

Neue Rhopaloceren aus der Sammlung Leonhard.

Von

H. Fruhstorfer.

(Mit 1 kolorierten Tafel).

Große Serien prächtig konservierter Tagfalter, namentlich aus den Balkanstaaten, welche mir Herr Otto Leonhard in Blasewitz in entgegenkommendster Weise zur Ansicht oder für meine Sammlung überließ, gaben Veranlassung, Umschau unter den vikarianten Formen der betreffenden Kollektivspezies zu halten. Als Resultat der Vergleiche ergibt sich eine Reihe bisher unbeachteter Lokalformen, von welchen wir die hervorragenden auch im Bilde bringen.

Melitaea phoebe narenta subspec. nova. (Tafel I, f. 1).

(Name nach dem Hauptfluß der Herzegowina.)

(*M. phoebe* Rebel, Stud. Ann. Hofmus. 1904, p. 156, ♀ sehr groß, oberseits sehr dunkel.)

Die größte bekannte europäische Arealrasse der Gesamtart und in gewissem Sinne der *M. phoebe caucasica**) Staudinger genähert. Das ♀ übertrifft aber *caucasica* erheblich im Ausmaß. Die Vdflgl. erscheinen reicher mit rot untermischt und die rotbraunen Fleckenserien durch breitere schwarze Binden separiert. Die Htflgl. der ♀♀ sind in der Regel noch erheblich geschwärzt als auf unserer Figur; die ockerfarbenen Stellen werden dadurch unbedeutender und auf weitergestreute Strichelchen und Halbmondflecken reduziert.

Unterseits sind Beziehungen zu *M. phoebe lokris* Frhst. 1908 von Saratow vorhanden, doch werden alle braunen Stellen markanter.

Patria: Herzegowina, Jablanica, 5 ♀♀ in Kollektion Leonhard ♂♀-Type in Kollektion Fruhstorfer. Nach Rebel auch aus Serbien und Montenegro bekannt.

Von vikarianten Rassen verdienen Erwähnung:

M. phoebe gerinia subspec. nova.

Oberseits von *occitanica* Staudgr. zu trennen durch ausgedehntere Transcellularflecken der Vdflgl. Die Grundfarbe

*) Anmerkung: Der Name *caucasica* 1870 hat zu fallen, weil er in derselben Gattung bereits 1861 einer *didyma* Rasse gegeben wurde. Es wird hier durch *ottonis* nom. nov. ersetzt.

gleichmäßiger ockergelb, ohne die schön rotbraunen Submarginalflecken der südspanischen Form.

Patria: Portugal, Lissabon.

Unter dem Sammelnamen *occitanica* Stdgr. verbergen sich verschiedene Arealformen. Die Type, wenn eine solche bezeichnet wurde, dürfte auf Exemplare aus Andalusien basiert sein, weil Staudinger dort selbst gesammelt hat. Fundortsbezeichnungen, wie „Iberia“ der Staudinger'schen Kataloge, sind für unsere heutigen Forschungen zu allgemein gehalten.

M. phoebe virgilia subspec. nova.

In der Größe iberische und alpine *phoebe* wesentlich übertreffend. Die ♂♂ sogar ansehnlicher als ♂♂ aus Südtirol, Krain und der Herzegowina. Charakteristikum eine vorwiegend hellrotbraune Grundfarbe, von welcher sich die sehr großen Submarginalflecken der Htflgl. weniger scharf als bei *occitanica* abheben. Die Median- und Submedianpartie der Vdflgl. nur spärlich schwarz belegt, wodurch *virgilia* von allen europäischen *phoebe*-Rassen leicht zu unterscheiden fällt.

Patria: Alpes maritimes, 5 ♂♂, 1 ♀ (Dr. F. von Cube leg.).

M. phoebe sylleion subspec. nova.

Habituell etwas kleiner als *virgilia*, dennoch Individuen von *alternans* Seitz aus dem Wallis in der Größe überragend. Grundfarbe dunkler, die Vdflgl. markanter schwarz gebändert als bei *virgilia* und *alternans*, weniger bunt als Walliser *phoebe* und entschieden dunkler als *virgilia*.

Patria: Piemont, Cognetal (Type) (12 ♂♂, 2 ♀♀ H. Fruhstorfer leg.).

Exemplare von Courmajeur und dem Col de Genève, der von Cesanne nach Briançon führt, bleiben in der Größe hinter *sylleion* zurück, was durch den höher gelegenen Flugplatz begründet sein dürfte. *Sylleion* nähern sich auch die sehr kleinen Exemplare von den Basses Alpes.

M. phoebe minoa subspec. nova.

Eine außerordentlich verdunkelte, hochalpine Form — im Habitus Exemplaren von Wiesbaden, Linz, Mähren, Agram, Serbien gleichkommend —, die schwarzen Gitter beider Flügel jedoch prägnanter. Die Hflgl. ebenfalls verdunkelt, mit äußerst reduzierter gelbbrauner Fleckung, so daß *minoa* als eine vorwiegend schwarze Form bezeichnet werden kann.

Patria: Engadin 6 ♂♂, 3 ♀♀, Fruhstorfer leg.

Zu *minoa* gehören sicher auch *phoebe* anderer alpiner Herkunft, z. B. jene aus der Nordschweiz und dem Allgäu.

M. phoebe koios Fruhst. 1908.

Zu dieser aus Südtirol beschriebenen Rasse ziehe ich einstweilen, um weitere Namen zu vermeiden, auch die prächtige Form aus der Umgebung von Laibach in Krain. Dortige Individuen sind

jedoch oberseits prominenter schwarz gefleckt und habituell fast doppelt so groß als die ungewöhnlich kleinen *phoebe* aus der Umgebung von Budapest. Exemplare aus dem Banat, Orsova (Koll. Leonhard) nähern sich viel mehr den Budapester *phoebe* als der *koios* von Krain.

M. phoebe ogygia Fruhst. 1907.

(*M. phoebe ogygia* Seitz, Bd. 1, p. 217.)

Mit der griechischen Rasse *ogygia* sind Exemplare aus dem Balkan (Koll. Leonhard und Fruhstorfer) nahe verwandt, wenn auch nicht identisch.

Patria: Griechenland, Bulgarien, Kalofer Balkan.

M. maturna idunides subspec. nova.

M. maturna Reb. A. Hofm. 1904, p. 155. Weiße Mittelbinde aller Flügel auffallend.)

(*M. maturna* var. *uralensis* Schaw. Verh. Z. B. Ges. Wien, 1913, p. 145, 1914, p. 352.)

♂ und ♀ differieren von *M. maturna* L. aus der Umgebung von Wien wie auch von *urbani* Hirschke aus der Nähe von Budapest durch grauweiße und prominentere, statt gelbliche und undeutliche Medianflecken beider Flügel. Bei den ♀♀ sind auch die Htflgl. im Außensaum mit weißlichen Flecken besetzt. Unterseits charakterisiert durch fast weiße oder weißlichgelbe, statt schwefelgelbe oder gesättigt ockerfarbene Längsstreifen und Flecken beider Flügel. Die Unterseite gleicht somit vielmehr der *maturna intermedia* Mén. vom Amur wie den *maturna* Individuen aus Nieder-Österreich und Ungarn. Von *uralensis* differiert *idunides* durch ausgedehntere rotbraune Submarginalbinden beider Flügel, auch sind die weißen Flecken nicht so rein kreideweiß wie bei *uralensis*.

Patria: Bosnien, Maklenpaß, Juli 1902, A. Leonhard leg. (3 ♂♂, 3 ♀♀ Koll. Fruhst.).

Eine große Serie in der Sammlung Leonhard. Ähnliche Formen finden wir in Dalmatien und Croatien-Slawonien.

M. athalia limeri subspec. nova.

♂♂ und ♀♀ sehr nahe *scardona* Frhst. 1910 von Agram und der Herzegowina. Oberseits aber von *scardona* und den Deutsch-Österreichischen *athalia* sehr leicht zu unterscheiden durch die außerordentlich regelmäßigen, fast immer in drei gleichartigen submarginalen Reihen verteilten sehr kleinen Flecken der Vdflgl.

Die Htflgl. sind charakterisiert durch einen außergewöhnlich breiten schwarzen Distalsaum, in welchem namentlich bei den ♀♀ die rötlichen oder gelblichen Flecken fehlen. *Limeri* ist eine dunkle Gebirgsform, welche kaum noch Ähnlichkeit mit der alpinen *helvetica* Rühl zeigt. In der Größe bleibt sie hinter der transsylvanischen Rasse zurück.

Patria: Bosnien, Korična (5 ♂♂, Koll. Fruhstorfer), eine große Serie in der Sammlung Leonhard.

Exemplare aus der Herzegowina und von Doboj in Bosnien gehören zur kroatischen Rasse *scardona* Fruhst.

M. athalia lucifuga subspec. nova.

Das melanotische Kolorit der Oberseite gewinnt *limera* gegenüber namentlich auf den fast ganz geschwärzten Htflgl. noch an Ausdehnung. Letztere führen in der Regel nur noch die post-diskale Serie rotbrauner Flecken. Auch die Unterseite ist erheblich verdunkelt.

Patria: Saratow, in Anzahl in Kollektion Fruhstorfer.

lucifuga bildet einen interessanten Übergang von den mitteleuropäischen Formen zu der großen melanotischen *tinica* Fruhst. vom Baikalsee.

M. athalia dictynnoides Horm.

Diese gleichfalls nigristische *athalia*-Rasse wird im Seitz noch unter *M. aurelia* geführt, wohin sie ihr Autor zuerst gebracht hat. 1911 aber (Z. für wiss. Insektenbiol., p. 214) erkannte Hormuzaki seinen Irrtum und bringt *dictynnoides* zu *athalia*. Mir liegt eine große Anzahl Exemplare aus Siebenbürgen vor und es ist mir unverständlich, wie Hormuzaki, der sich jetzt auf Staudinger und Rebel beruft, um seinen Fehler zu beschönigen, jemals diese unterschiedene *athalia*-Rasse mit der kleinen *M. aurelia* in Beziehung bringen konnte. Mit *dictynnoides* fast identische Exemplare dominieren bereits in Ungarn, liegen mir auch von Stuttgart vor. Damit ist aber nicht gesagt, daß *dictynnoides* nicht eine prächtige Lokalform darstellt, denn in Siebenbürgen scheinen, wenigstens nach den Serien, welche mir vorliegen, athaloide *athalia* überhaupt nicht vorzukommen. Dennoch dürfen wir auch von Transsylvanien helle Exemplare erwarten, welche sich forma *aceras* Horm. (nicht spec. darw.) aus der Bukowina anschließen werden.

„spec. darwiniana“ ist ein ganz mißverständener Ausdruck, den Staudinger kreierte, als die Naturwissenschaft die Darwin'schen Ideen noch nicht assimiliert hatte. Jede Spezies ist „spec. darw.“, weil es keine Art gibt, welche stehen bleibt, sondern alle sich in voller Evolution befinden — die einen mehr (z. B. die *Melitaeen*), andere in geringerem Maße (*Pyrameis*). *M. athalia lucifuga* ist *dictynnoides* naturgemäß sehr ähnlich, aber nicht mit ihr identisch. Die geringe Entwicklung aller rotbraunen Punktflecken, welche *lucifuga* eigentümlich ist, läßt bei ihr eher an Verwandtschaft mit *M. aurelia* und noch mehr *britomartis* denken, als bei der bukowinisch-transsylvanischen *dictynnoides*.

M. athalia suessula subspec. nova.

Oberseits der *helvetica* Rühl vom Engadin, Chamonix, Courmayeur genähert, habituell jedoch viel kleiner und infolgedessen mit namentlich auf den Htflgl. zierlicheren und fast durchwegs rundlichen punktartigen Fleckchen auf ausgedehntem schwarzen Grunde.

Eine interessante Rasse, welche in ihrer Kleinheit und der melanotischen Kolorittendenz parallel geht mit der Entwicklungsrichtung der süddeutschen *M. aurelia britomartis* Ass. der nördlichen *aurelia* gegenüber.

Patria: Oberbayern — der Moorfauna angehörend —, Rohrseemoos am Kochelsee (Type!), Dachauer Moos, Reichenhall, Allgäu.

Die Entdeckung dieser hervorragenden Diminutivrasse ist Herrn Assessor Osthelder zu danken, der mir vor vielen Jahren bereits eine ansehnliche Serie im Tausch überließ. Das komparative Studium der Lepidopteren der oberbayerischen Moore würde noch eine ganze Reihe ähnlich hochdifferenzierter subalpiner Formen, den Rassen des norddeutschen Tieflandes und dem eigentlichen Alpengebiet gegenüber, ans Licht bringen.

M. athalia luciflua subsp. nova.

Als im Jahre 1909 mich Roger Verity hier in Genf aufsuchte, fielen ihm unter meinen ca. 200 *athalia* aus der Schweiz, Deutschland und den piemontesischen Alpen am meisten die *athalia* aus der Umgebung von Genf auf. Jetzt beim Vergleich des Leonhardischen Materials überzeuge ich mich, daß Verity sehr richtig beobachtet hat. ♂♀ oberseits hell ockergelb mit äußerst geringer schwarzer Bänderung. Auch die Unterseite hervorstechend durch ungewöhnlich lichte, fast reinweiße Medianbinden der Hflgl.

Patria: Savoyen, sehr häufig am kleinen Salève, 10 ♂♂, 4 ♀♀, Koll. Fruhstorfer. Zu *luciflua* rechne ich auch Exemplare aus dem unteren Wallis und dem Jura.

M. athalia delminia Fruhst. Soc. Ent. 1910, p. 51 =

M. athalia var. *teroliensis* Wagner. Z. bot. Ges. 1912, p. 210.

M. athalia sicula Tur.

Oberseite charakterisiert durch das feurige Rotbraun aller Flecken, die äußerst scharf, aber nicht plump schwarz umrahmt sind. Medianzone der Hflgl. ohne schwarze Makeln.

sicula ist im allgemeinen der *luciflua* von Savoyen sehr genähert, aber unterseits entschieden dunkler, der Saum der Hflgl. gesättigt, statt weißlich gelb wie bei *luciflua*. Die ♀♀ sind nach Oberthür, Etudes III, 1909, p. 250, sehr bleich, schwärzlichgrün überstäubt, so daß sie etwas an *M. parthenie* der Alpen erinnern.

Patria: Sizilien, Ficuzza (Gg. Krüger leg.).

M. cynthia leonhardi subsp. nova (Taf. I, Fig. 2 u. 3. ♂♀).

M. cynthia Reb. Studien I, p. 167.

M. cynthia gehört zu den interessantesten faunistischen Erscheinungen Bulgariens, weil die Art im Rilo-Gebiet die südöstliche Grenze ihrer Verbreitung erreicht. Haberhauer fand 1873 die ersten Exemplare der Art, welche 1899 durch Elwes und Mrs. Nichol wieder entdeckt wurde. Als Flugplatz war hauptsächlich der Paß Popova Schapka bekannt, wo die Art auf 2100 m Höhe um Gras

und Juniperusbüsche Anfang Juli fliegt. Rebel traf sie noch Ende Juli bis 2300 m. Ein ♀, welches Haberhauer ans Hofmuseum sandte, hatte eine weißliche Medianbinde der Oberseite beider Flügel, wie solche gelegentlich auch bei alpinen ♀♀ vorkommt. Im Durchschnitt sind Rilostücke kleiner als alpine (Rebel).

Beim ♂ sind, verglichen mit *M. cynthia** der Schweizer Alpen, alle rotbraunen Makeln besonders jene der Vdflgl. in auffallender Progression. Auch die rotbraune Submarginalbinde der ♀♀ erscheint bei manchen Exemplaren fast doppelt so breit, als bei ♀♀ aus dem Engadin. Fast noch hervorragender als die Oberseite differenziert sich die Unterseite durch nahezu reinweiße, statt gelbliche Längsbinden und Flecken beider Flügel.

Patria: Bulgarien, Rhodope, 22.—30. Juli 1911 (M. Hilf leg.). 2 ♂♂, 2 ♀♀, in Koll. Fruhstorfer. Cotype in Koll. Leonhard. Nach brieflichen Mitteilungen des Herrn Leonhard ziemlich selten.

M. aurinia bulgarica subspec. nova.

Auch die bulgarische Repräsentantin dieser weit verbreiteten Spezies hat ihr Kleid erheblich verändert. Die Exemplare sind relativ unansehnlich, sehr bunt und namentlich beim ♀ charakterisiert durch eine äußerst prägnante, namentlich in Anbetracht der Kleinheit der Form ungemein derbe, schwarze Medianbinde beider Flügel. ♂♀ führen außerdem in der Regel licht ockergelbe postdiskale Flecken, wie sie in gleicher Intensität, aber nur selten auch bei bosnischen *aurinia balcanica* Schaw. zu beobachten sind. Der schwarze Saum der Hflgl. der ♂♂ ungewöhnlich breit.

Patria: Bulgarien, Rila, 1700 m ♂. Rhodope ♀ (Drenowski leg.), Rhodope (2 ♂♂, M. Hilf 30 vl. leg.). Type Koll. Fruhstorfer.

Melitaea aurinia anglicana subspec. nova.

(*M. artemis* Barret, Lep. Brit. Isl. 1893, p. 198, t. 27, f. 2a, 2b. Oberthür, Etudes 1909, p. 229.)

Barett und Oberthür machen bereits darauf aufmerksam, daß englische *aurinia* durchaus verschieden von den irländischen und schottischen Exemplaren seien. Stücke aus Kent, also dem südöstlichen England, welche mir durch Herrn Bang-Haas zugänglich gemacht wurden, differieren von irländischen Exemplaren meiner Sammlung durch die verwaschene schwarze Bänderung der Vdflgl. und die kleineren schwarzen Intranervalpunkte der Hflgl. Die gelblichen Flecken der *hibernica* Birsh. werden durch düster ockerfarbene ersetzt, so daß *anglicana* einen weniger bunten Eindruck hervorruft als *hibernica*, dennoch aber ist *anglicana* in der Färbung wesentlich bunter als Individuen von deutschen Fundorten, von Altona angefangen bis zu solchen aus dem Allgäu und von Passau. Am nächsten stehen der *anglicana* noch gewisse Individuen der *bulgarica* Frhst. und der *balcanica* Schaw. aus Bosnien.

Patria: England, Kent.

*) Anmerkung. Als Heimat der *cynthia* gibt Hübner Österreich, Steiermark, Kärnten, Tirol an.

M. aurinia acedia subspec. nova.

(*M. artemis* Barret, l. c., t. 27, f. 2 & 2c. South Wales.)

♂ ausgezeichnet durch große regelmäßige, nicht durch die schwarze Transcellularbinde eingeengte oder verdrängte Submedianflecken. Beim ♀ erscheint die helle Zone der Vdflgl. noch ausgedehnter, und es fehlen auf diesen sowohl die schwarzen, wie auch die rotbraunen Partien, so daß derlei Stücke der *davidi* Obthr. aus der Mandschurei und Mongolei, so paradox dies auch klingen mag, gleichen.

Patria: Wales, West-England.

M. aurinia emba subspec. nova.

♂ u. ♀ entfernt verwandt mit *banghaasi* Seitz, aber von dieser ohne weiteres zu differenzieren durch eine fast rein weiße statt gelbliche Medianbinde der Oberseite beider Flügel. Auch die Randflecken der Htflgl. sind grauweiß statt gelblich. Im allgemeinen gleichen *emba* Exemplare der *desfontaini* Godart.

Patria: Emba, Uralsk. Type ♂ u. ♀ in Kollektion Bang Haas.

M. didyma oreithyia subspec. nova.

♂ auffallend durch rundlichen Flügelschnitt und ein lebhaftes Ziegelrot der Oberseite. Die Schwarzpunktierung etwa wie bei *neera* von Südrußland verteilt, aber außerordentlich kräftig, doch treten nur die Medianbinde der Vflgl. und die submarginalen Halbmonde beider Flügel deutlich hervor.

♀ ansehnlicher als *dalmatina* Stdgr. ♀♀, selbst größer als ♀♀ aus Laibach und den größten ♀♀ der Alpes maritimes gleichkommend. Die Färbung im allgemeinen heller als bei der Rasse aus Krain und den Alpes maritimes, das dunkelste ♀, welches mir vorliegt, noch wesentlich heller als die am meisten melanotisch verfärbten ♀♀ der Okkupationsländer.

Patria: Österr. Küstenland, Fucine, Juni—Juli (M. Hilf leg.). 2 ♂♂, 3 ♀♀, Koll. Frühstorfer. In Anzahl in der Sammlung Leonhard.

Oreithyia ist die imposanteste Lokalform aus dem Gesamtgebiet der Österr.-ungar. Monarchie. Ihr schließen sich Exemplare aus Bosnien an, doch scheinen diese in der Größe wenigstens nach dem mir zugänglichen Material erheblich hinter *oreithyia* zurückzubleiben. Schawerda nennt (V. Zool. Bot. Ges. 1913, p. 147) die bosnisch herzegowinischen Exemplare die alpine Rasse des Südens. Nach Schawerda haben die ♀♀ eine unglaubliche Variabilität, doch herrschen grünbraune Vdflgl. und rotbraune Hflgl. vor. Einige Exemplare haben sogar gleichmäßig dunkle grünlich-schwarze Oberseite (forma *nigerrima* Schawerda). Ein solches ♀ liegt mir aus Coricna, Bosnien, vor.

Außer der alpinen Form findet sich in der Herzegowina bei Jablanica und Duzi auch eine der *dalmatina* Staudinger genäherte Rasse mit vorherrschend androtropen ♀♀. Derlei Exemplare verraten auch Beziehungen zu *graeca* Stdgr. Bulgarische Stücke gleichen mehr der *oreithyia*, sind aber ebenso wie ihre ♀♀ erheblich

kleiner. Die bulgarischen ♀♀ bilden wiederum eine Zwischenstufe, welche von der Form der Niederung der Herzegowina zu *oreithyia* vom Küstenland überleitet.

M. didyma druentia subspec. nova.

(*M. didyma* Rebel, Studien 1904, p. 156.)

♂♂ übertreffen durch ihr dunkles, tiefrotbraunes Kolorit alle sonstigen Lokalformen. Die schwarze Fleckenzeichnung ist sehr derb (Rebel). Rebel bezieht sich auf Exemplare aus Jablanica in der Herzegowina. ♀♀ von dort, welche mir Herr Leonhard sandte, gehören der rotbraunen Form an mit äußerst prägnanten schwarzen Flecken der Oberseite. Daneben treten aber auch ♀♀ auf, der Forma *androtropia* Frhst. angehörend, welche durch ihr fahles Gelbbraun sich sowohl den bulgarischen wie auch dalmatinischen ♀♀ nähern. Den Subspeziesnamen *druentia* übertrage ich demnach auf die schärfer umgrenzte, auch habituell ansehnlichere Form aus Bosnien, deren ♂♂ *lesora* Frhst. am nächsten stehen. Eine Eigentümlichkeit der bosnischen Rasse sind ♀♀ mit grünlicher Oberseite beider Flügel, welche ich bereits unter dem Namen *nigerrima* Schawerda erwähnt habe.

Patria: Bosnien, Coricna, Maklenpaß (O. Leonhard leg.), Doboï (Wettl leg.).

M. didyma lesora subspec. nova.

Diese interessante Form bildet den lebhaftesten Kontrast mit *oreithyia* trotz der geographischen Nachbarschaft ihres Fluggebiets. ♂♂ mit langgestreckter, fast spitzer Flügelform und von allen mir vorliegenden *didyma* durch die prägnantesten schwarzen Flecken und den breitesten schwarzen Rand, namentlich der Hflgl. differenziert.

Die ♀♀ nähern sich den *oreithyia* ♀♀, bleiben aber etwas kleiner und sind vorwiegend äußerst melanotisch gefärbt. Es ist nur zu natürlich, daß bei einer an sich schon kräftig schwarz gezeichneten *didyma*-Form Flecken-Konfluenz sehr häufig sein wird, unter 12 ♂♂ meiner Sammlung sind über ein Drittel aberrativ.

Patria: Krain, Laibach, 12 ♂♂, 4 ♀♀, Koll. Fruhstorfer.

M. didyma naïna subspec. nova.

♂♂ erheblich größer als deutsche und oberösterreichische Exemplare. Äußerst gering schwarz gefleckt, dadurch an *dalmatina* gemahnend, von dieser aber durch das dunklere Ziegelrot leicht zu separieren. ♀♀ sehr veränderlich, doch scheint der rotbraune Typ vorzuherrschen, während Stücke mit gelblichgrünen Vorderflügeln, welche unter dem Namen *alpina* kursieren, seltener sind.

Patria: Südtirol, Klausen, Lana, 13 ♂♂, 15 ♀♀, H. Fruhstorfer, 1901 und 1904 leg.

M. didyma tarlonia subspec. nova.

Diese prächtige Form findet sich in der Literatur gleichfalls mit *alpina* Stdgr. vermengt. Exemplare jedoch bedeutend größer, ansehnlicher selbst als Südtiroler Stücke, am meisten jenen von

Krain nahekommend, jedoch mit etwas schmälere schwarzen Randgebiet als bei *lesora*. Die ♀♀ gleichfalls vorwiegend dem gelblichen und rotbraunen Typ angehörig, unter 10 Exemplaren nicht eines mit schwärzlicher oder grünlicher Überpuderung.

Patria: Südabhang des Simplon, 10 ♂♂, bei Crevola 1905, H. Fruhstorfer leg.; gelegentlich auch in den heißen Tälern des Wallis und an xerothermischen Stellen des Jura — so bei Neuveville am Bieler-See, ferner im Mesocotal auf ca. 600—700 m.

M. didyma seilemis subsp. nova.

Alle für *tarlonia* angegebenen Merkmale in weiterer Progression. Die Schwarzfleckung markanter, ohne jene von *lesora* zu erreichen. Gesamtfarbe der Oberseite dunkler ziegelrot als bei *naïna*, etwas dunkler selbst als bei *tarlonia*. ♀ Vorherrschend vom *alpina*-Typus mit grünlichen und schwärzlichen Wolken auf den Vflgl. Unter 14 ♀♀ nur eines vom gelbbraunen Typus. Die ♀♀ sind weitaus die größten der westlichen Fluggebiete.

Patria: Alpes maritimes. 7 ♂♂ Dr. F. von Cube leg. Koll. Fruhstorfer. St. Martin de Vesubie (7 ♀♀ Sprüngerts leg.).

M. didyma marsilia subsp. nova.

Die an der Riviera und bei Marseille nahe der Küste fliegende Form steht im absoluten Gegensatz zu der pompösen Rasse der Alpes maritimes. Die ♂♂ haben das fahle Ziegelrot von *dalmatina* und sind nur etwas prägnanter schwarz gefleckt als dalmatische Individuen. Das ♀ ist vorherrschend vom gelbbraunen Typ, bedeutend kleiner als ♀♀ der Alpes maritimes. Die Unterseite differiert von *seilemis* durch ein verwascheneres Kolorit und schmälere, rotbraune Medianbinden der Hflgl.

Patria: Südfrankreich, Riviera.

Marsilia kursiert in den Sammlungen unter dem Kollektivnamen *meridionalis* Staudinger, welche Staudinger auf Sizilien, im südlichen Balkan, in Kleinasien etc. vorkommen läßt. Im südlichen Balkan findet sich dann nach Staudinger auch *occidentalis* Stdgr., die ihrerseits wiederum ein mixtum compositum von mindestens 6 geographischen Formen darstellt. Es ist sehr fraglich, ob sich für *occidentalis* eine typische Lokalität ermitteln läßt, während wir als Heimat von *meridionalis* wenigstens Sizilien mit Gewißheit angeben können. Die beiden durch den Katalog populär gewordenen Namen haben eine solche Verwirrung der geographischen Auffassung des Vorkommens südlicher Lokalrassen bewirkt, daß selbst der feinsinnige Wheeler in Butt. of Switzerl. *meridionalis*, *graeca* und *occidentalis* in der Schweiz vorkommen läßt.

Wheeler hatte aber die heute umgrenzten Formen *tarlonia* und *seilemis* im Auge, denn *tarlonia* findet sich in den heißeren Gegenden des Wallis, während *alpina* Stdgr., die Wheeler auch zitiert, nur in den Hochalpen (Arolla, Zermatt, Simplon-Culm) vorkommt.

Den Varietisten, welche die bei keiner anderen Tagfalterart häufigeren individuellen Fehlfärbungen und Fleckenkombinationen mit Eifer benannt haben, sahen, wie so häufig, auch bei dieser Spezies den Wald vor Bäumen nicht. Ganz abgesehen davon, daß ihnen die heute aufgestellten so leicht zugänglichen Lokalrassen nicht auffielen, sind auch die einzelnen Hauptfärbungstypen der ♀♀ einer Taufe bisher entgangen. Es ist aber viel wichtiger, diese nomenklatorisch zu umschreiben, schon aus dem Grunde, weil die vorherrschende Färbungsrichtung der ♀♀ manchmal sogar auf den Rassencharakter bestimmend einwirkt, als die Fehlfärbungen. So haben wir bei *dalmatina* Stgr. gelbbraune, bei *naïna* Fruhst. rotbraune, bei *alpina* Stgr. grünliche ♀♀ als vorwiegend zu konstatieren. Es mag demnach nicht überflüssig sein, die mannähnlichen, rotbraunen ♀♀ als forma *androtropia*, die fahl gelbbraunen oder ockerfarbenen als fa. *ochracea* und die grünlich überpuderten ♀♀ als fa. *viridescens* zu bezeichnen. In der Literatur, so auch im Seitz, der eine besonders ausführliche und klare Auseinandersetzung der *M. didyma* Formen geboten hat, finden wir nur zwei Generationen erwähnt. Für die Hochalpen haben wir natürlich nur eine zu erwarten, wie dies Wheeler l. c., p. 85, sehr richtig hervorhebt. Südlich der Alpen aber dürften sich drei Generationen ablösen*), so z. B. im Tessin, von wo mir Herr Georg Krüger außerordentlich kleine Exemplare, welche bei ♂♀ gleichartig gelbbraun gefärbt erscheinen und im Kolorit den *occidentalis* Seitz, t. 66d, fast gleichen, zugesandt hat. ♂♂ sehr klein mit äußerst zierlichen, mageren, schwarzen Medianpunkten der Vflgl. und dadurch lebhaft kontrastierend mit den prächtigen, großen, dunkel ziegelroten stark gefleckten ♂♂, welche Mitte Juli als zweite Generation im Val Lavizzara im Tessin auftreten. Aber nicht nur die Oberseite, sondern auch die Unterseite erscheint in einem völlig veränderten Kleide. Statt des fröhlichen Hellgelb des Flügel-saumes, der Median- und Basalbinde der Hflgl. der Hochsommerform finden wir ein totes, trübes, mattes Lehmgelb bei der Herbstform. Die dieser bisher unbeachteten dritten Generation angehörigen Individuen sollen als forma *georgi nova* kursieren, zu Ehren ihres Entdeckers Georg Krüger.

M. didyma paphlagonia subsp. nova.

♂ u. ♀ bilden eine interessante Transition von *turanica* Stdgr. zu *persea* Koll. Die Schwarzfleckung der Oberseite etwas kräftiger als bei *persea*, die Färbung ein wenig dunkler ockergelb, so daß ein lebhafter Kontrast entsteht gegenüber der großfleckigen, beim ♂ intensiv rotbraunen *turanica*, wie sie mir vom Syr Darja vorliegt. Unterseite äußerst charakteristisch durch die vollkommen schwarz umränderten rotbraunen Flecken der Submarginalbinde der Hflgl.,

*) Es ist nicht unwahrscheinlich, daß *didyma*-Exemplare, welche an den Abhängen des Jura bei Genf von Gex an bis Nyon etwa Mitte September vorkommen, gleichfalls einer dritten Generation angehören.

eine Erscheinung, die sich äußerst schwach auch bei *persea* bemerklich macht.

Patria: Arwas, Transkaspien, ♂♀ Koll. Fruhstorfer.

M. didyma enarea subspec. nova.

Eine ausgezeichnete Rasse ohne nähere Verwandte. ♂ charakterisiert durch eine komplette submarginale Wellenbinde wie sie sich etwa bei *didymoides* Evers. aber wesentlich verstärkt vorfindet. Vdflgl. mit unbedeutenden schwarzen Makeln. Der gesamte Diskus der Htflgl., und zwar bei beiden Geschlechtern, ungefleckt. ♀ auffallend durch den lebhaften Kontrast der fahl ockergelb gefleckten Vdflgl. mit dem leuchtend rotgelben Feld der Htflgl.

Patria: Garm, Gebirge Peter der Große.

M. didyma elavar subspec. nova.

♂ am nächsten einer kleinen Form von *caucasica* Stdgr. Die Vdflgl. etwa wie bei Exemplaren der *druentia* Fruhst. aus Bosnien gefleckt. Htflgl. mit einer fast unmerklichen Serie submarginaler Mündchen. ♀ Vdflgl. dunkler als bei *persea* Koll., markanter schwarz gefleckt. Htflgl. licht rotbraun, etwa wie bei *turanica* Stdgr., zarter und geringer schwarz gefleckt als *persea*. *Elavar* bildet somit eine Zwischenstufe von *paphlagonia* zu *turanica* und *persea*.

Patria: Dukdan, Sarafschan.

Melitaea didyma eupatides subspec. nova.

(*Eupatides* = von vornehmen Ahnen abstammend.)

♂ u. ♀ sehr nahe *pekinensis* Seitz, die schwarze Flügelumrahmung schmaler, die Vdflgl. reicher schwarz gesprenkelt — die bei *pekinensis* komplette Medianbinde an der Zellwand aufgelöst. Unterseite äußerst charakteristisch — die schwarzen Flecken verkleinert, alle mattgelben Binden ungewöhnlich verbreitert. Das ♀ durchaus androtrop, wenig heller als das ♂, dunkellehmgelb, Vdflgl. mit zwei Serien schwarzer Submarginalmakeln und die Htflgl. mit drei Reihen discaler Flecken. Unterseite mit fast weißlichen statt gelben Bändern.

Patria: Kansu mer. or. Tsinling shan aus 1200 m. Juli.

Melitaea dejone phaisana subspec. nova.

Ein interessantes Bindeglied, welches von der südfranzösischen und andalusischen *dejone* zu der prächtigen *berisali* Rühl. überleitet. Sie steht aber entschieden der *dejone* näher als der Walliser Rasse und der Anschluß an *berisali* wird in der Hauptsache durch die etwas markanteren schwarzen Längsstreifchen der Oberseite beider Flügel erreicht. Auf der Unterseite sind alle bei *dejone* weißlichen Partien gelblich, ohne jedoch auch hier das gesättigte Gelb der *berisali* zu erreichen.

Patria: Süd-Tirol, Flugzeit Juni.

Melitaea aurelia luceria subspec. nova.

(*M. aurelia* Ubaldo Rocci, Lep. Piem. 1911, p. 20, häufig im Mai u. Juni bei Turin.)

Diese durch Dr. Rocci als neu für Piemont nachgewiesene Spezies hatte ich die Freude, im Cognetal aufzufinden. Die sechs mir vorliegenden Exemplare gehören zur prächtigsten *aurelia*-Form, welche wir bisher vom europ. Boden kennen; sie präsentieren sich als echte Kinder des Südens durch das feurige Gelbbraun ihrer mehr als doppelt so breiten Fleckenserien, namentlich der Vflgl. Da die Exemplare auch ansehnlicher sind als 36 Individuen von Martigny, dem Simplon, sowie vom Barmsee in Oberbayern, so täuschen sie fast *mongolica* Stgr., wie sie Seitz l. t. 66h abbildet, vor. Sehr wahrscheinlich werden die *luceria* vom Cognetal in der Größe noch überboten durch die Form, welche in tieferen Lagen bei Turin angetroffen wird.

Patria: Piemont, Cognetal (Juli 1910, H. Fruhstorfer leg.), Turin (Rocci).

M. parthenie sphines subspec. nova.

Dieselben atmosphärischen Einflüsse, welche unsere Genfer *M. athalia* in auffallender Weise umgestalten, wirken auch auf *M. parthenie* ein, welche wir von der Ebene bis zu 1200 m Erhebung in der gesamten Umgebung von Genf vom Salève an bis zum Jura bei Gex antreffen. ♂ kleiner als *parthenie* aus Stuttgart und *beata* Car. der Alpes maritimes, einen deutlichen Übergang von süd-deutschen zu südfranzösischen Individuen bildend. Beide Geschlechter mit feinerem schwarzen Gitter der Oberseite ihrer Flügel. Hflgl. der ♀♀ gelegentlich mit prächtig hervortretenden, hellgelben, submarginalen Halbmondflecken und einer aus graugelben Flecken zusammengesetzten Medianbinde. Dunkle ♀♀ wie sie bei *beata* der Alpes maritimes vorherrschen, wurden bei Genf noch nicht beobachtet.

Patria: Umgebung von Genf, Type von Gex im Jura. ♀♀ der beiden Generationen, Juni und August, vom Salève und Gex nicht verschieden. Tramelan, Jura, Anfang Juli, Pralognan, Savoyen, Juli 1907.

M. parthenie gilbon subspec. nova.

Eine weitere Transition, welche süddeutsche Exemplare mit der hochalpinen *varia* M. D. verbindet. ♂♂ etwas ansehnlicher als die großen Serien von *varia* aus Zermatt, vom Simplon, dem Engadin und dem Cognetal meiner Sammlung, in der Regel etwas lichter rotbraun als *varia*, aber dunkler und mit feineren Schwarzzeichnungen als bei den stattlicheren Individuen von Württemberg. Das ♀ nähert sich dem dunklen Hochalpentypus, erscheint aber durch eine Doppelreihe fast hellgelber Submarginalpunkte bunter. Die Unterseite schließt sich durch die reinweißen, silberglänzenden Basalflecken und jenen der Mittelbinde der Hflgl. den alpinen *varia* an.

Patria: Jura bei Neuveville. 7 ♂♂, 2 ♀♀, Juni 1906, H. Fruhstorfer leg., Berner Oberland und Kanton Bern.

M. parthenie varia M.-D.

In einer äußerst zierlichen, kleinen Form von mir auf dem Campemente Reale, in ca. 2200 m Höhe, im Cognetal gefunden. Die Form ist neu für Nord-Piemont. Alle Cogne-Exemplare meiner Sammlung sind kleiner als solche von Courmajeur.

Patria: Piemont 7 ♂♂, 1 ♀, H. Fruhstorfer, Juli 1910, leg. Courmajeur in Anzahl 1907 leg.

Turati und Verity fanden *M. parthenie varia* im Valdieri.

M. trivialis lathon subsp. nov.

♂ und ♀ den größten *trivialis fascialis* Esp. von Südrubland gleichkommend, aber viel dunkler, mit äußerst kräftigen jedoch nicht bindenartig vereinigten schwarzen Flecken. Die Gesamtfarbe etwas heller als bei der Form *trivialis* Schiff. von Saratow, auch lichter als bei Exemplaren von Ungarn, Agram und der Umgebung von Wien. Die Unterseite sofort kenntlich durch die markantere schwarze Umrahmung der rotbraunen Fleckenbinde der Hflgl.

Patria: Velebit (M. Hilf leg.), Bosnien, Coricna (O. Leonhard leg.). Type in Koll. Fruhst. in Anzahl in Koll. Leonhard. Herzegowina, Vucijabara, durch Dr. Schawerda gefunden, der (N. Zool. Bot. G. Wien 1913, p. 147) die Frage offen ließ, ob „*fascialis*“ aus der Herzegowina nicht einer besonderen Rasse angehören. Auch Rebel, Studien p. 157, bemerkt, daß die bosn. Exempl. durch bedeutende Größe und melanotische Färbung auffallen. Nach Rebel findet sich *trivialis* in Slavonien, bei Durmitor, (Montenegro), in Dalmatien, Siebenbürgen, Rumänien, Bulgarien, Griechenland und Kleinasien.

M. dictynna praxilla subsp. nov.

(*M. dictynna* Schaw. V. Z. B. G. 1913, p. 148. Expl. größer als solche aus Nieder-Österreich).

(*M. dictynna* Rebel. Ann. Hofmus. Wien 1904, p. 158. Lokal auf Bergwiesen bis 1400 m Höhe.)

♂♀ erheblich größer als Exemplare aus anderen Teilen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz, die ♂♂ mein größtes Exemplar aus den Alpes maritimes sogar noch überbietend. Die rotbraunen Flecken der Oberseite demzufolge auch ansehnlicher. ♀ oberseits auch auf den Hflgl. mit drei Serien prominenter, gelbbrauner Makeln, wie sie sich sonst in gleicher luxurianten Ausbildung nur noch bei der Form aus Südtirol wiederfinden. Unterseite äußerst veränderlich, variabler als bei *dictynna* anderer Herkunft. Die mediane Serie weißer Flecken der Hflgl. in der Regel selbst bei den ♀♀ durch ein mattes Ockergelb ersetzt, die Submarginalzone auffallend dunkel rotbraun. Von den ♂♂ finden sich die zwei üblichen Abweichungen mit reich gefleckter Oberseite und mit fast völlig geschwärzter, nur leicht punktierter Oberfläche der Hflgl.

Patria: Krain, Umgebung von Laibach, Type.

Exemplare von Bosnien haben mit Krainer Individuen die luxuriant gefleckten ♀♀ gemeinsam, sind aber unterseits durch besonders schön entwickelte, fast reinweiße Fleckenserien erheblich von den gelbgetönten Krainern verschieden. Aus Bosnien besitze auch das einzige ♀ mit fast völlig geschwärzten Vflgl., dessen Taufe ich der Wiener Varietistenschule reserviere.

M. dictynna alpestris forma (*alpina*) nova.

(*M. dictynna* Pieszczyk. J. Wien. E. V. 1909, p. 85.)

M. dictynna ist vielleicht der einzige Alpenfalter, der einer Differenzierung seiner Schwesterrassen niedriger Geburt gegenüber entgangen ist. Ich war im hohen Grade erstaunt, außer bei Frey, Lep. der Schweiz, keinen Hinweis auf deren Charaktere zu finden. Rühl dementiert p. 401 sogar die sehr richtigen Angaben Frey's.

♂ in der Regel — jedoch nicht immer — kleiner als die Form des Tieflandes, unter 19 Exemplaren meiner Sammlung die Hflgl. stets geschwärzt und wenn selbst gescheckt, dann nur mit Pünktchen, statt Flecken. Das ♀, auch wenn relativ großfleckig, dann sicher trüber als bei Tieflands ♀♀. Unterseite sofort kenntlich durch eine fahlgelbe, satt rotbraune Anteterminalbinde.

Patria: Engadin (Type), Simplon, Zermatt, Chamonix, Cogne, Courmayeur, La Grave (H. Fruhstorfer leg.). Alpes maritimes, Maderanertal (Koll. Fruhstorfer).

Exemplare aus dem Jura (Tramelan) gleichen der forma *alpestris*, nur sind die ♀♀ in der Anteterminal- und Medianzone der Oberseite der Hflgl. prächtig weiß punktiert (Beginn der lokalen Modifizierung). In den Seetaleralpen in Steyermark und naturgemäß auch in anderen alpinen Gebieten der österr. Monarchie scheinen sich die *dictynna* ähnlich zu verhalten. Jedenfalls hat Herr Hofrat Pieszczyk in seiner Fauna von Judenburg den Unterschied der Hochlandstiere gegenüber jenen der Niederung sehr richtig hervorgehoben. Daß die Unterseite der steyerischen *alpestris* schärfer und dunkler gezeichnet ist, entspricht ganz der melanotischen Richtung der benachbarten Krainer *dictynna*.

In den Pyrenäen dagegen fliegt eine außerordentlich helle athaloide Form, *vernetensis* Obthr. (1909). Wir haben demnach aus den zwischen der Schweiz und den Pyrenäen liegenden Fluggebieten der Art sicher noch eine Transitionsform zu erwarten.

Melitaea cinxia terracina subspec. nova.

(*M. cinxia* Rebel, Studien, p. 155.)

♂♀ wesentlich größer als *cinxia* L., deren Type aus dem Botanischen Garten in Upsala stammt, stattlicher auch als Exemplare von *cinxia delia* Bkh. aus dem Gesamtgebiet des deutschen Reichs und selbst ungarische Exemplare, namentlich jene aus dem Banat, überragend. ♂♂ oberseits mit geringer schwarzer Bänderung, das ♀ eigentlich gelblich-grün. Die Basis beider Flügel des ♀ wesentlich

verdunkelt als bei Stücken aus Deutschland und der Schweiz. Unterseite kenntlich an auffallend fahlgelben Partien der Hflgl., deren rotbraune Medianbinde nur ganz dünn schwarz umrandet ist.

Patria: Krain (Type), Bosnien.

Die Exemplare aus Bosnien bilden eine Diminutivform der *terraccina*, sind aber auch kenntlich an dem eigentümlich grünlichen Anflug der oberseits fahlgelben ♀♀.

M. cinxia sacaria subsp. nova.

♂ oberseits in der Regel mit noch geringerer schwarzer Netzzeichnung als bei *terraccina*. ♀♀ ungewöhnlich hell, wenn auch einzelne verdunkelte Stücke auftreten. Unterseite charakterisiert durch eine fast kreideweiße Medianzone, welche mit äußerst prominenten schwarzen Zickzacklinien umgeben ist.

Patria: Saratow, 4 ♂♂, 6 ♀♀. Koll. Fruhstorfer.

Sacaria bildet bereits einen Übergang zu *clarissa* Stdgr. von Mesopotanien.

Von *cinxia* sind auf europäischem Boden folgende Zweigrassen zu beachten:

M. cinxia cinxia L. Skandinavien.

(*M. cinxia* Verity. Journ. Linn. Soc. 1913, p. 182, Type klein, sehr hell.)

M. cinxia delia Bkh. Hb. Deutschland, Österreich.

Die deutsche Rasse ist erheblich größer und wesentlich dunkler als die Namensform aus Schweden und muß daher der Borkhausen'sche Name, der älter ist als *pilosellae* Esp. wieder eingeführt werden.

M. cinxia subsp. nova. Jura.

Exemplare von Neuveville am Bielersee übertreffen deutsche Exemplare sowohl in der Größe, wie im Vorherrschen der gelbbraunen Flecken der Oberseite. Stücke vom Salève bei Genf, wo die Art bis 1300 m hinaufgeht, sind dagegen auffallend klein und nähern sich mehr Individuen aus Bayern.

M. cinxia arelatia Frhst. Dauphinée, Courmajeur.

Eine durch ihre Kleinheit und bleiche Grundfarbe der Oberseite bemerkenswerte alpine Form. Sehr häufig bei La Grave auf 2200 m Höhe, wo man in einer halben Stunde bereits eine große Serie erbeuten kann. Ähnliche Exemplare fing ich auch in Courmajeur.

M. cinxia subsp. nova. Ungarn.

Der ungarischen Rasse eigentümlich ist die Häufigkeit melanotischer ♀♀, welche Seitz als forma *obscurior* eingeführt hat.

M. cinxia terraccina Frhst. Krain, Bosnien.

M. cinxia sacaria Frhst. Südrubland.

Argynnis euphrosyne cynosoma subsp. nova.

Die *euphrosyne*-Rasse der Umgebung von Genf folgt derselben Entwicklungsrichtung wie *Argynnis dia leonina* Frhst. und

M. athalia luciflua Fruhst. und fällt, namentlich mit Exemplaren alpiner oder deutscher Herkunft verglichen, durch ein fahles, verwaschenes und zugleich liches Gelb auf. Auch die Unterseite ist bleicher, die Silberflecken vielmehr verwaschen und dabei größer als bei Exemplaren vom Simplon, von Trafoi, Courmajeur, dem Ampezzotal, von Königsberg etc.

Patria: Salève bei Genf. 13 ♂♂, 5 ♀♀. Koll. Fruhst.

Argynnis euphrosyne calynde subspec. nova.

Das absolute Gegenteil der vorigen, habituell bedeutend größer. Die gesamte Basalzzone der Hflgl.-Oberseite breit schwarz belegt. Die Grundfarbe rötlich ockergelb. Alle schwarzen Flecken prägnanter. Das melanotische Kolorit greift auch auf die Unterseite über, welche erheblich bunter erscheint als bei 120 Exemplaren anderer Herkunft. Die Hflgl. mit dunkel rotbraunen, ungewöhnlich breiten Flecken beschattet. Die silberglänzenden Randflecken noch größer als bei Genfer Exemplaren, selbst jene der Amurrasse *orphanus* Fruhst. übertreffend.

Patria: Tessin, Fusio, Val Piora aus 1250 m.

Das verdunkelte Kolorit einer *Argynnis* aus dem Tessin ist nicht erstaunlich, nachdem uns die Umgebung von Fusio bereits die melanotischste aller *Argynnis amathusia*-Rassen, nämlich *blachieri* Fruhst. geboten hat.

A. euphrosyne neston subspec. nova.

♂♀ sehr nahe der Genfer Rasse *cynosoma*. Ebenso hell wie diese, aber sofort von ihr und allen andern europäischen *euphrosyne*-Rassen zu unterscheiden durch die verkleinerten anteterminalen und submarginalen schwarzen Fleckenreihen beider Flügel. Durch die Verkleinerung dieser Punkte gleicht *neston* oberseits der gleichfalls sehr bleichen und kleinpunktigen *euphrosyne rusalka* Fruhst. aus Südrußland.

Interessanterweise bestehen keine Beziehungen zu der ebenfalls bleichen aber viel größeren und langflügeligen *densoi* Fruhst. aus der Umgebung von Digne. Die Unterseite ist ebenfalls charakterisiert durch auffallend verwaschene und scheinbar erloschene schwarze und rotbraune Binden der Hflgl. Bei einigen Exemplaren ist sogar der diskale Silberfleck äußerst undeutlich.

Patria: Tessin, Monte Generoso, 7. Juni 1916, 20. Juni 1916, ca. 1400—1800 m (H. Fruhstorfer leg.) *neston* fliegt zusammen mit *Mel. aurinia comacina* Turati.

Wie aus den vorstehenden Zeilen zur Evidenz hervorgeht, haben wir im Tessin zwei ausgesprochene *euphrosyne*-Rassen, jene des Val Maggia, aus der Umgebung von Fusio, deren ♀♀ alle mir bekannten Exemplare aus der Nord- und Südschweiz an Größe und der Ausdehnung der schwarzen Flecken überbieten, sowie im äußersten Süden des Tessin, die nächst *rusalka* bleichste Form Europas. *Neston* vermittelt auf diese Weise den Übergang zu

apennina Staudinger. Ihre Isolierung ist nicht weiter erstaunlich, wenn wir die Lage des inselartig zwischen dem Lago di Lugano und Lago di Como aufragenden Monte Generoso ins Auge fassen.

Beachtenswert sind auch die Formen aus Bosnien, Bulgarien und Teilen des Ural. Wir haben dort eine außerordentlich großfleckige Rasse, deren schwarze Flecken zu sehr kräftigen Binden der Oberseite beider Flügel zusammenfließen. Solche Stücke haben eine gewisse Analogie mit den dunkelsten *euphrosyne* aus der Umgebung von Fusio, aber während bei den Fusio-Individuen die Verdunkelung des Basalfelds der Htflgl. auffällt, verstärkt sich bei den *euphrosyne* vom Ural etc. die Schwarzzeichnung der Vdflgl., so daß selbe anscheinend die nordische *final* ersetzen.

Boloria freija calais subspec. nova.

♂ *freija* gegenüber ausgezeichnet durch rundlichen statt spitzen Flügelschnitt, vermehrte diskale und mediane Schwarzfleckung der Oberseite. Unterseite kenntlich an ausgedehnteren weißlich-violettem Anflug beider Flügel, mehr als doppelt so breiten, dunkelrotbraunen Medianhalbmonden und größeren weißlichen Randflecken der Htflgl.

Patria: Schawyr, Tannuola orientalis, Juni 2500 m.

Argynnis (*Boloria*) *gong pernimia* subspec. nova.

(*pernimia* die ganz große).

Die Diagnose dieser herrlichen Form liegt bereits im Namen. Habituell übertrifft *pernimia* unsere größten *euphrosyne*. Von *eva* Gr. Gr. und *gong* Obthr. differiert sie außerdem noch durch ein lichter Ockergelb. Die Basis der Htflgl. erscheint nicht schwarz bedeckt wie bei ihren Vikarianten, sondern ist mit isolierten schwarzen Punktflecken überstreut. Alle Schwarzmakeln außerdem erheblich kleiner als bei *eva* und *gong*. Die Unterseite absolut identisch mit der Namensform.

Patria: China, aus der Umgebung der Hauptstadt der Provinz Kansu 2 ♂♂. Type in Koll. Fruhstorfer.

Boloria apherape helmina subspec. nova.

(Arg. *aphirape* var. *ossianus* Rühl, Groß-Schmetterl., p. 794.)

Die Form von Esthland und St. Petersburg, in Größe und Färbung die Mitte zwischen *aphirape* und *ossianus* haltend, aber beinahe wie *ossianus* gezeichnet (Rühl). Die Beobachtung Rühls kann ich an meinem Material bestätigen und bin versucht, auch ostpreußische Exemplare mit solchen aus Esthland zu vereinen und so das Verbreitungsgebiet der Rühlschen Rasse auszudehnen.

♂ u. ♀ kleiner als der Durchschnitt der süddeutschen Exemplare. Oberseits fahler ockergelb und mit noch unbedeutenderen schwarzen Submarginalpunkten als Exemplare aus Oberbayern; dadurch ist oberseits ein Erkennungsmerkmal *ossianus* Herbst aus Finnland und Schweden gegenüber gegeben, welche durch vermehrte Schwarzfleckung von *aphirape* getrennt gehalten werden.

♀ oberseits gleichfalls lichter und die Reduzierung der Schwarzzeichnung verglichen mit *ossianus* und *aphirape* noch auffallender. Die Unterseite schließt sich interessanterweise viel mehr der *ossianus* aus Finnland und Schweden an, als den süddeutschen Schwesterrassen.

Helmina bildet somit eine Transition von subalpinen zu nordischen Stücken, in der Weise, daß die Oberseite die Verwandtschaft mit süddeutschen, die Unterseite dagegen mit nordischen Exemplaren dokumentiert.

Patria: Ostpreußen, Zehlau-Bruch. ♂♀ Flugzeit Juni. Ladoga-see, Esthland, 4 ♂♂, 1 ♀. Koll. Fruhstorfer.

Argynnis dia diniensis Obthr.

Diese von Oberthür (Etudes III, 1909, p. 216) mit folgenden Worten beschriebene Rasse: „Sehr hell, der Grund der Flügel lebhaft orangefarben, sehr verschieden vom normalen Typ anderer Gegenden Frankreichs“, ging mir neuerdings in einer noch etwas größeren Form auch von der Riviera zu. (Antibes, 24. April 1910.) *diniensis* scheint auch noch weiter im Norden vorzukommen, weil mir ungewöhnlich kleine Exemplare von Veynes, nördlich von Digne vorliegen. Allen drei in der Größe differierenden Nebenformen aber ist ein Merkmal gemeinsam, welches Oberthür nicht erwähnt hat, nämlich eine äußerst lebhaft gefärbte, ungewöhnlich breite, hellviolette mediane Guirlande der Unterseite der Hflgl., wodurch *diniensis* von *dia leonina* Fruhst. und *dia dia* L. aus anderen Fundorten von Königsberg bis Serbien abweicht.

Ungewöhnlich dunkle Exemplare finden sich bei Königsberg, in Krain und Transsylvanien. Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese ziemlich nahe kommen *dia disconota* Krul. aus dem Osten Rußlands.

Am dunkelsten von allen *dia* aber sind Exemplare aus Königsberg, wenn alle dortigen Stücke mit meinen 5 Individuen übereinstimmen, haben sie ein Anrecht auf eine Subspeziesbezeichnung. Selbst mein dunkelstes Stück aus Dachau und Schleißheim ist, verglichen mit ostpreußischen *dia*, noch als kleinfleckig zu bezeichnen.

Argynnis ino trachalus subsp. nova.

♂ etwa von der Größe der *amurensis* Stdgr., aber mit spitzeren Vdflgl. und einem eigentümlichen an *Melitaea didyma* gemahnenden Ziegelrot der Oberseite. Letztere ist außerdem noch charakterisiert durch unbedeutende schwarze Punktierung der Postmedianzone der Vflgl. Die Unterseite fällt auf durch ein prächtiges Hochrot der Vdflgl., ausgedehnten gelblichen Anflug der Hflgl. und das Fehlen jedweder grünlichen Bestäubung.

Patria: Tian-shan, in Anzahl in Koll. Fruhstorfer.

Ich verdanke die schöne Form Herrn Professor Dr. Rückert in München.

Argynnis ino tarnis subspec. nova.

Eine auffallend kleine und bleiche Form, namentlich wenn wir sie mit ihrer nächsten Verwandten der *amurensis* Stdgr. vergleichen. Grundfarbe hellgelb, statt rotbraun. Die Schwarzfleckung wesentlich schwächer, wenngleich etwas kräftiger als bei *paidicus* Fruhst. vom Altai. Die Unterseite gleicht etwas der *sibirica* Seitz I, pag. 235, t. 68h.

Gräser, Berl. Ent. Zeitschr. 1888, p. 94, erwähnt kleine unansehnliche *ino* von Nikolajewsk. Die mir vorliegenden Stücke sandte mir Herr Dr. Moltrecht vom Ussuri.

Patria: Ussuri, 2 ♂♂, 2 ♀♀, Koll. Fruhst.

Der Name *sibirica* Seitz wird fallen müssen, weil bereits eine *Argynnis selenis sibirica* Erschoff 1870 und eine *Argynnis amathusia sibirica* Stdgr. 1892 existieren. Soll ein Ersatzname gegeben werden, so möchte ich *adalberti* dafür vorschlagen.

Argynnis selene lucetia subspec. nova.

(*lucetia* = ans Licht ziehen.)

♂ Sehr nahe *dilutior* Fixs., wie sie Leech und Seitz abbilden, aber noch größer, oberseits heller und mit kräftigeren schwarzen Flecken. Unterseite auffallend differenziert durch eine ungewöhnlich breite gelbe Medianzone der Hflgl. Die silbernen Flecken jenseits der Zelle kaum noch zu erkennen, außerdem ist die silberweiße Halbbinde, welche am Costalsaum einsetzt, völlig verwischt. Die silberglänzenden Randflecken der Hflgl. jedoch markanter als bei *dilutior*, die mir in Anzahl aus Sibirien und vom Ussuri vorliegt.

Selene ist neu für die Hauptinsel von Japan. Ich verdanke die Type Herrn Baron von Plessen, der sie bei Shoji gesammelt hat. Matsumura beschrieb E. Z. Stuttg. 1910, p. 158, eine Rasse „*sachalinensis*“, welche auf Sachalin und Yesso gefunden wurde.

Patria: Japan. Type in Koll. Fruhstorfer.

Oberthür bemerkt in den Etudes III., daß es ihm niemals geglückt ist, *A. selene* in den Alpen anzutreffen. Ich selbst habe *selene* im Jahre 1902 im Engadin gefunden. 1916 Anfang August in mäßiger Anzahl auf mit Wollgras bestandenen, von Wasser überrieselten Sumpfwiesen am San Bernhardino auf etwa 1700 m und einige Tage später bei Mesocco auf steinigem, trockenem Terrain auf 700 m Erhebung. Wenn alle Exemplare der Alpen mit solchen aus dem Engadin übereinstimmen, so haben wir es unbedingt mit einer prächtigen Gebirgsrasse mit geschwärtzter Basalpartie der Oberseite beider Flgl. zu tun, für welche mit Recht der Name *montana* M.-D. durch Major Vorbrodts wieder zu Ehren gebracht wurde.

Melanargia galathea L.

Die Melanargien verdienen ebenso wie die *Parnassius* und *Lycaena arion*-Rassen das eingehendste Studium und sie danken dem aufmerksamen Beobachter mit einer Fülle, z. T. prächtig umgrenzter neuer Rassen. Die österr. Monarchie mit ihrer vielgestaltigen Oberfläche und den dadurch bedingten klimatischen

Extremen bildet mit ihren Nachbargebieten eine wahre Fundgrube geographischer Formen. Während wir in Böhmen und Mähren noch *galathea* antreffen, welche sich dem deutschen, besser gesagt, dem norddeutschen Namentypus anschließen, finden wir in Siebenbürgen bereits eine hervorragende Rasse, welche sich in mancher Beziehung der südrussischen Form nähert, *scolis* subsp. nova (Taf. I, Fig. 5 ♂, 6 ♀). *scolis* differiert den mährischen *galathea* gegenüber durch die bereits einsetzende *procida* Verdunklung, d. h. die Progression schwarzer Partien und Rückgang der weißlichgelben Felder. Bei der galizischen Territorialform *auricoma* subsp. nova (Taf. I, Fig., 4 ♂) beobachten wir dagegen einen auffallenden Fortschritt der fast immer schön gelb gefärbten Partien und eine Verschmälnerung der schwarzen Submarginalzone der Hflgl. In Bulgarien hat sich eine hervorragende Rasse ausgebildet, welche sich zu der transsylvanischen Schwester genau so verhält wie *M. galathea florina* Fruhst. vom Südabhang des Simplon zu der Rasse, welche nördlich der Alpen im Wallis auftritt. Beide Flügel sind außerordentlich breit und markant, sowie tiefschwarz umrahmt. Antemarginalflecken der Vflgl. fehlen fast immer, jene der Hflgl. sind im Schwinden. Wirklichen *procida**) von Görz gegenüber aber sind die gelblichweißen Felder entschieden ansehnlicher. (*satnia* subsp. nova.) Als typisch werden Exemplare von Maglis (Figur 10 ♂) am Fuße des Krsta-Balkan, westlich von Slivno, in Ost-rumelien aufgefaßt. Nach Rebel (Studien 1, p. 172) häufig bei Sophia und bis 1400 m ansteigend. Exemplare von Slivno leiten zur *turcica* Bsd. über. In den Okkupationsländern, Teilen von Dalmatien und auch im Banat finden wir eine Transition zu *procida*, welche sich in der Regel durch Kleinheit auszeichnet. Die weißen Stellen treten *satnia* gegenüber zurück, wengleich die ♀♀ mit *procida* verglichen, noch größere gelbliche Subapikalmakeln der Vflgl. aufweisen, *syntelia* subsp. nova (Taf. I, Fig. 8 ♂, 9 ♀). Bei Görz und anderwärts im Küstenland finden wir *procida* Herbst, einer Form, welcher der ganze Süden Europas als Heimat zugeschrieben wurde, wengleich sie bereits in Krain und in Südtirol sowie in Bosnien von anderen Rassen abgelöst und ersetzt wird. In der Umgebung von Laibach in Krain begegnen wir einer *galathea*, bei welcher die Procidinisierung am eklatantesten entwickelt ist (*tenebrosa* subsp. nova Taf. I, Fig. 7 ♂). Die Schwärzung der Vdflgl. läßt nur noch ganz schmale, gelbliche Stellen frei und diese sind noch schwärzlich getrübt, so daß *tenebrosa* nahe *turcica* Bsd. stehen müßte, welche ja nach der Diagnose ihres Autors „fere tota nigra“ ist.

In Nieder- und Ober-Österreich haben wir dann eine montane und submontane Form, welche viel variabler zu sein scheint, als ihre östlicheren und südlicheren Vikarianten und die Verbindung herstellt von *hellala* Fruhst. aus dem Allgäu zu *galathea* L. von

*) Über die Heimat der *procida* Hbst. und *procida* Autores erscheint demnächst ein Nachtrag.

Norddeutschland und Mähren. Ich ziehe die zentralösterreichischen *galathea* zu *hellala*, welche demnach vom Allgäu bis Budapest vorkommt und sich in der Schweiz noch im Jura fortsetzt, bis sie bei Genf von einer Zwerggrasse *pygmaea* Frhst. abgelöst wird und im Wallis sich zu der großen *nereus* Frhst. umbildet, welche ihrerseits wieder überleitet zu der leuchtend weißen und im ♀ riesengroßen *sakaria* Frhst. von Südtirol.

Die abgebildeten Exemplare sind nach Individuen vorgeführt, welche die Eigentümlichkeit der einzelnen Ortsformen zur Schau tragen. Damit ist nicht gesagt, daß bei der Veränderlichkeit der Melanargien nicht Exemplare vorkommen, welche sich Individuen anderer Herkunft mehr oder weniger nähern. Das liegt im Charakter der Lokalform. Man wird aber in Siebenbürgen wohl nie einen ♂ finden, der identisch wäre mit dem *satnia* ♂ aus Bulgarien, und in Bosnien keine ♂♂, welche mit *scolis* ♂♂ verwechselt werden könnten. Auch wird der subspeziesblindeste Kritiker nicht nachweisen können, daß die ♀♀ der Umgebung von Wien, wo *hellala* auftritt, analog seinen mit den pompösen ♀♀ von Südtirol. Wir haben also auch bei den Melanargien dieselbe Variationsmöglichkeit wie bei den Parnassiern und ein geübtes Auge wird deren Herkunft ebenso sicher beurteilen wie jene der Apollo- und mnemysyne Formen.

Melanargia galathea galinthias subspec. nova.

Am nächsten *calabra* Verit. (B. S. I. 1914, p. 215, t. 1., fl. 9—11), aber wesentlich kleiner und mit fast doppelt so breiten, weißen Flecken und Medianbinden. Die Zelle, welche bei *calabra* noch mehr verdunkelt ist als bei den melanotischsten Exemplaren von *procida* Herbst von Triest, Görz und selbst als bei *tenebrosa* Frhst. von Krain bleibt hier in ihrem ganzen vorderen Teil gelblich weiß, so daß die Zelle der Vdflgl. nicht viel dunkler erscheint als bei den am extremsten schwarzumrahmten *florina* Frhst. Exemplaren vom Südabhang des Simplon.

Von *sciritis* Frhst. aus Rom entfernt sich *galinthias* nicht allein durch ihre Kleinheit, sondern auch durch eingeschränktere gelblichweiße Partien der Oberseite beider Flügel. Im allgemeinen gleicht die Form aus Neapel am meisten *galathea gattinara* Frhst. aus Castilien, doch hat sie auch verglichen mit dieser wieder etwas verschmälerte weißliche Partien.

Patria: Neapel, Type in Koll. Fruhstorfer durch Herrn A. Bang-Haas empfangen. Nach Oberthür, Etudes vol. III, 1909, p. 347 überraschen *galathea* aus Süditalien durch die relative Bescheidenheit ihrer Größe und die geringe Entwicklung schwarzer Flecken. Die neapolitanische Form aber fällt gerade durch markante schwarze Gitter bei beiden Geschlechtern auf. Es ist somit klar, daß sich im südlichen Italien mehrere *galathea*-Formen finden. Die calabrische Rasse hat deshalb auch Verity mit Recht bereits abgetrennt.

M. galathea donsa subspec. nova.

♂ u. ♀ eine Zwischenstufe bildend von den *galathea*-Formen aus der *procida* Nähe der Okkupationsländer und dem Küstenlande zur prächtigen südrussischen *symaithis* Frhst. In gewisser Beziehung auch der *scolis* Frhst. von Transsylvanien nahestehend. Von *scolis* Frhst. ist *donsa* aber sofort zu unterscheiden durch die außerordentlich reduzierten transcellularen schwarzen Partien der Htflgl. Von *symaithis* differiert *donsa* durch die außerordentliche Verbreiterung des schwarzen Saumes beider Flügel und die dadurch bedingte Reduktion der subapikalen und medianen weißgelben Flecken.

Patria: Kaukasus, Tiflis ♂♀ Koll. Fruhst. von Herrn Bang-Haas empfangen.

M. galathea convena subspec. nova.

Eine weitere interessante Form, kenntlich durch ihre Kleinheit und den rundlichen Flügelschnitt. Selbe ist noch mehr der *scolis* Fruhst. von Siebenbürgen genähert als die kaukasische Rasse, differiert aber durch noch weitere Verminderung der schwarzen Partien der Vdflgl. Von *donsa* läßt sich *convena* sofort trennen durch die ausgedehnteren, gelblichweißen Partien der Oberseite und namentlich auch durch die ansehnlicheren gelblichen Submarginalflecken der Htflgl.

Patria: Kertsch, in der Krim auf der kleinen Halbinsel, welche in das Asowsche Meer vorspringt, das durch die Straße von Kertsch mit dem Schwarzen Meer in Verbindung steht. Aus dieser hochinteressanten Gegend, die wie eine Insel isoliert liegt, werde ich demnächst auch eine prächtige Erebienform zu beschreiben haben.

Parnassius mnemosyne L.

Das Studium der *mnemosyne* Rassen der österreichischen Monarchie wird noch Jahrzehnte ausfüllen und wäre eine dankbare Lebensaufgabe für einen reiselustigen Forscher, der alle Gebirgsstöcke methodisch besuchte, ungefähr wie dies seiner Zeit Paul Born für die Caraben der Schweiz und der angrenzenden Gebiete durchführte. Im Norden der Monarchie aus der Hohen Tatra kennen wir eine isolierte Rasse *mesoleucus* Fruhst. (Taf. II, Fig. 14 ♂, 15 ♀), die mit ihren vorwiegend melanistischen ♀♀ eine *hartmanni* Standf. en miniature vorstellt. Leider fehlen mir Exemplare aus den Karpathen, so daß wir zunächst noch nicht feststellen können, wie weit die Form dem Karpathenbogen folgt. Individuen aus den Beskiden hingegen bilden nach den weit über 100 Dokumenten, welche mir noch vorliegen, eine vollkommene und ideale Transition des montanen *mesoleucus* zu der großen Rasse des Tieflandes von Mähren und Ungarn. Beide Geschlechter schließen sich noch auf das engste an *mesoleucus* an, durch die manchmal überaus derbe Zellfleckung der Vdflgl. in der relativen Kleinheit der Exemplare, dem fast stets vorhandenen Melahyalinismus der ♀♀. Unter 180 ♂♂ aber, welche ich durchsehen konnte, findet sich auch nicht einer mit gynaikotroper Fleckung, während unter 7 *mesoleucus*

von der Heimat der Namensform, der Hohen Tatra vier durchaus die weibliche Tracht auf den Htflgl. kopieren. Zur Beskidenform darf man auch Exemplare der Weißen Karpathen und vom Vlara- paß der mährisch-ungarischen Grenze rechnen, welche übrigens durch kleinere Zellflecken der Vdflgl. noch mehr dem *demaculatus* aus Brünn und dem südlichen Mähren nahekommen. Aus Sieben- bürgen wurde *hungaricus* Rothsch. beschrieben, eine Rasse, welche sich den Formen aus der ungarischen Pusta zu nähern scheint, weil Rothschild auch Ungarn als Heimat des *hungaricus* nennt. Es ist möglich, daß die transsylvanische Rasse zur rumänischen Form überleitet. Falls jedoch die siebenbürgischen *mnemosyne* nicht von solchen der ungarischen Steppē zu trennen sind, muß der Name *hungaricus* dem älteren *demaculatus* Fruhst. *) weichen. Nach den Dokumenten meiner Sammlung ist *demaculatus* weit verbreitet. In seiner reinen Form, äußerste Verkleinerung der Zellflecken der Vfgl. besitze ich ihn nur aus Stuhlweißenburg, aber wir finden auch bei Budapest Exemplare, die sich dem Namentypus nähern. *demaculatus* aus dem ungarischen Tiefland schließen sich Stücke aus Eisgrub und Brünn in Mähren an, doch treten namentlich bei Exemplaren von Brünn bereits ♂♂ mit sehr großen schwarzen Zellflecken der Vfgl. auf. Zu *demaculatus* gehören auch noch Stücke aus Böhmen, welche unter dem Namen *bohemiae* Bryk 1914 abgetrennt wurden. Weiter nach Osten hat sich *demaculatus* das rumänische und serbische Tiefland erobert. Mir fehlen zwar serbische ♂♂, aber eine große Serie ♀♀ würde ich nicht vom Durchschnitt der ungarischen ♀♀ trennen. *demaculatus* kannte Linné, der außer Finnland auch noch „Hungaria“ als Heimat seiner *mnemosyne* nennt. *demaculatus* findet sich in einer leichten Abweichung als *borussianus* Fruhst. **) auf ostpreußischem Boden, im mittleren Rußland begegnen wir ihm in einer kleineren Form als *ugriumovi* Bryk und nach Osten findet sein Formenkreis mit *craspedontis* Frhst. an der Wolga ein Endglied.

In der Umgebung von Wien, besonders im Leithagebirge stoßen wir auf einen interessanten Übergang vom alpinen Typ, *mesoleucus* zum albinotischen und androtropen *demaculatus*. Die ♂♂ bewahren in ihrer Reinheit und Größe, sowie den nur mittel- großen schwarzen Zellflecken der Vfgl. noch den *demaculatus* Charakter. Ein Teil der ♀♀ ist nur merklich schärfer und aus- gedehnter schwarz gefleckt als recht dunkle ♀♀ der ungarischen Pußta. Aber wir konstatieren doch schon Übergänge durch prächt- ige ♀♀ von melahyalinem Charakter, welche zu *mesoleucus* hinneigen.

Ich glaubte die Form ursprünglich mit *mesoleucus* vereinigen zu dürfen, doch lassen dies die großen reinweißen und gering schwarzgefleckten ♂♂ nicht zu. Der Name *litavia* Bryk bekommt dadurch entschieden Wert und Berechtigung.

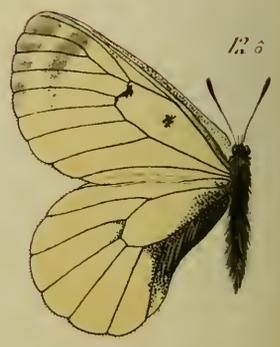
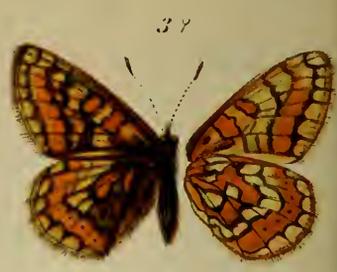
*) Tafel I, fig. 12 ♂, Taf. II, fig. 13 ♀.

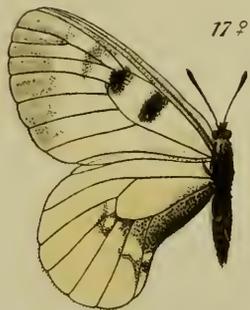
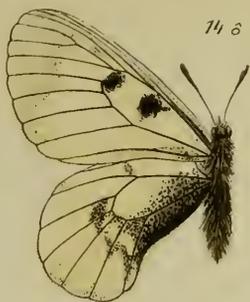
**) Societas Entom. 15. Septbr. 1916, p. 49.

In einigen Teilen von Niederösterreich finden wir Individuen von geringer Größe, äußerst großen schwarzen Zellflecken und ausgedehnter Aderbestäubung der Hflgl. Solche Stücke besitze ich zum Beispiel von Triesting und einer Reihe anderer Fundorte, die mir aber nicht genauer bezeichnet wurden. Diese Form stellt die Verbindung her mit *mesoleucus* ♂♂ und durch ihre Kleinheit auch mit *parvus* Stichel. Die mir zugänglichen *parvus* ♀♀ aus Friesach in Kärnten sind ungewöhnlich hell, sie gleichen *demaculatus* ♀♀, differieren aber von diesen durch schärfere schwarze Zeichnung und größere Zellflecken der Vflgl. Nahe verwandt mit *parvus*, ohne jedoch in ihren Extremen damit identisch zu sein, sind Exemplare aus der Umgebung von Graz. Wie bei *parvus* und allen anderen *mnemosyne* Rassen, mit alleiniger Ausnahme der *demaculatus* Sippe bilden sich zwei Kolorittypen des ♀ aus. Eine helle androtrope und eine dunkle, die fast immer mit dem Namen *melaina* Honr. und was noch unzutreffender ist, als *hartmanni* bezeichnet wird.

♀♀ mit einer an *hartmanni* und *mesoleucus* erinnernden melahyalinen Umrandung sind bei der Grazer Rasse, die fast Anrecht auf einen eigenen Namen hätte, vorherrschend. Überhaupt sind die Grazer ♂♂ und ♀♀ durchwegs kleiner als die *parvus* Angehörigen aus Kärnten und Eisenerz. Am Schoberstein hat sich eine prächtige Form entwickelt, welche als *tubulus* Fruhst. eingeführt wurde. Ich habe noch keine ♂♂ zum *tubulus* ♀ empfangen, auf welches die Type basiert wurde, vermute aber, daß die herrlichen Exemplare, welche bei Lunz am See fliegen, mit *tubulus* in Verbindung gebracht werden dürfen. Es sind dies große Exemplare mit derben Zellflecken der Vflgl. und zumeist prächtiger nervaler Bestäubung der Hflgl. Auch die transzellularen Flecken im Diskus der Hflgl. fallen bei den ♂♂ viel mehr auf als bei *parvus* und es gleichen dadurch die riesigen Lunzerstücke der Zwergrasse von Graz. Der Name *tubulus* wurde einmal in der Gubener Zeitung in *anbulus* verdruckt. Diese euphonische Verbildung hat aber Dr. Pagenstecher nicht ausgemerzt, sondern hartnäckig festgehalten, obwohl die Rasse als *tubulus* beschrieben wurde.

Im Süden der Monarchie stellen sich weitere interessante Zwischenglieder ein. Es sind dies die Rassen von Krain und Kroatien, welche sehr verschieden beurteilt werden. Die kroatischen Exemplare ist Herr Grund geneigt mit *hungaricus* Rothsch., wie ihn Verity abbildet, zu vereinigen. ♀♀ aus der Nähe von Agram gleichen in der Tat ♀♀ aus der Umgebung von Budapest. Kroatische ♂♂ haben aber keinerlei Beziehung mit *demaculatus* ♂♂. Die Zellflecken der Vflgl. vergrößern sich vielmehr wie selbst bei *litavia* und den *demaculatus* ♂♂ aus Rumänien, außerdem beobachten wir bei der Mehrzahl der ♂♂ bereits schwarze Aderbestäubung, ein Merkmal, das meinen vielen Hundert ungarischen ♂♂ entschieden fehlt. Kroatische Stücke stehen durch diese verdunkelten Hflgl. somit in Relation mit *parvus* ♂♂ aus Kärnten und noch mehr mit solchen aus der Grazer Gegend.





Exemplare aus der Umgebung von Laibach zeigen dann noch größere schwarze Zellflecken der Vflgl. als meine ♂♂ von Agram, während die Krainer ♀♀ in der Regel etwas weniger dunkle Bestäubung der Vflgl. aufweisen als kroatische ♀♀. Ich habe seinerzeit auch die kroatisch-carniolische *mnemosyne* Gesamtheit mit *mesoleucus* in Verbindung gebracht. Nach der Abtrennung des geographisch und morphologisch sich dazwischen schiebenden *litavia* aber trage ich keine Bedenken mehr, auch diese Form abzusplittern und dafür den Namen *ophrinion* in Vorschlag zu bringen. Namensstypus aus der Nachbarschaft von Laibach.

Mnemosyne aus Istrien und Dalmatien fehlen meiner Sammlung. Dagegen besitze ich durch die Freundlichkeit des Herrn Leonhard einige Belegstücke aus dem Velebit. Dort lebt eine prächtige montane Rasse, welche bei Ostaria auf 1000 m Höhe Mitte Juni 1910 von M. Hilf gesammelt wurde.

♂ am nächsten *P. mnemosyne leonhardiana* Bryk i. l., aus den Okkupationsländern und eine Verbindung von *leonhardiana* zu den Rassen von Agram in Kroatien und Laibach in Krain bildend. Die ♂♂ nähern sich in der überaus prägnanten Schwarzfleckung der Vflgl. jedoch viel mehr den großfleckigen Exemplaren von Laibach und Agram als bosnischen Individuen. Der schwarze Saum der Hflgl. ist breiter, dunkler und daher dichter beschuppt als bei irgend einer der südlichen Formen der Monarchie. Wie bei Exemplaren von Agram ist ein transzellularer Medianfleck der Hflgl. vorhanden. Der Glassaum der Vflgl. breiter, aber kürzer als bei *leonhardiana* von Bosnien.

Das ♀ erscheint in zwei Extremen, einer helleren Form, wie wir sie als vorherrschend bei Agram antreffen und einer dunklen an *melaina* und *hartmanni* erinnernden. Beide aber sind durchsichtiger auf der gesamten Oberfläche, glasiger und reiner weiß als die mehr gelblich überhauchten bosnischen melahyalinen Stücke. Wie dies die Abbildung zeigt, sind Velebiter ♂♂ sehr groß. Sie übertreffen sogar rumänische Exemplare und kommen den schönsten Stücken von *litavia* nahe. Zellflecken der Vflgl. bei beiden Geschlechtern ansehnlich und in die Breite gehend. Das ♀ viel mehr verdunkelt als ♀♀ von Krain, Kroatien, Serbien, Rumänien und dem Tiefland von Ungarn. Die Schwärzung der Vflgl. vollkommener als bei meinem dunkelsten *mesoleucus* ♀ von der Tatra, während auf den Hflgl. als südliche Abschwächung sich nicht mehr die prächtige Submarginalbinde einstellt, die *hartmanni*, *mesoleucus* und die Grazer Individuen auszeichnet. Der Name *orminion* möge die Velebit Form umschreiben (Taf. II, Figur 18 ♂, 19 ♀).

In den Okkupationsländern findet sich dann eine weitere Rasse, *leonhardiana* Bryk i. l., die hier gleichfalls im Bild vorgeführt wird (Taf. II, Fig. 20 ♂, 21 ♀). Ich selbst besitze die Rasse schon seit dem Jahre 1907, habe aber erst jetzt durch Herrn Leonhard ♀♀ zu meinen zahlreichen ♂♂ empfangen.

♂♂ aus Bosnien differieren erheblich von ihren Vikarianten aus dem südlichen Teil der Monarchie durch eine ungewöhnlich dicke und mehr gelbliche, statt weiße Beschuppung der Oberfläche beider Flügel. Die einzelnen Individuen werden dadurch undurchsichtiger und sie nähern sich als alpine Form den gleichfalls alpinen oder subalpinen *tubulus* ♂♂ von Lunz am See. Die ♀♀ bilden eine Abschwächung des *orminion* ♀. Sie sind aber in der Regel vorwiegend gelblich und die Verteilung der schwarzen Flecken der Hflgl. völlig abweichend. Herr Bryk hat mit vollem Recht die bosnischen Exemplare mit diesem i. l. Namen belegt, den ich gerne anerkenne und aufrecht erhalte.

Herr Leonhard hat eine weitere interessante Rasse erschlossen, nämlich die bulgarische. Auch von dieser besitze ich bereits ♂♂ seit dem Jahre 1909, aber erst durch Herrn Leonhards Beiträge gelangte ich auch hiervon in den Besitz der ♀♀.

Nach den nicht sehr zahlreichen Dokumenten, welche vorliegen, müssen die bulgarischen (*dejotarus* subsp. nova) *mnemosyne* als eine Zwergform der *demaculatus* Sippe betrachtet werden. Von *demaculatus* trennt sie aber sofort die in die Breite fließende Zellfleckung der Vflgl. und die kleine Gestalt. (Taf. II, Fig., 16 ♂ 17 ♀).

Das ♀ ist durchaus androtrop und nach den wenigen mir vorliegenden Stücken beurteilt, auf den Hflgl. ebenso gering schwarz gefleckt als mein extremstes *demaculatus* ♀ der Pußta. Durch die kürzere und rundlichere Flügelform und die kleine Gestalt stellt sich *dejotarus* zu *demaculatus* ungefähr wie sehr kleine *parvus* sich zu *litavia* Bryk verhalten.

Type von Tschamkorija, M. Hilf 1911 leg. Rila Planina, Ende Mai auf 750 m, Drenowsky leg.

Professor Rebel erwähnt *mnemosyne* von Montenegro. Der geographischen Lage nach dürfen wir dort eine mit *leonhardiana* verwandte Rasse voraussetzen. Auch eine albanische und eine alpine serbische Form haben wir noch zu erwarten. In Südtirol entwickelt sich eine einstweilen noch völlig isolierte Form, *cuneifer* Frhst. Selbige ist tatsächlich ohne nähere Verwandte und ich freue mich, daß ich mit dem Namen *cuneifer* das Richtige getroffen habe, wengleich gerade die Exemplare der Namenstypen vom Ortler wenigstens bei den ♂♂, den schwarzen transzellularen Keil der Hflgl. nicht einmal so ausgeprägt und chronisch besitzen, wie Stücke von Tione und Pinzolo in Südtirol (Judicarien).

Parnassius mnemosyne carmenta subsp. nova.

(*Carmenta* = die römische Identifikation der Musen.)

♂ am ähnlichsten sehr kleinen *hartmanni* Standfuß von Reichenhall, aber von diesen differenziert durch das Fehlen des schwarzen Discalflecks der Hflgl., die längeren und namentlich im Verhältnis zur Kleinheit prägnanteren schwarzen Zellflecken der Vflgl. Der Glassaum entschieden kürzer, bereits an der

vorderen Mediana sich verschmälernd und sich dann verlierend, während bei *hartmanni* der Glassaum fast immer bis zum Analwinkel hindurchzieht.

Patria: Vorarlberg, Dr. Rhomberg leg. 2 ♂♂ durch Herrn A. Bang-Haas empfangen. Die neue Form bildet einen Übergang von *hartmanni* Standf. zu *tergestus* Frhst. aus der Zentralschweiz. Von *ariovistus* Frhst. aus dem südlichen Württemberg, Baden und der Umgebung von Schaffhausen ist *carmenta* ohne weiteres zu trennen durch die außerordentlich prägnanten schwarzen Zellflecken der Vdflgl und die Kleinheit der echt montanen Exemplare. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich mit *carmenta* verwandte Formen am Glärnisch im Kanton Glarus finden, woher *mnemosyne* durch Muschamp signalisiert wurde. Ich kam in diesem Jahr leider zu spät, um die Form dort zu beobachten.

P. mnemosyne thaleia subsp. nova.

♂ am nächsten *cuneifer* Frhst. vom Ortler, so wie Pinzolo und Tione in Südtirol. Die vorliegenden 5 ♂♂ differieren jedoch von einer großen Serie *cuneifer* durch viel kleinere und demzufolge kürzere, schwarze Zellflecken und einen breiteren Glassaum der Vdflgl. Die Htflgl. führen nur ausnahmsweise einen schwarzen Transcellularfleck, während von 30 *cuneifer* ♂♂ nur drei diesen Fleck nicht aufweisen.

Das ♀ ist durchaus androtrop und differiert vom *cuneifer* ♀ durch die äußerst prägnanten, tiefschwarzen, fast rundlichen Zellflecken der Vdflgl., welche bei *cuneifer* grauschwarz erscheinen und durchaus nicht scharf umgrenzt sind. Der Glassaum der Vdflgl. bleibt kürzer, heller als bei *cuneifer*. Htflgl. mit typischer *cuneifer*-Fleckung. Die Flecken jedoch weniger kräftig, stets kleiner als bei südtiroler Exemplaren. Im allgemeinen stellt *thaleia* eine selbst beim ♀ fast rein weiße Lokalrasse dar. Basale und distale schwarze Überpuderung fehlt vollständig.

Patria: Tirol, 5 ♂♂, 3 ♀♀ mit der Bezeichnung „Kufstein“ von Herrn A. Bang-Haas empfangen. Die Angabe „Kufstein“ dürfte wohl weiter nichts besagen, als daß der Entdecker der prägnanten neuen Rasse in Kufstein wohnt*).

P. mnemosyne argiope subsp. nova.

(*P. mnemosyne* Verity Rhop. Pal., p. 320, t. 54, f. 21, 22.)

Eine Prachtform von großem Ausmaß beider Flügel, selbst *mnemosyne borussianus* Fruhst. an Größe überbietend. Grundfarbe wie bei der ostpreußischen Rasse, rein weiß, der Glassaum der Vdflgl. breiter als bei *mnemosyne mnemosyne* L. von Finnland und ebenso kurz wie bei der ostpreußischen Rasse. Vdflgl. in der Regel ohne transcellulare glasige Stelle. Htflgl. völlig weiß, also vom *demaculatus* Charakter wie bei Exemplaren der ungarischen Puszta. Als Signum einer besonders albinotischen Rasse ver-

*) Als Fundort wurde inzwischen das Kaisergebirge ermittelt.

kümmert aber auch noch der grauschwarze Anflug am Innenrand der Htflgl., so daß dieser nicht einmal die Zellwand erreicht. ♀ mit sehr breitem Glassaum, welcher bis zur hinteren Mediana durchzieht, während er bei *borussianus* schon an der mittleren Mediana sich verliert. Jenseits der Zelle der Vdflgl. ein kurzer Glasfleck, statt eine regelrechten Binde beim Borussen. Zellflecke beider Geschlechter etwa wie bei finnischen *mnemosyne*, etwas schmaler als bei *borussianus*. Htflgl. nicht wesentlich verschieden von *mnemosyne* und *borussianus*.

Patria: Schweden, Provinz Schonen, in Anzahl in Koll. Fruhstorfer und in Koll. Bang-Haas.

Mit *bang-haasi* Bryk. von Dänemark hat *argiope* wenig Gemeinsames und differiert durch bedeutendere Größe und albinotischen Gesamteindruck erheblich von dieser insular gut geschiedenen Rasse.

Neue Aberrationen der Noctuiden- Subfamilien Hadeninae, Erastrinae, Catocalinae, Mominae und Phytometrinae.

Von
Embrik Strand.

Dieser Aufsatz bildet gewissermaßen die Fortsetzung und vorläufig den Schluß meiner in dieser Zeitschrift veröffentlichten Arbeiten über „Neue Aberrationen der Noctuiden . . .“ (Cfr. Archiv f. Naturg. 1913. A. 8. p. 63, 1915. A. 11. p. 150, 1915. A. 12. p. 142 und 1916. A. 1. p. 73). Ein Teil der *Catocalinae* ist in der ersten Arbeit behandelt.

Subfam. HADENINAE.

Gen. *Pollia* Ochs.

***Pollia cuneata* Grote**

ab. *basirufa* Strand n. ab. Im Vorderflügel ist das Basalfeld rotgefärbt, die Stigmata und das Saumfeld weißer.

ab. *rubicunda* Strand n. ab. Vorderflügel fast überall rot gefärbt. — Kanada. Vereinigte Staaten.

***Pollia pensilis* Grote**

ab. *indistincta* Strand n. ab. Die Zeichnungen der Vorderflügel undeutlich. — Kanada. Vereinigte Staaten.

***Pollia dysodea* Schiff.**

ab. *kaschmirensis* Strand n. ab. Dunkler, insbesondere das Medianfeld der Vorderflügel. [Bei v. *Koechlini* Th.-Mg. ist die Orangezeichnung stark entwickelt und die Färbung mehr gleichförmig dunkler.] — Kaschmir.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [82A_2](#)

Autor(en)/Author(s): Fruhstorfer Hans

Artikel/Article: [Neue Rhopaloceren aus der Sammlung Leonhard. 1-28](#)