

# Neue Beiträge zur Variabilität schwedischer Lepidopteren.<sup>1</sup>

II.

Von

Felix Bryk.

## II. Neue skandinavische Formen.

(Mit Fig. 2—9.)

*Pieris napi* L. ab. **continua** m. nova. (Fig. 2.) Nicht nur, dass die beiden Flecke des Vorderflügels mit einem Stege wie bei der kanarischen *Pieris brassicae* L. leicht verbunden sind, sondern auch die sonst freie Zelle zwischen den Vorderrandsflecken und dem oberem der beiden Flecke ist mit dunkler Pigmentierung besetzt, sodass eine kontinuierliche Submarginalbinde vom Vorderrande bis zum Hinterrande sich quer über die Flügel zieht, was dem Stücke ein sonderbares Aussehen verleiht. VERITY hat unter f. *Sabellicae* auf Tafel XXXII Fig. 9 eine ähnliche Form abgebildet, doch bezweifle ich, ob der Name *Sabellicae* auf obigen Zustand zu beziehen ist. Das merkwürdige an der Type ist noch, dass auf den Hinterflügeln zwischen  $M_3$  und  $Cu_1$  ein loser wenn auch nur schwacher Fleck zum Vorschein kommt, wie ihn VERITY für *bryoniae* aus dem Juldus abbildet (t. XLIX, f. 9). Unterseits gleicht das Stück gewöhnlichen Exemplaren. Type: 1 ♀ aus Delsbo (leg. RUDOLPHI, c. m., don. F. NORDSTRÖM).

<sup>1</sup> Erster Teil in: Ent. Tidskr., Vol. 43, Heft 2—4, 1922, pag. 171—175.

Von NORDSTRÖM erhielt ich ausserdem ein von ihm erbeutetes ♀ (Stockholm Umgebung 25.III.), das beide Flecke nach *cheiranthi*-Art zart verbunden hat (= *confluens* SCHIM.).

*Colias palaeno*. Die Stücke aus Abisko, Torneträsk, unterscheiden sich von den südschwedischen (Småland, Koll. NORDSTRÖM) vor allem durch ihre grünlichgraue Unterseite, die schon bei Stücken aus Helsingland sehr oft ins gelblich-warme ziehen. Auch sind sie etwas kleiner. Es unterliegt keinem Zweifel, dass LINNÉ seinen Typus aus Upsala hat (Faun. Suec. II, p. 272 (N:o 1041)); dort wird die Unterseite ausdrücklich als »*cinerescens*« beschrieben. Wenn auch sicher die zur Nominatform gewählte Type aberrativ ist, so muss jedoch das aschgraue Merkmal als ausschlaggebend betrachtet werden. Die mittel- und südschwedische, die einen Übergang zur *C. europome* bildet, müsste sohin einen Namen erhalten. Am besten wäre da den als synonym betrachteten Namen *lapponica* STGR. wieder für Lappländer zur Geltung zu bringen, aber engherzige Anbeter der Nomenklaturregeln könnten rechtlich, aber nicht logisch, dagegen als Einwand gerade auf das »*cinerescens*« hinweisen. Ergo muss die mittelschwedische *palaeno* einen Namen erhalten: ich schlage dafür den Namen v. *synonyma* vor.

Das charakteristische für *Colias* ist der Silberfleck auf der Unterseite der Hinterflügel. Er ist an Grösse sehr variabel. Bei *palaeno* ist er in der Regel klein, unklar aber fein dunkelbraun eingesäumt. Es kommt bisweilen vor, dass sich vorne interzellulär ein Nachbarfleck einstellt, der kleiner ist. Solche Doppelsilberflecke, die ja für *Col. edusa*, *hyale* zum Artmerkmale gehören, nenne ich *octava*. (Type: 1 ♀ ex. Delsbo, leg. RUDOLPHI); eine ähnliche Aberrationsrichtung kommt bei *Col. v. Werdandi* vor (= ab. *octava* (c. m.)).

*Colias palaeno* ab. *Nordströmi* nova. Der Silberfleck vergrössert, kräftig schwarz umzogen, dem Saume zu spitzig ausgezogen.

Type: 1 ♂ ex. Helsingia coll. NORDSTRÖM; Kotype, nicht so markant aus Abisko, c. m., leg. et don. NORDSTRÖM.

— ab. (nova). 1 ♂ der f. *Kafischii*, dessen Silberfleck einen orangefarbenen Hof trägt; auch auf dem Vorderflügel un-



terseits ist der stark reduzierte Endzelleck orangerot geringt. (Type: Cassel, leg. WUCHERPFENNIG, c. m.).

*Colias edusa*, ab. **sommambula**. Im Gegensatz zu den feuerorangen Sonnenflecken auf dem dunklen Fond der Weibchen leuchtet in seltenen Fällen wie ein Vollmond ein gleicher grosser blassweisser Fleck. Type: 1 ♀, c. m. (leg. GEISLER, Livorno, 21.VIII.1921).

— ab. **Geisleri** nova zu Ehren des freundlichen Sammlers Herrn G. GEISLER benenne ich eine sehr seltene Form mit übertrieben grossem »Achter« unterseits, deren beide Makel saumwärts tränenartig ausgezogen sind. Type: 1 ♀ c. m. leg. GEISLER, Livorno, 21.VIII 1921.

*Euchloë cardamines* L., ♂ ab. **antiquincunx** nova. Der Endzelleck des Vorderflügels variiert stark in Grösse und Farbensättigung. Es gibt Exemplare, wo dieser Fleck geradezu zu einem Punkte reduziert ist (wie z. B. bei der von VERITY, Rhop. pal., t. XXXVIII, f. II abgebildeten f. *sajana*); er kann auch sehr pastos ausfallen, immer aber pflegt er vorne den Diskus nicht zu überschreiten. Bei einem Exemplar (c. m.) ist der Fleck vorne derart verrusst, dass er ein dem Artcharakter fremdes Aussehen erhält, wodurch er an den entsprechen den Fleck von *E. charlonia* DONZ. erinnert. Auch die Saumschwärze ist pastoser, von den typischen, orangen interzellularen Zähnen nicht unterbrochen. Type: 1 ♂ ex. Cassel, coll. WUCHERPFENNIG, c. m. Das Stück ist sehr klein, ich halte es für eine gezogene Kümmerform.

*Argynnis frigga* THNBG, ab **parnassica** m. (Fig. 3.) Charakteristisch für diesen eben benannten Zustand ist die für *Parnassius* typische Zellzeichnung des Vorderflügels, die aus einem schmalen Endzellstrich und patzenartigen runden Mittelzelleck besteht, während alle anderen Mittelzellekorationen rückgebildet sind. U-seite homogyph. Sonst bietet die Oberseite nichts Aberratives. Hinterflügelunterseite auffallend abgeändert durch Wegfall aller braunroten Wurzelflecke (mit Ausnahme des hintersten), wodurch das ganze Wurzelfeld bis über die Mittelzelle ein ganzes helles Halbsternbild ausstrahlt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese im Genus *Argynnis* vorkommende Strahlenzeichnung unabhängig vom *Parnassica*-Zustande auftreten kann. In diesem

Falle verdiente sie einen besonderen Namen. Type: 1 ♀ (c. m. leg. RUDOLPHI, Delsbo).

*Melitea athalia* ROTT. f. **parnassiotropa** m. Der Vorderflügel hat die Submarginalbinde völlig, die Mittelbinde sehr stark und die Subkostalbinde wieder völlig rückgebildet. Sonst bietet das Stück nichts besonders Hervorhebenswertes. Type: 1 ♀ (c. m., leg. RUDOLPHI, Delsbo).

*Erebia embla* THUNB.<sup>1</sup> Die Vorderflügel zieren in der Regel drei rotbraune (oder gelbbraune) umzingelte schwarze Augen, wovon das erste, weil aus zwei Komponenten zusammengesetzt, bedeutend grösser ist und auch deshalb bei einer Weisskernung zwei Kerne trägt. Sein Hof tangiert sehr oft das kleinere Nachbarauge.

— f. **pseudodisa** m. (nova). Schliesslich können sich alle oft derart ausbreiten, dass sie miteinander zusammenfliessend ein wie für *disa* oder *ligea* typisches kontinuierliches Prachtband bilden. Ein loser Prachtfarbenwisch hinter dem Prachtbande akzentuiert die Möglichkeit einer Hervorbringung eines fünften Augenflecks; auf ähnliche Weise zeigen die Hinterflügel vor dem vordersten Randauge so einen Flammenwisch. Type: 1 ♀; c. m., leg. RUDOLPHI, Delsbo (Hälsingl.).

— ab. **quadrannulifer** m. nova. ist die Form, bei der ein schwarzer Fleck jenen auf dem Vorderflügel beobachteten Wisch kernt, sodass vier Augenflecke den Vorderflügel zieren. Type: 1 ♂ ♀; c. m., leg. RUDOLPHI, Delsbo.

— ab. **Tullgreni** m. nova (Fig. 4) benenne ich zu Ehren unseres Herrn Redakteurs die seltsame Form, deren erster Augenfleck auf den Vorderflügeln vorne einen kleinen Augenspross zeigt wie er im Genus *Aphantopus* keine Seltenheit ist. Ein Appendix in Form einer apexwärts verschobenen kleinen Masche bildet sohin das vorderste Äuglein; und da das Exemplar gleichzeitig den quadrannulaten Zustand zeigt, so sind in allem fünf Flecke vorhanden. Unterseits ist eine

<sup>1</sup> Es ist ganz grundfalsch wie es STICHEL und SCHULZE tun, den Respondenten BEKLIN als Autor dieser THUNBERG'schen Typen auszugeben; genau so hatte man auch, unkritisch genug, manche LINNÉ-Disputation in Deutschland den betreffenden Respondenten zugeschrieben, anstatt sie auf den wirklichen Urheber zurückzuführen.



Vieraugenkette deutlich zu erkennen, der oberste Augenspross fällt weg, ist somit nicht homogryph.

Sonst sind nur zwei, höchstens drei, Flecke unterseits erhalten, wobei folgende Kombinationen möglich sind, die

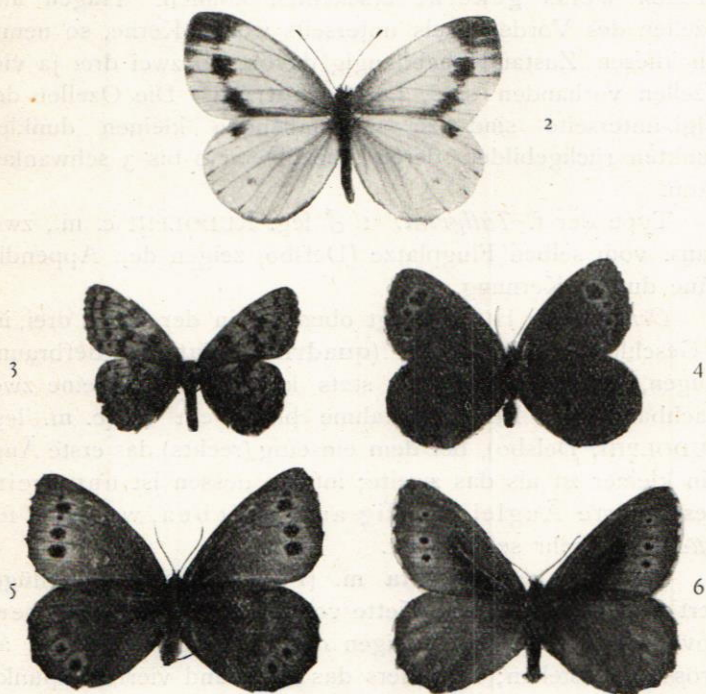


Fig. 2. *Pieris napi* L., ♀, ab. **continua** F. B. (Type).

Fig. 3. *Argynnis frigga* THNBG, ♂, ab. **parnassica** F. B. (Type).

Fig. 4. *Erebia embla* THNBG, ♂, ab. **Tullgreni** F. B. (Type).

Fig. 5. *Oeneis jutta* HÜBN., ♀, ab. **sexpunctata** F. B. (Type).

Fig. 6. *Oeneis jutta* HÜBN., ♂, **Rudolphii** F. B. (Type).

(Fig. 2—6 verkl.) Phot. A. TULLGREN & O. LUNDBLAD.

ich nicht benenne, obwohl sie zweifelsohne früher oder später einen Namen erhalten werden:

- α) alle drei Augenflecke nacheinander erhalten;
- β) drei Augenflecke vorhanden; wobei Fleck zwei wegfiel.
- γ) zwei Augenflecke erhalten; nämlich Fleck eins und drei; (eher männlich!).

Hiermit ist die Kombinerungsmöglichkeit bei Weitem nicht erschöpft, da ja der vorderste Fleck dabei, trotz einer oberseitigen Blindheit unten mit zwei weissen Kernen in der Regel belebt werden kann und ausserdem auch die übrigen Ozellen weiss gekernt erscheinen können. Tragen alle Ozellen des Vorderflügels unterseits weisse Kerne, so nenne ich diesen Zustand unabhängig davon, ob zwei drei ja vier Ozellen vorhanden sind, f. **albocentrata**. Die Ozellen der Hfgl.-unterseite sind zu unauffallenden kleinen dunklen Punkten rückgebildet, deren Anzahl von 0 bis 3 schwanken kann.

Type der f. *Tullgreni*: 1 ♂ leg. RUDOLPHI c. m., zwei trans. vom selben Flugplatze (Delsbo) zeigen den Appendix ohne dunkle Kernung.

*Oeneis jutta* HÜBN. trägt oberseits in der Regel drei, im ♀ Geschlechte sehr oft vier (**quadrinaculata** m.) tiefbraune Augen, wovon das zweite stets kleiner ist als seine zwei Nachbaraugen. Eine Ausnahme bildet ein ♀ (c. m. leg. RUDOLPHI, Delsbo), bei dem einseitig (rechts) das erste Äuglein kleiner ist als das zweite; infolge dessen ist unterseits dieses erste Äuglein völlig ausgeblieben, was wohl für *jutta* etwas sehr seltenes ist.

— ab. **sexpunctata** m. (Fig. 5). Die Vorderflügel ziert eine kontinuierliche Kette von sechs blinden Augen, wovon die drei überschüssigen den obligaten bedeutend an Grösse nachstehen; besonders das erste und vierte ist punktförmig reduziert. Hinter dem letzten hintersten Blindauge ein mattockergelber Wisch als Abschluss der gleichfärbigen Binde, in der die Augen eingebettet sind. U-seite von typischen Stücken nicht zu unterscheiden. Vorne drei, Hinterflügel ein Äuglein. Type: 1 ♀, Delsbo (Hälsingl.) leg. RUDOLPHI, c. m.

— ab. **Rudolphii** m. (Fig. 6). Mit diesem Namen will ich zum Gedächtnis an den verstorbenen hervorragenden Sammler jene ungewöhnliche *Jutta*-form festhalten, deren Hinterflügel oberseits in der submarginalen aufgehellten Keilfleckenreihe absolut keine Augenflecke zeigt; unterseits vom Typus kaum zu unterscheiden, wenn auch der hinterste Augenpunkt noch mehr zur Unkenntlichkeit rückgebildet wurde.



*Diacrisia vulpinaria* L. (nec *sannio* L. nec *russula* L.).<sup>1</sup>

Sie stammt höchstwahrscheinlich aus Uppland und wird bereits in Act. lit. scient. Svec., MDCCXXXVI [erschien 1742]; p. 119 (N:o 41), (Reimpr. Ed. Lugd. Bot., 1743, p. 74) mit der kurzen Diagnose, *Papilio alis planis fulvis, macula rubente* mitgeteilt. *Vulpinaria* ist im männl. Geschlechte auf der Vorderflügeln schön hellockergelb mit einem Stich ins Zitrongelbe, mit einem mattbräunlichen Zellmakel, der sich interzellulär um das hintere Zellende, nach der vorderen Zellecke sich verjüngend, ausbreitet. Darauf lagert eine krapp-lack-mattrote Bestäubung; auch den Hinterrand, der wie alle Flügel rosarot umsäumt ist, durchmengen schwärzliche Schuppen. Die Hinterflügel zeigen einen mattbraunen, in der Mitte eingeknickten Zellmakel und eine mehr oder weniger breite diffusbraune Saumbinde<sup>2</sup>, die zwischen sich und der Rosabefräsung den seidenblassen Flügelfond freilässt. Unterseits sind die Vgl. verrusst, um den dunkleren Zellmakel herum aufgehellt. Der äussere Flügelteil breit ockergelb aufgehellt. Der seidene kremgelbe Grund der Hgl.-seite ist monochrom. Ist ein dunkler Zellfleck erhalten (cfr. BOHEMAN, l. c.), so müssen die Tiere den Namen **Bohemani** tra-

<sup>1</sup> Der Name *vulpinaria*, für den LINNÉschen Typus aus Mittelschweden, ist absolut prioritätsberechtigt; und es ist unbegreiflich, wie er überhaupt mit dem viel späteren *russula* ersetzt werden konnte. In Syst. Nat. (Ed. X, p. 520, N:o 136) wird sie ausdrücklich unter Hinweis auf ROBERT und RAY und auf die sehr ausführliche Diagnose in der Faun. Suec. (Ed. I, p. 260, N:o 837) als *Phal. Geometra vulpinaria* angeführt, während der einige Seiten zuvor (p. 506, N:o 48) kurz charakterisierte *Bombyx sannio* auf nichtschwedische Stücke bezogen wird und werden muss. Dort wird für ihn nur die dehnbare Patria »Europa« angegeben. Das Tier ist auch nach der Diagnose alleine ohne Zuhilfenahme einer Descriptio, (die ausblieb), nicht leicht zu bestimmen. Der Name *russula* tritt erst in Faun. Suec. (Ed. II, p. 308, N:o 1156) auf, nachdem dort auch *sannio* zuvor als distinkte Art, wie in der »Zehnten«, einige Seiten zuvor angeführt wurde (l. c., p. 302, N:o 1135). Im Syst. Nat. XII werden (p. 830, N:o 71) *sannio* und *russula* unter letzten Namen zusammengezogen, aber es taucht dort ein vierter! neuer Name auf: *rufina* (l. c. N:o 72; im Register als *ruffina*), den ESPER ebenfalls als eine zum Formenkreise von *russula* (auct.) gehöende Form mit Unrecht erkannt haben will (ESPER, III, p. 339) (= *Orth. helvola* L.).

<sup>2</sup> Cfr. BOHEMAN, För. syst. uppst. Sverg. Natfjär. Vet.-Ak. Handl., 2 (1828): »*variat mas fascia alarum angustiore vel latiore*; specimina obscuriora alas posticas subtus quoque maculata quoque gerunt« (p. 112).

gen. (Ein Ex. trans., c. m.) Neotypen: 3 ♂ ex. Runmarö in coll. NORDSTRÖM et BRYK. Die kleineren Weibchen werden bei Besprechung der mitteleurop. Form charakterisiert.

— v. **Sannio** L. (Fig. 8). Ich akzeptiere den LINNÉ'schen Namen für die Rasse aus Mitteleuropa, um nicht mit einem neuen die Nomenklatur zu belasten. 3 ♂, 1 ♀ (2 ♂ c. m., 1 ♂ coll. NORDSTRÖM; ex. STAUFENBERG, 7. VII. 1919,

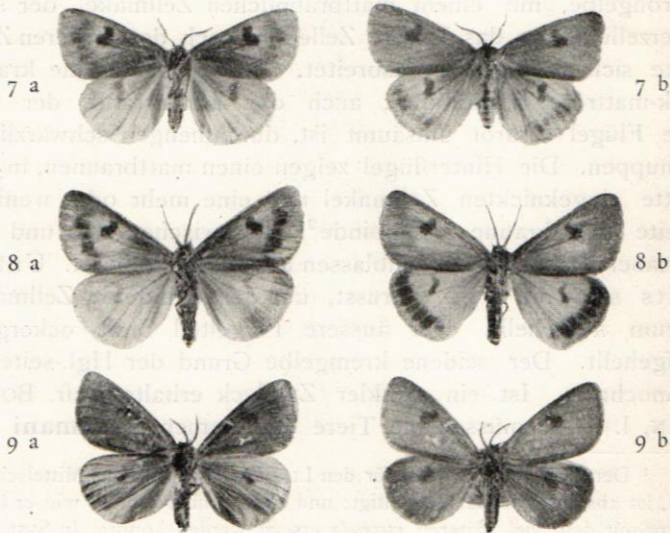


Fig. 7. a, b. *Diacrisia vulpinaria* L. ♂ (Neotype).

Fig. 8. a, b. *Diacrisia vulp.* var. *sannio* L. ♂ (Neotype).

Fig. 9. a, b. *Diacrisia vulp.* f. *nebulosa* F. B. ♂ (Type).

(verkl.) Phot. A. TULLGREN.

leg. WUCHERPFENNIG). Das charakteristische an *sannio* ist die sehr helle V-Unterseite der ♂, die sich durch einen deutlichen Zellfleck mit kontinuierlicher Querbinde ausserhalb der Zelle auszeichnet. Auch die reduzierte Vgfl.-unterseite des ♀ zeichnet sich durch ihre klar abgesetzte, reduzierte Zeichnung ohne Beschattung der Flügelwurzel aus. Ein ♂ zeichnet sich durch ein deutliches gesättigstes, sehr breites Aussenband wie sehr markanten Zellmakel auf den Hinterflügeln aus: (= f. *lativittata* m.); infolge dessen ist die Vgfl.-unterseite wohl mehr verdunkelt als es für *sannio* typisch ist.



ESPER erwähnt (l. c., p. 340) Stücke ganz ohne Binden! Am besten entsprechen der echten *D. v. sannio* die Figg. 201 c, e (♂), 201 g—h (♀), und der *lativittata* 201 d (ERNST-ENGRAMMELLE, IV, t. CLV, 1785). Eine für den Ornamentologen auch bei anderen Schmetterlingen nicht unbekannt Verzierung hat dabei LINNÉ hervorgehoben, indem er bei der Diagnose auf die Gleichzeichnung der Vorflügel-Unterseite und Hinterflügel-Oberseite hinwies (*»ergo alae inferiores extus simillimae aliis superioribus a latere inferiores«*).

*Diacrisia vulpinaria* f. **nebulosa** nova. (Fig. 9.) Hinterflügel monochrom aschgrau-braun ohne besondere Betonung des für die Art typischen dunklen Nierenmakels; nur eine schwache verschwommene Aufhellung zwischen dem Flecke und dem sonst mehr oder weniger breiten Aussenrandbande deutet ihn an. Hingegen ist unterseits ein deutlicher Endzellularfleck erhalten. Den Saum, der nicht aufgehellt ist, ziert die rosarote Befransung. Vorderflügel nichts Bemerkenswertes, der schwärzliche Teil des Endzellularfleckes stark vom Rot verdrängt; unterseits ausser dem aufgehellteren Vorder- und Seitenfeld alles monochrom vernebelt. Type: 1 ♂ ex. Delsbo (Helsingl.) leg. RUDOLPHI, c. m.

*Diacrisia* f. **karellica** nova. Das besonders Bemerkenswerte an dieser Form ist, dass der charakteristische Vorderflügelzellmakel ganz rot ist und sohin markant von der mitteleuropäischen absticht, deren Extreme sogar das Rot zugunsten des Schwarzbrauns völlig einzubüssen vermögen, wie f. **Krejae** (nom. emend. pro *Krejai* CLOSS (1914)) und *deroseata* CLOSS (1916). Sonst zeichnet sich *karellica* durch eine völlige Verrussung der Vgl.-Unterseite aus, wobei ausser der Rötung der Subkostalis noch der äussere Flügelteil rötlich grau erscheint. Ob die Kleinheit der Tiere typisch ist, wage ich nicht zu entscheiden. Type: 1 ♂, Kirjavalhti am Ladoga-See; leg. BRYK (1912), c. m.; das ♀ ist von Helsingländern, die überhaupt *karellica* näher als *vulpinaria* stehen, kaum zu unterscheiden. Die Helsingländer gehören oft zur f. *moerens* STRAND (ein typisches ♀ in coll. NORDSTRÖM); für die Männchen ist vor allem die unterseitliche Verrussung der Vorderflügel und die Rückbildung des braunlichschwarzen Pigmentes im Zellmakel charakteristisch.

*Phragmatobia fuliginosa* L. Das Hinterflügelgeäder ist bei diesem niedlichen Bären variabel. Wie bei manchen Tagschmetterlingen kann das aus der vorderen Diskusecke entspringende Rippenpaar sich bisweilen gabeln; und mir scheint fast, dass dies vielleicht ein Rassenmerkmal für *fuliginosa* ist. Während bei schwedischen Stücken (12 Ex. ex Delsbo, Stockholms Umgebung, in coll. NORDSTRÖM und c. m.) in der Mehrzahl (10:2) dieses Rippenpaar direkt aus dem Diskus entspringt oder sich unmittelbar vor dem Diskus gabelt, so zeigen Stücke deutscher Provenienz (Cassel, c. m.) eine sehr starke weit vom Diskus entfernte Gabel. Nach freilich so geringerem Material will ich nicht behaupten, dass dies durchaus ein Rassenmerkmal wäre, zumal es sich noch oft um Exlarva-Stücke handelt und gerade die Zucht oft Geäderformen begünstigt. Jedenfalls sollen Exemplare mit ausgeprägter Rippengabel den Namen **furcula** nova erhalten.

Bei einem Exemplare aus Cassel (c. m.) ist die hinterste der drei Rippen am hinteren Diskusende beiderseits atrophiert, sie soll f. **atrophia** heissen. Auch bei der verwandten *Arctinia caesarea* GÖZE tritt unter drei Exemplaren einmal der Gabelzustand auf. Auch ihn benenne ich analog **furcula**. Type: 1 ♂, c. m. leg. WUCHERPFENNIG, Cassel.

*Plusia chrysitis* L. ab. **croesus** (nova m.). Unter meiner Ausbeute vom Sommer 1922 befindet sich ein Exemplar dieser schönen *Plusia*, das merkwürdigerweise die Zellendmakel vergoldet hat — eine Aberration, die bisher noch nicht beobachtet wurde. Type: 1 ♂, c. l. Stockholm, Södra Mälarstrand.

\* \* \*

Bei der Revision der hier behandelten schwedischen Lepidopteren liess es sich nicht vermeiden, dass im Zusammenhange auch diese oder jene auszerschwedische Form beschrieben wurde; dadurch wird nur ein plastischeres Gesamtbild über die Variabilität gewonnen.