige Form mit dunkel rotbrauner Vorderrandarea der sonst rötlichgelben Vorderflügel, ohne schwarzen Längsstrich in Zelle I ist var. *furca* Haw.

*Brotolomia Meticulosa* L. In Krasna typisch, in Czernowitz meist var. *pallida* Tutt (l. c., p. 123), hellgrünlich, ohne jede rötliche Einmischung.

*Hydroecia Nictitans* Borkh., typisch, var. *Enythrostigma* Haw., var. *Auricula* Haw., var. *pallida* Tutt (hell rötlichgrau mit sehr deutlichen Querlinien) nebst subvar. *flavo* und *rufo* Tutt.

*H. Micacea* Esp. Typisch, var. *Cypriaca* Haw. und var. *rubida* Tutt. Bei Czernowitz erschien die Art zum ersten Male im Juli 1907.

*Leucania Pallens* L. Typisch, var. *Ectypa* Hb. und var. *Arcuata* Steph. (Hinterflügel schwärzlich angefliegen mit schwärzlichbraunen Flecken auf den Adern). Die Art erschien im Juni 1912 in Czernowitz.

*Caradrina Quadripunctata* L. Von den l. c., p. 127 beschriebenen, in der Bukowina vorherrschenden Formen ist die große helle var. *Grisea* Ev. und stimmt sehr gut mit der Abbildung bei H e r r i c h - S c h ä f f e r, Taf. 82, Fig. 425, welche ein variierendes Exemplar aus Südrußland darstellt, die andere kleine, mit eintönig dunkeln Vorerflügeln ist var. *Menetriesi* Kretschm., wie ich es l. c. vermutete. Außer diesen sind in der Bukowina vertreten: *Quadripunctata* F. typisch, var. *Congesta* Led. und die von T u t t nicht erwähnte var. *Laciniosa* Donz. (l. c., Nachtrag 1904).

*Amphipyra Pyramidea* L. Typisch und var. *Virgata* Tutt.

*Taenioc. Gothica* L. Außer der typischen Form sind folgende T u t t s c h e Abänderungen vertreten: var. *variegata*, var. *rufescens*, var. *obsoleta-variegata* und *obsoleta-rufescens*, var. *brunnea*.

*T. Pulverulenta* Esp., *Stabilis* View., *Gracilis* F.

*Incerta* Hufn. und *Munda* Esp. Die T u t t s c h e n Formen dieser Arten sind vollständig vertreten, außerdem zahlreiche andere, die mit keiner davon übereinstimmen. Die l. c., p. 130 beschriebene *Populeti*-ähnliche *Incerta*-Form ist var. *angustus* Tutt.

*T. Populeti* Tr. meist in der dunkeln var. *Intermedia* Staint.

*Calymnia Trapezina* L. Die T u t t s c h e n Formen sind fast vollzählig vertreten, außerdem andere l. c., p. 131 erwähnte, die sich diesen nicht einfügen lassen.

*Plastenis Retusa* L. var. *gracilis* Haw. in Krasna (1904, Nachtrag erwähnt). Diese schöne Abänderung finde ich in keiner Sammlung vertreten und ebensowenig abgebildet; die Grundfarbe der Vorderflügel ist glänzend r o t b r a u n (der Farbe der

hellsten *Orthosia Nitida* gleich), die Fransen sind lebhaft ockergelb.

*Orthosia Macilenta* Hb. Die Czernowitzer Stücke gehören zur var. *Straminea* Tutt.

*O. Litura* L. Typische Form, var. *borealis* Sparre-Schn. und var. *Ornatix* Hb.

*Xanthia Citrigo* L. In Krasna nur var. *Aurantiago* Tutt. sehr typisch.

*X. Flavago* F. In Krasna mit karminroten Binden etc. auf den Vorderflügeln, also nach Tutt var. *Ochreago* Bkh. „markings red (rosy)“.

*X. Fulvago* L. Außer den erwähnten (typisch und ab. *Flavescens* Esp.) die Zwischenform var. *Cerago* Hb.

*Orrhodia Vaccinii* L. Von den von Tutt angenommenen Varietäten sind folgende vertreten: var. *Variiegata* Tutt, var. *Rufa* Tutt, var. *Spadicea* Hb., var. *Mixta* Stgr., *Vaccinii* L. typisch, var. *Unicolor* Tutt, var. *Suffusa* Tutt. Als var. *Mixta* Stgr. werden von Tutt nur die rötlichen Stücke mit hellerer Subterminalarea und helleren Adern anerkannt, die meist zu *Mixta* gestellte (bei Seitz abgebildete) hell ockergelbe, rötlich gesprenkelte Form mit hellen Adern wird als var. *Variiegata* abgetrennt; *V. Spadicea* Hb. ist nach Tutt nur die rötliche oder kastanienbraune Form mit (dünnen) dunkeln Querlinien, diejenige, die auf gleichem Grunde breitere schwarzgraue Binden und Zentralarea um die Makeln herum zeigt, wird als var. *Suffusa* Tutt bezeichnet. Die von mir l. c., p. 135 beschriebene auffallende Zwischenform zwischen var. *Mixta* und var. *Spadicea*, also zwischen var. *Variiegata* und var. *Suffusa* blieb Tutt unbekannt, sie hat die hell ockergelbe Grundfarbe nebst den rötlichen Flecken und hellen Adern der ersteren, zugleich die breiten schwarzgrauen Binden und Zeichnungen der var. *Suffusa*.

*O. Rubiginea* F. Typische Form und außerdem meist in einer zur var. *Tigerina* Esp. zu zählenden Varietät, mit gleichmäßig lebhaft ziegelroten, nur schwärzlich gefleckten Vorderflügeln. Von den Abbildungen bei Esper ist zwar Fig. 3 dunkelbraun, Fig. 4 grau, aber die Beschreibung paßt ungefähr auf diese Form „*alis fulvo-ferrugineis, strigis duabus fuscis, punc-*

*tisque numerosis nigris*“. Die Querlinien sind bei den Bukowiner Stücken ganz in Flecke aufgelöst.

*Scopelosoma Satellitia* L. Tutts Varietäten sind vollständig vertreten.

*Scoliopteryx Libatrix* L. Die kleine Czernowitzer Varietät (l. c., p. 136 beschrieben) ist var. *Suffusa* Tutt.

*Xylina Socia* Rott., typisch, ferner var. *Pallida* Tutt und var. *Petrificata* T.

*Plusia Gamma* L., typisch, ferner var. *Pallida* Tutt und var. *Rufescens* Tutt; diese beiden entsprechen genau den von mir (l. c., 1898) beschriebenen Formen, erstere sehr blaß weißlich-grau gefärbt, mit silberfarbigem Mittelfleck etc., letztere (var.  $\beta$  Haworth) „*alis saturatoribus, minus argenteis, rubedine magis mixtis, gamma graecorum absolute aurea, nec argentea*“.

*Pl. Chrysitis* L., typisch und var. *Juncta* Tutt.

*Chariclea Umbra* Hufn. Typisch und in Krasna zuweilen var. *Marginata* F. nach Tutt mit weniger lebhaft gefärbtem Saumfelde der Vorderflügel.

*Erastria Fasciana* L., typische Form. Ein Exemplar aus Krasna (l. c., p. 145 beschrieben) entspricht genau der var. *albilinea* Haw.: „ . . . *praecedenti simillima et vix differt nisi absentia maculae albae anguli ani et in striga flexuosa juxta marg. posticum fere omnino oblitterata*.“

*Prothymia Viridaria* Cl., typisch, var. *Aenea* Haw. und var. *Fusca* Tutt; ab. *Modesta* Car. steht zwischen var. *Aenea* Haw. und der einfärbigen var. *Fusca*.

*Hypena Rostralis* L. Die von Tutt angenommenen Varietäten dieser in der Bukowina sehr gemeinen Art sind vollständig vertreten.

*H. Proboscidalis* L., meist var. *Brunnea* Tutt.

*Pechipogon Barbalis* Cl., typisch und eintönig dunkel = var. *Pectinalis* Hbr.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1916

Band/Volume: [66](#)

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

Artikel/Article: [Nachträge und Berichtigungen zur Makrolepidopterenfauna der Bukowina. 401-417](#)