© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Beitrag zur Kenntnis der Lepidopteren-Gattung Parnassius Latr.

Von H. Stichel, Berlin.

Mit Tafel II und 2 Figuren im Text.

Eine nähere Betrachtung der von F. Moore in Lepidopt. ind., Vol. 5, 1902 vorgenommenen Aufteilung der Gattung *Parnassius* Latr. führt zu der Ueberzeugung, dass die als selbstständige Gattungen aufgestellten Einheiten *Tadumia* (Type *T. acco)*, *Kailasius* (Type *K. charltonius)*, *Koramius* (Type *K. delphius)* und *Doritis* Fab. (Type *D. mnemosyne)*, letzteres Genus im ursprünglichen Sinne, unhaltbar, zum mindesten aber ganz entbehrlich sind. Die zur Begründung derselben benutzte Morphologie der Abdominal- (Lege-) Taschen der ♀ kann als generisches Charakteristicum ebenso wenig anerkannt werden, wie Geschlechtseigentümlichkeiten (Duftorgane etc.) im allgemeinen und führt hier wie in anderen Fällen zu dem Umstand, dass für eine einzige Collectiv-Art mit ihrem Formenkreis ein besonderes Genus in Funktion tritt *(Koramius, Kailasius)*. Ueberdies sind hier Arten unter der Gattung *Parnassius* s. s. miteinander vereinigt, die nichts weniger als Uebereinstimmung in der Legetasche haben. Was ferner die in Betracht kommenden Geäder-Eigentümlichkeiten, d. i. die Lage der vorderen Discocellularis, anlangt, so ist diese bei den einzelnen Gruppen und Arten so schwankend, dass es nicht möglich ist, nach der gegebenen Diagnose eine Einreihung der bekannten Arten in die Spaltgattungen in objektiver Weise vorzunehmen. Schon bei dem Typus der Gattung, *P. apollo* L., lassen sich hierbei ganz erhebliche Schwankungen feststellen, die ganz und garnicht der Mooreschen Diagnose entsprechen.

Zur Begründung des Gesagten seien nur folgende Fälle herausgegriffen:

1. Genus *Parnassius* (Latr.) Moore.
   a. Diagnose: Vordere Discocellularis fehlt.
      Befund: Nicht selten kurz vorhanden bei *hardwickii*, *szechenyi*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

b. Diagnose: Vordere Radialis entspringt aus dem Zellende.
Befund: Häufig beträchtlich jenseits des Zellendes bei *apollo*, *jacquemontii (himalayensis)*, oft kurz jenseits des Zellendes bei *epaphus*-Formen.

c. Diagnose: Legetasche klein, hornig.
Befund: Gross, blasenartig, ähnlich wie bei *mnemosyne*, bei *orleans* und *szechenyi*.

2. Genus *Koramius* Moore.

a. Diagnose: Subcostalast 2 entspringt kurz vor dem Zellende, verläuft frei.
Befund: Verwachsen mit SC_1 bei *imperator* und *imperatrix*.

Es bleiben nach Ausscheidung dieser beiden nur Formen der Collectivspecies *delphius* in der Gattung. Die beiden Formen müssten in *Kailasius* umgestellt werden, alsdann passt dort wieder die Legetasche nicht in die Diagnose.

3. Genus *Doritis* (Fab.) Moore.

a. Diagnose: Vordere Radialis entspringt aus dem Zellende.
Befund: Nur in Ausnahmefällen. Die Regel ist: beträchtlich jenseits der Zelle: *mnemosyne*, *citrinarius*.

Diese Punkte dürften genügen, um die Annahme dieser Mooreschen Genera abzulehnen, da auch die übrigen Geädereigentümlichkeiten, wie die Gestalt der Praecostalis etc., ganz belanglos erscheinen. Der einzige Charakter, den man als Handhabe für die Aufteilung der Gattung im ursprünglichen Sinne gelten lassen könnte, wäre die Verschmelzung der beiden ersten Subcostaläste, die bei *Kailasius* und *Tadumia* charakteristisch ist. Aber auch dieses Merkmal ergibt kein abgeschlossenes Faktum, weil wir bei gewissen Arten *(orleans*, *hardwickii)* einen deutlichen Uebergang zu dem normalen Aderverlauf haben. Hier ist SC_2 auch wie bei der Verwachsung mit SC_1 steil schräg nach vorn gestellt, liegt dem 1. Ast aber nur eng an, so dass beide Röhren streckenweise unmittelbar nebeneinander her laufen. Die Spaltung nach diesem Merkmal würde nur eine gewaltsame sein, dagegen entspricht es der Zweckmässigkeit nach diesen Charakteren 2 Schalteinheiten einzuführen, die bezeichnet werden mögen:

Sectio 1 *Apotacti*	SC_1 und $_2$ des Vorderflügels verlaufen frei.
Sectio 2 *Symplecti*	SC_1 und $_2$ des Vorderflügels verwachsen.

Innerhalb dieser Sectionen verteilen sich dann die Arten gruppenweise ähnlich wie die von Austaut aufgestellten aber zu eng begrenzten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sectionen, nur in anderer, natürlicherer Reihenfolge[1]), nämlich:

Sectio 1 umfassend die Mnemosyne-, Clarius-, Apollo-, und Hardwickii-Gruppe.

Sectio 2 umfassend die Acco-, und Charltonius-Gruppe. Die nähere Einteilung und Analyse erfolgt demnächst in Wytsmans „Genera Insectorum".

Eine Revision der Arten auf Grund des Katalogs von Staudinger-Rebel für die Synopsis in „Seitz, Grossschmetterlinge" und für „Wytsman, Genera" erforderte, abgesehen von der allgemeinen, eben erwähnten Neuordnung,

a. die Umstellung einiger verkannter Formen,

b. etliche nomenklatorische Berichtigungen, und schliesslich auch

c. die Aufstellung etlicher neuer Formen.

Von diesen Punkten seien die wesentlichsten hier im voraus behandelt.

a. Verkannte Formen.

Dux Stgr. (= *princeps* Gr.-G., non Honr.) als Varietät von *apollonius* zu behandeln, erscheint ebenso verfehlt, wie *davidis* mit *nomion* zu identifizieren. *Davidis*, *honrathi* und *dux* bilden, wie man bei einem eingehenden Vergleich zugeben wird, einen eigenen geschlossenen Formenkreis, der sich an die Apollo-Formen anschliesst und zwischen diese und den Apollonius-Kreis zu stellen ist. Färbung der Fühler und Fransen ist belanglos. da bei beiden unbeständig.

Rhodius Honr. und *mercurius* Gr.-Gr. sind aus dem Formenkreis von *epaphus* auszuscheiden und vermöge gleicher Struktur der Legetaschen des ♀ als Formen von *jacquemontii* Bsd. (non Gray) zu behandeln (gekielte Tasche). Hierbei wird die Aufteilung des anfänglich als Mischart beschriebenen *P. jacquemontii* Bsd. in der Weise angenommen, dass der ursprüngliche Name derjenigen Form erhalten bleibt, die durch das noch in der Sammlung Ch. Oberthür erhaltene Original des ♂ verkörpert wird, und zu der ein ♀ mit gekielter Legetasche gehört. Die andere Form der Mischart, d. h. das von Boisduval in der Originaldiagnose erwähnte ♀ ohne Kiel an der Legetasche (= *jacquemontii* Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Taf. 12, fig. 1, 2), hat den Namen *epaphus* Oberth. zu führen. Wegen *rhodius* vergl. Absatz c.

---

[1]) In der Wahl dieses Systems folge ich einerseits einem Versuch Grum-Grshimailos (Mém. Roman. IV, 1890), andererseits aber der Anregnng meines entomol. Freundes A. Huwe, Berlin, dessen reichhaltige und sachkundig durchgearbeitete Sammlung mir auch die meisten Vorlagen für die Abbildungen zur Synopsis der Gattung *Parnassius* in „Seitz, Grossschmett. der Erde" lieferte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Unterscheidung der *epaphus*- und *jacquemontii*-Formen ist ganz besonderen Schwierigkeiten unterworfen und können manche derselben eigentlich nur nach der Struktur der Legetasche objektiv auseinandergehalten werden. Namentlich unklar war die Unterbringung von *poeta* Oberth., der nach der Abbildung ganz den Eindruck einer *jacquemontii*-Form macht, dessen ♀ nach Angabe von Leech (Butt. Chin. Jap. Cor.) aber ungekielte Legetasche besitzt, also zu *epaphus* gehört. Diese Angabe wird durch den Befund der ♀♀ zweier von Herrn Ch. Oberthür freundlichst zur Ansicht gesandten Pärchen bestätigt, so dass jetzt ein Zweifel wegen der Einreihung der Form wegfällt. Die besagten ♀♀ aus Tschangku (Tibet) sind stark glasig-grau, Costalfleck, bei dem einen Stück auch der Hinterrandfleck, des Vorderflügels fahl-rot gekernt, Submarginalflecke des Hinterfl. zu einer geschlossenen Kappenbinde vereinigt, an der Flügel-Basis ein deutlicher roter Fleck, der dem ♂ fehlt. Ozellen vergrössert, mit weisser Pupille; sonst wie das ♂. Auf flüchtigen Blick, einem kleineren, heller gehaltenen ♀ von *P. jacquemontii tibetanus* Ob. ähnlich, dieses aber mit gekielter Legetasche.

Beresowskyi ist nach der Struktur der Legetasche richtig in die Verwandtschaft von *epaphus* gestellt, scheint aber Artrechte zu haben.

Olympius Stgr. hat keine Artrechte, ist vielmehr nur eine besonders extreme Form von *discolobus*..

b. Nomenklatorische Berichtigungen.

Der Artname *delius* ist als Homonym zu verwerfen. Erstmalige Anwendung desselben in jetzigem Sinne erfolgte 1800 als *Papilio delius* Esp., er ist aber durch *Papilio delius* Drury, 1782, praeoccupiert (Art. 35 der Internat. Nomenklaturregeln). Im weiteren ist es unrichtig, *Papilio* (*Parn.*) *phoebus* Fab. als Synonym von *delius* zu behandeln, denn einmal datiert *phoebus* schon von 1793, dann aber ist auch diese Form von Sibirien beschrieben, kann also nicht mit dem europäischen *delius* identisch sein. Die Identifizierung von *phoebus* geschieht folgendermassen: Die Diagnose selbst ist so mangelhaft, dass man keinen bestimmten Schluss ziehen kann. Als Herkunft ist angegeben: „Hab. in Sibiria", citiert ist eine Abbildung der unveröffentlichten Iconographie von Jones. Daraufhin hat Butler, dem diese Iconographie zugänglich war, in Catal. of diurn. Lepid. describ. by Fabricius, 1869, den Namen auf einen Schweizer „*delius*" bezogen. Hiermit ist die Feststellung soweit gesichert, dass in der Diagnose eine *delius*-Form, und zwar eine sibirische, gemeint sein muss. Dass Butler auf den europäischen *delius* verfallen ist, erscheint erklärlich, weil die *delius*-Formen alle sehr ähnlich sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aus Sibirien ist nun später (1849) noch eine *delius*-Form als *intermedius* Mén. beschrieben und dieser Name zehn Jahre darauf (1859) von demselben Autor (Schrencks Reisen im Amurlande, Lep. II) in die Formen *altaica* und *uralensis* aufgeteilt worden, ohne dass die Angabe erfolgte, welcher Form der ursprüngliche Name zu belassen ist. Im voraus greift also die Ueberlegung Platz, dass *intermedius* pro parte synonym mit *phoebus* ist. Dies zu entscheiden, muss auf die Beschreibung zurückgegriffen werden:

Phoebus, Diagnose in Entomol. system. III. I. p. 181: *Alis rotundatis integerrimis concoloribus albis nigro maculatis: posticis maculis tribus (!) rubris.*
Daraus folgt der Schluss: Vorderflügel ohne Rot. — Was mit den drei roten Flecken des Hinterflügels gemeint ist, verbleibt unklar. Vielleicht war ein bei der Form selten auftretender Basalfleck vorhanden oder Autor hatte die Unterseite des Flügels im Sinne. Dies kommt hier aber nicht in Betracht.

Intermedius, nach Wiederbeschreibung des ♂ in Cat. Acad. Imper. St. Pétersbourg, Lép. II.: Costalfleck des Vorderflügels rot gekernt.

Dies ist der einzige, aber genügende, sachliche Anhaltspunkt und hiernach ist der Name *phoebus* auf sibirische Stücke von der Gegend des Baikalseees und vom Altai, die nicht voneinander zu trennen sind, mit vorwiegend einfarbig schwarzen Costalflecken des Vdflgls. anzuwenden. Forma *altaica* verliert Existenzberechtigung.

Für *intermedius* bleibt dann die Form aus dem westlichen Sibirien übrig, wenn man *uralensis* als Sonderrasse behandeln will. Dies ist angängig, denn die Uraltiere haben im allgemeinen, abgesehen von der Grösse, ein anderes, härteres Gepräge und breitere Flügel. An *phoebus* schliessen sich dann die Aberrationen *sedakovii* Mén. und *dis* Gr.-Gr. an, so dass wir folgende Uebersicht der europäisch-asiatischen Formen erhalten:

Parnassius phoebus Fab. Nomenklatorischer Typus.

a. *P. phoebus phoebus* Fab. (= forma *altaica* Mén.). — Taf. II, Fig. 5—8, 11 ♂, Fig. 9, 10, 12 ♀. ♂ Vorderflügel meist mit schwarzen Costalflecken, Submarginalbinde schwach, verkürzt, Hinterrandfeld meistens ohne Fleck. Adern des Hinterflügels häufig scharf schwarz linienartig punktiert. — Altai, Sajan-Gebirge, Gebiet des Baikal-Seees, Transbaikalien und (?) östliches Verbreitungsgebiet ausschl. Kamtschatka.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

α. forma *sedakovii* Mén. Zwergform mit schwarzen, punktartig verkleinerten Ozellen. — Irkutsk.

β. „ *dis* Gr.-Gr. Melanotische ♀-form. — Irkutsk.

b. *P. phoebus intermedius* Mén. — Taf. II., Fig. 3, 4 ♂. ♂. Vorderflügel mit wenigstens einem, meist aber 2 rot gekernten Costalflecken, Submarginalbinde kräftiger entwickelt, Hinterrandfeld mit oder ohne Fleck, Ozellen des Hinterflügels häufig grösser als bei *phoebus*, Adern nicht oder wenig schwarz punktiert. — West-Sibirien: Tarbagatai, Kirghisensteppe.

c. *P. phoebus uralensis* Mén. — Taf. II. Fig. 1 ♂, 2 ♀. ♂. Grösser, Vorderflügel breiter, mit kräftig rot gekernten Costalflecken, Submarginalbinde schärfer, fast vollkommen, Hinterrandfeld mit oder ohne Fleck. Sonst wie *intermedius*. — Ural.

Ausserdem sind anzureihen:

d. *P. phoebus interpositus* Herz. ♂. Grösser wie *phoebus*, Vorderflügel mit schmalem Saum, Augenflecke des Hinterflügels gross, stark schwarz umrandet, meist mit weisser Pupille. — Nord-Ost-Sibirien: Janatal.

e. *P. phoebus corybas* Fischer d. W. ♂. Grösse veränderlich, Costalflecke des Vdfl. hellrot, Submarginalbinde reduziert, nur im vorderen Teil schwach erhalten, Hinterrandfleck meist vorhanden, Ocellen bleichrot. — Kamtschatka.

α forma ♀ *kamtschatica* Mén. Nur für eine melanotische Form des ♀ zu erhalten. — Ebenda.

Der in der Originaldiagnose von *P. corybas* erwähnte rote Fleck auf dem Thorax wird von Herz (Annuaire Mus. St. Pétersbourg 1903, p. 62) damit erklärt, dass die Falter rotblühende Lilien besaugen, durch deren Blütenstaub Kopf und Thorax rötlich bepudert wird.

f. *P. phoebus sacerdos* Stich. (nov. nom. pro *delius* Esp.) in bekanntem Habitus. — Schweiz, Tirol.

Hierzu eine Reihe benannter Zustandsformen (Aberrationen), deren Aufzählung hier zu weit führen würde, die aber demnächst in „Seitz, Grossschmetterlinge der Erde" behandelt werden.

Die sehr variabelen ♀ der asiatischen Unterarten, die fast alle einen roten Basalfleck im Hinterfl. haben, sind kaum auseinander zu halten, es gibt hell und dunkel getönte Stücke, von letzteren Abstufungen bis zu der von Herrich-Schäffer in fig. 317 dargestellten, später *herrichii* benannten Form. Diese Figur wird seitens der Autoren bei der Beschreibung der ♀ von *intermedius*, *uralensis* und *kamtschatica*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

citiert, ihr Vergleich trifft jedoch nur vereinzelt das Richtige. Zur Veranschaulichung der Variabilität sind einige der mir zugänglichen ♀-Formen auf der Tafel mit aufgenommen worden.

c. Neue Formen.

Im Anschluss an obige Uebersicht kann die Neubeschreibung einer weiteren *phoebus*-Form nordamerikanischer Herkunft Platz finden.

P. phoebus apricatus nov. subsp. m. — Taf. II Fig. 13 a ♂, b ♀.

Grösser als die nahe verwandten asiatischen Formen. Grundfarbe kreideweisss, Vorderflügel mit stark entwickelten Zellflecken und sehr kräftigem Hinterrandfleck, die jenseits der Zelle liegenden Costalflecke durch schwarze Bestäubung in ihrem Zwischenraum zu einer kurzen Binde zusammengeflossen, in dieser vorn ein kräftiger, fast quadratischer, roter Fleck; Submarginalbinde schmal aber scharf, distal bogig begrenzt, die vorspringenden Zacken lang an den Adern ausgezogen, die Binde in der Mitte rückgebildet; der grau-glasige Saum schmal, die Begrenzung tief gekerbt, die weisse Grundfarbe zackig an den Adern bis nahe zum Flügelrande vortretend. Fransen weiss, an den Adern scharf schwarz unterbrochen. — Hinterflügel mit ganz schwacher, nur in Atomen aufgetragener Submarginalschattierung, Ozellen gross und tiefrot, die hintere innen leicht weisslich. Hinterrandfeld breit schwarz, das Zellende umfassend; im Analteil ein kleiner schwarzer Fleck, der unten rot gefüllt ist. Die Ozellen unten mit schmalem rotem Ring und grossem weisslichem Spiegel, scharf schwarz gerandet. — ♀ ähnlich den dunkler gehaltenen Stücken von *P. p. intermedius*, Flügel etwas schmaler (? individuell), der Vorderflügel mit hellrot gefüllten Costalflecken und grossem schwarzem Hinterrandfleck, Ozellen des Hinterflügels gross, blassrot, die hintere innen weiss; oben nur ein isolierter Hinterrandfleck im Analfeld, die schwärzliche Submarginalbinde sehr kräftig. Vorderflügel-Länge 33 mm. — Typen 1 ♂, 1 ♀ No. 18390 der Sammlung des Kgl. Zool. Museums Berlin, aus Kadiak, Insel südlich von Alaska, Nord-Amerika.

Infolge der Aufteilung der Collectiv-Species *apollo* bedarf es der Eliminierung zweier weiterer Unterarten.

P. apollo melliculus nov. subsp. m. Flügelschnitt auffallend rundlich, Grundfarbe rein weiss, dicht beschuppt, Glassaum des Vorderflügels schmal, verkürzt, von der weissen Grundfarbe nicht selten durch Ausfliessen an den Adern unterbrochen, die schwarzen Flecke kräftig, klecksartig. Hinterflügel mit grossen, reich weiss gefüllten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ozellen und stark entwickelten Analflecken, ohne Spur einer Randzeichnung. ♀ stellenweise leicht schwarz bestreut, Augenflecke des Hinterflügels besonders gross, häufig Neigung zur Spaltung der weissen Fläche (ab. *graphica)*, am Saume leichte graue Schattierung. Fransen beim ♂ an beiden Flügeln, beim ♀ am Hinterflügel vorwiegend rein weiss. — 2 ♂, 2 ♀ Typ. i. coll. Stich. No. 1008/9, 1012/13. Schwaben und Nieder-Bayern (Donauwörth, Regensburg), vermutlich auch im Schwarzwald, Franken, Ober-Pfalz einschl. Fichtelgebirge. Die Falter werden vielfach gezüchtet, und erscheint die Grundfarbe solcher etwas gelblich, weil sie im Sonnenlicht nicht genügend gebleicht sind.

P. apollo pumilus nov. subsp. m. — Taf. II, Fig. 14.

Auffallend klein, Glassaum des Vorderflügels schmal, Submarginalbinde nur schwach angedeutet. Ozellen des Hinterflügels sehr klein, bei einem vorliegenden Stück orangefarben, Bestäubung im Hinterrandfelde schwach, Analflecke rudimentär, am Flügelsaum ohne Zeichnung. Auf der Unterseite alle Zeichnungen matt, die Ozellen nur ganz fein schwarz gerandet, im Analfeld des Hinterflügels ein ganz kleiner, rötlich gekernter runder Fleck, wie er bei *delius* (r. *sacerdos*) häufig vorhanden, nahe dem Saume eine ganz obsolete Glasfleckenreihe. Die Tiere machen ganz den Eindruck von *sacerdos* und steckten in der Museums-Sammlung, von wo aus die Beschreibung erfolgte, auch unter „*delius*" Vorderflügellänge 32 mm. — Typen: 2 ♂ No. 378 der Sammlung des Königl. Zoolog. Museums Berlin, bezettelt: „Sicilia, Parreyss".

Es ist etwas befremdend, das Sicilien zwei apollo-Formen beherbergt, indessen ist hier an der Tatsache nichts zu ändern, da nicht anzunehmen, dass der Fundort der Museumtiere falsch bezeichnet ist. Möglicherweise handelt es sich um eine Höhenform. Beide, sicher hochinteressante Tiere sind in Abbildungen fixiert, von denen eine hier wiedergegeben ist, die andere in „Seitz, Grossschm. der Erde" Platz findet.

Im ferneren erwies sich als nützlich zu benennen:

P. mnemosyne athene nov. subsp. m.

Nächst *P. m. nubilosus* und diesen mit der typischen Unterart verbindend. Vorderflügel mit mässig breitem, nach hinten spitz zulaufendem glasigem Saum, hierin eine Reihe von 4—5 weisslichen, namentlich auf dunkler Unterlage hervortretenden Fleckchen, diese also an Zahl und Schärfe hinter der Zeichnung von *nubilosus* zurückbleibend. Im übrigen wie die typische Unterart aber etwas reichlicher grau

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schattiert, namentlich an der Costa des Vorderflügels jenseits der Zelle. — Griechenland, Typ: 1 ♂ No. 1026 i. coll. Stich., Chelmos, 1 ♂ No. 558 i. coll. Seitz Frankfurt a. M; Olenos. In einzelnen ähnlichen Stücken unter der typischen Unterart in Böhmen, scheint auch in ähnlicher Weise in Süd-Frankreich (Digne) konstant aufzutreten.

P. rhodius Honr. aus Ladak (Kaschmir) ist bisher ganz und gar verkannt, obgleich er gut und richtig abgebildet ist. Es handelt sich dabei einfach um eine geringe Modifikation von *P. jacquemontii* Bsd., dessen Original (♂) sogar zweimal von Ch. Oberthür bildlich fixiert ist (Etudes d'Ent. Vol. 4 t. 2 f. 5 und Vol. 14 t. 2 f. 11). Gegen diese Figuren weicht *rhodius* im wesentlichen nur darin ab, dass die jenseits der Zelle des Vorderflügels gelegenen Costalflecke zipfelartig verflossen und diese sowie der Hinterrandfleck ganz schwarz sind. Die schwarzen Randzeichnungen sind auch etwas schmaler und schärfer und die Augenflecke kleiner, ganz rot ausgefüllt. Dass diese Zustandsform nicht mit den unter dem Namen *rhodius* im Verkehr befindlichen Tieren nördlicherer Herkunft (*Pamir*, *Fergana* etc.) identifiziert werden kann, liegt klar auf der Hand. Diese Tiere gehören vielmehr — soweit aus dem vorliegenden Material zu beurteilen — zwei weiteren, gut charakterisierten Unterarten an, nämlich:

P. jacquemontii rubicundus nov. subsp. m.
(*P. rhodius* var. *magna* Staud. i. l.).

Grösser als die typische Unterart und als *rhodius*. Grundfarbe rein weiss, Glassaum des Vorderflügels breit, submarginale Kappenbinde meist scharf, nur durch eine Reihe weisser Mondflecke von dem Saum getrennt. Costalflecke und Hinterrandfleck gross, in der Regel reich rot gefüllt. Hinterflügel mit grauem glasigem Saum, die submarginalen Mondflecke meist gut ausgebildet; Ozellen gross, der Spiegel in der Regel ganz rot; an der Basis des Flügels ein deutlicher roter Fleck, das schwarze Basal- und Hinterrandfeld das Zellende umfassend. Im allgemeinen Aehnlichkeit mit *P. actius* mit dem er auch von Honrath verwechselt worden ist (vgl. Berl. Ent. Z. Vol. 26, 1882 p. 178 und Grum-Gr., Mém. Roman. Vol. 4, p. 187), aber an dem breiteren, am Apex rundlicheren Flügelschnitt, der eigenartig bogigen Randzeichnung, und an dem roten Basalfleck, dies wenigstens in der Regel, zu unterscheiden. ♀ dem ♂ fast gleich, meist etwas grösser, die Flecke und Ozellen stärker entwickelt. — Typ.: 2 ♂ No. 1018/19, Pamir; 2 ♂ No. 1017, 1027, Fergana, i. coll. Stichel. — Hierzu gehören die jüngst (Berl. Ent. Z. v. 49 p. 278, 1905) beschriebenen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aberrationen *parcirubens* und *mutilata* Schultz. Beide kommen in analoger Weise auch bei der nächst beschriebenen Unterart vor, die erstere steht im Verhältnis zu *P. j. rubicundus* wie *rhodius* zur typischen Unterart. — Die zweite neue Unterart ist:

P. jacquemontii variabilis nov. subsp. m.

In ihrem Charakter weniger bestimmt begrenzt, als die vorige, kleiner als diese, neigt im Habitus mehr zu forma *rhodius* Honr. und *nirius* Moore. Vorderflügel spärlich gezeichnet, schwach mit schwarzen Atomen bestreut, Submarginalbinde scharf gezackt, schmaler als bei *rhodius*, der Saum aber breit glasig, Hinterrandfleck kräftig entwickelt, von den Costalflecken der vordere (typisch) oder beide (aberrant) schwächer oder intensiver rot gekernt, in letzterem Falle manchmal auch rote Füllung im Hinterrandfleck (Uebergang zu *rubicundus).* Hinterflügel mit isolierten submarginalen Mond- oder Keilflecken, die manchmal, namentlich bei Stücken mit reichlicherer Zuteilung von Rot, zu einer Kappenbinde zusammenfliessen; Saum breit glasig-grau, Augenflecke klein, ganz rot, stark schwarz gerandet, das schwarze Basalfeld reich weiss bestreut, nach dem Discus zu ungewiss zerstäubt. Es kommen Stücke mit reduzierten Submarginalzeichnungen vor, die der ab *mutilata* Schultz entsprechen. — Ost-Fergana, Alpen von Osch, Typen, 2 ♂ in Sammlung Stichel No. 1015/16.

Auch Honrath sind die Formenabweichungen gegen seinen *rhodius* schon aufgefallen (B. E. Z., Vol. 29, p. 274) und bemerkt derselbe l. c., dass anstatt eines „typischen *rhodius*" eine seltene Form mit schwarzer Halbmondbinde (gemeint sind die ultracellularen Costalflecke) abgebildet worden ist. Das ändert aber an der Sache nichts, denn die Abbildung ist von einer Beschreibung begleitet, der, wie ausdrücklich bemerkt, 3 ♂ der Feldersehen Sammlung von Ladak[1]) zu Grunde lagen, und zwar unter Annahme des ihnen von Felder bereits verliehenen MS.-Namens, als *P. actius* var. *rhodius* (B. E. Z. Vol. 26, 1882, p. 179). Auch hier liegt wieder die Verwechselung von *actius* und einer *jacquemontii*-Form (wahrscheinlich *rubicundus* m.) vor, und *jacquemontii* typ., der ebenfalls aus Ladak stammt, scheint Honrath überhaupt nicht erkannt zu haben. Es ist hiernach, wie schon erwähnt, unzulässig, den für eine ganz bestimmte Form bekannter Herkunft und nach einem vorhandenen Original

---

[1]). Eines dieser Stücke ist dann später überflüssiger Weise von Moore noch mit einem besonderen Namen, *nirius*, belegt worden. Die Type dieser Form wird in „Seitz, Grosssehmetterl. d. Erde" abgebildet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Typus befindet sich im Rothschildschen Museum in Tring) aufgestellten Namen auf einen Kreis von Formen auszudehnen, die nicht nur räumlich, sondern generell-habituell davon geschieden sind. Beinahe das Richtige trifft Honrath im Schlussabsatz seiner Betrachtung über *jacquemontii* und *rhodius* (l. c. 1885 p. 275), worin er bemerkt, dass die *rhodius* von Osch (= *variabilis* m.) mit den Figuren von *jacquemontii* Gray (non Boisd.) (= *epaphus* Oberth.) „vollständig übereinstimmen." Das ist annähernd, aber auch nur so, der Fall bei einzelnen Stücken mit reicher Verteilung von Rot, wie überhaupt die Verwechselung von *jacquemontii* Bsd. mit *jacquemontii* Gray = *epaphus* Oberth. erklärlich und möglich ist.

Im ferneren kann auch noch eine recht bemerkenswerte Form der Sectio 2 neu eingeführt werden:

P. imperator venustus nov. subsp. m.

Kleiner als die übrigen benannten Unterarten. Grundfarbe kreideweiss, Submarginalbinde des Vorderflügels schmal, zackig, der vordere Teil auffällig abgesetzt. Die ultracellularen Costalflecke zusammenhängend und mit dem Hinterrandfleck durch dichte schwargraue Bestäubung verbunden; diese Schattierung hinten breiter als vorn. Augenflecke des Hinterflügels gelblich rot (vielleicht individuell), der hintere mit weisser Pupille, Basalfleck nur schwach durchscheinend; zwei Analflecke, die innen hellblau bestäubt sind, und von denen sich nach vorn eine sehr schmale, fast linienartige, schwach grau gefärbte und mehrfach gewinkelte Submarginalbinde fortsetzt. Vorderflügel-Länge 32 mm. — Typ. 1 ♂ in Sammlung des Kgl. Zool. Museums Berlin No. 27762 bezettelt: Turkestan, Samarkand. (*P. imperator* v. *musageta*. Nach Funke).

Schliesslich sei noch zweier Objekte gedacht, die mir u. a. in der Sammlung des Herrn Jul. Kricheldorf, Berlin, aufgefallen sind, und von denen mir der genannte dankenswerter Weise Photogramme zur Verfügung gestellt hat. Das erste ist ein sogenannter Sport, nämlich eine Aberration von *Parn. apollo geminus* in der Entwicklungsrichtung der äusserst seltenen forma *novarae* Oberth., und zwar ein ♀ (Fig. 1), das zweite dieser Bildung, welches bekannt wird. Während nun bei etlichen ♂♂ der Aberration in der Regel mit der Schwarzfärbung der Augenflecke des Hinterflügels ein gänzliches Schwinden der Distalflecke und des Hinterrandfleckes der Vorderflügel verbunden ist (dem Typus fehlt sogar die vordere Ozelle des Hinterflügels), sind bei diesem ♀ fast alle Flecke normal ausgebildet, es fehlt nur der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 1.

vordere Costalfleck jenseits der Zelle. Das Rot in den Ozellen ist ganz verschwunden oder auf der einen Seite in einigen zerstreuten roten Atomen und unten auf beiden Seiten in etwas deutlicherer aber immerhin spärlicher Ablagerung übrig geblieben. — Aus dem Eisack-Tal, bei Bozen, Süd-Tirol, Juli, von B. Hartmann.

Im Jahre 1889 (Insektenbörse, Vol. 16, 1899 p. 19) hatte ich aus der Literatur ermittelt, dass ausser dem Original noch 3 Stücke der forma *novarae* oder in derselben Entwicklungsrichtung begriffene, d. h. mit schwarz verfärbten Ozellen versehene Exemplare gemeldet worden sind, die Zahl erhöht sich nach den inzwischen erfolgten Publikationen auf 9:

1 ♂ Type aus Schlesien: Ch. Oberth. in Études Ent. Vol. 14 p. 7 (1891). Feldersche Sammlung, jetzt in Tring (v. Rothschild).

1 ♂ vom Breitenstein, schwäbische Alp, nach Steudel, Jahrb. f Naturk. Württembg. v. 41, p. 328 t. 6 f. 2 (1885).

1 ♂ von den Thermen bei Trencsin, Ungarn, nach Bossani, Jahresheft d. naturw. Ver. des Trencsin. Comitats 1890-91.

1 ♂ aus Pontarlier, franz. Jura, nach Deckert, in Ann. Soc. Ent. France, v. 67, p. 189 t. 16 (1898).

1 ♂ aus Wallis (Zermatt), nach Kathariner in Illustr. Zeitschr. f. Entom. Vol. 4 p. 106 (fig.) (1899).

1 ♂, 1 ♀ aus den Karpathen, nach Schultz, Berl. Entom. Zeitschr. Vol. 49, p. 276 (1905) (in coll. Philipps, Köln).

1 ♂ aus der Umgegend von Genf, nach Verity, Rhopal. pal. p. 49 t. 9 f. 14 (1906) (in coll. Ch. Oberthür).

1 ♀ aus dem Eisacktal, wie vorerwähnt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ausserdem noch einige den typischen Charakter in der Schwarzfärbung der Augenflecke nicht ganz erreichende Uebergangsstücke: zu vergl. Schultz l. c. p. 276.

Das zweite Objekt kann nur als ein Curiosum im Sinne des Wortes bezeichnet werden. Es ist ein Parnassius der aus den Arten *mnemosyne* und *sacerdos* (bisher *delius)* derart kombiniert ist, dass von jenem die Vorder-, von diesem die Hinterflügel geliefert wurden

Fig. 2.

(Fig. 2). Wie mir Herr K., der das Tier s. Z. von Heyne gekauft hat, versichert, hat er es durch Aufweichen auf seine Echtheit geprüft und nichts Auffälliges dabei wahrgenommen. Wenn es aber schon von vornherein als ausgeschlossen betrachtet werden muss, dass eine erfolgreiche Copulation zwischen zwei morphologisch so weit getrennten Arten möglich ist (man beachte das Geäder des Vorderflügels und die ♀ Legetasche), so wäre es geradezu jeder Erkenntnis der Naturgesetze Hohn gesprochen, wenn sich eine Hybridation überhaupt in dieser Weise äussern könnte.

Einer Identifizierung mit dem im übrigen recht ähnlichen *P. nordmanni*, der auch als naher Verwandter von *mnemosyne* in dem Geäder des Vorderflügels mit dem „Wundertier" harmoniert, stehen die roten Basalflecke der Hinterflügelunterseite entgegen. Es können also nur folgende Möglichkeiten Platz greifen:

a. Auffällige Aberration von *Parn. phoebus sacerdos (delius)* mit gleichzeitiger Verzerrung des Subcostaladersystems (SC_2 ist steiler nach vorn gerichtet als bei *sacerdos* sonst),

b. Neue Art, nahe *P. nordmanni*,

c. Geschickt und dauerhaft ausgeführte Fälschung, welche dem Weichversuch des Herrn K. erfolgreich widerstanden hat.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

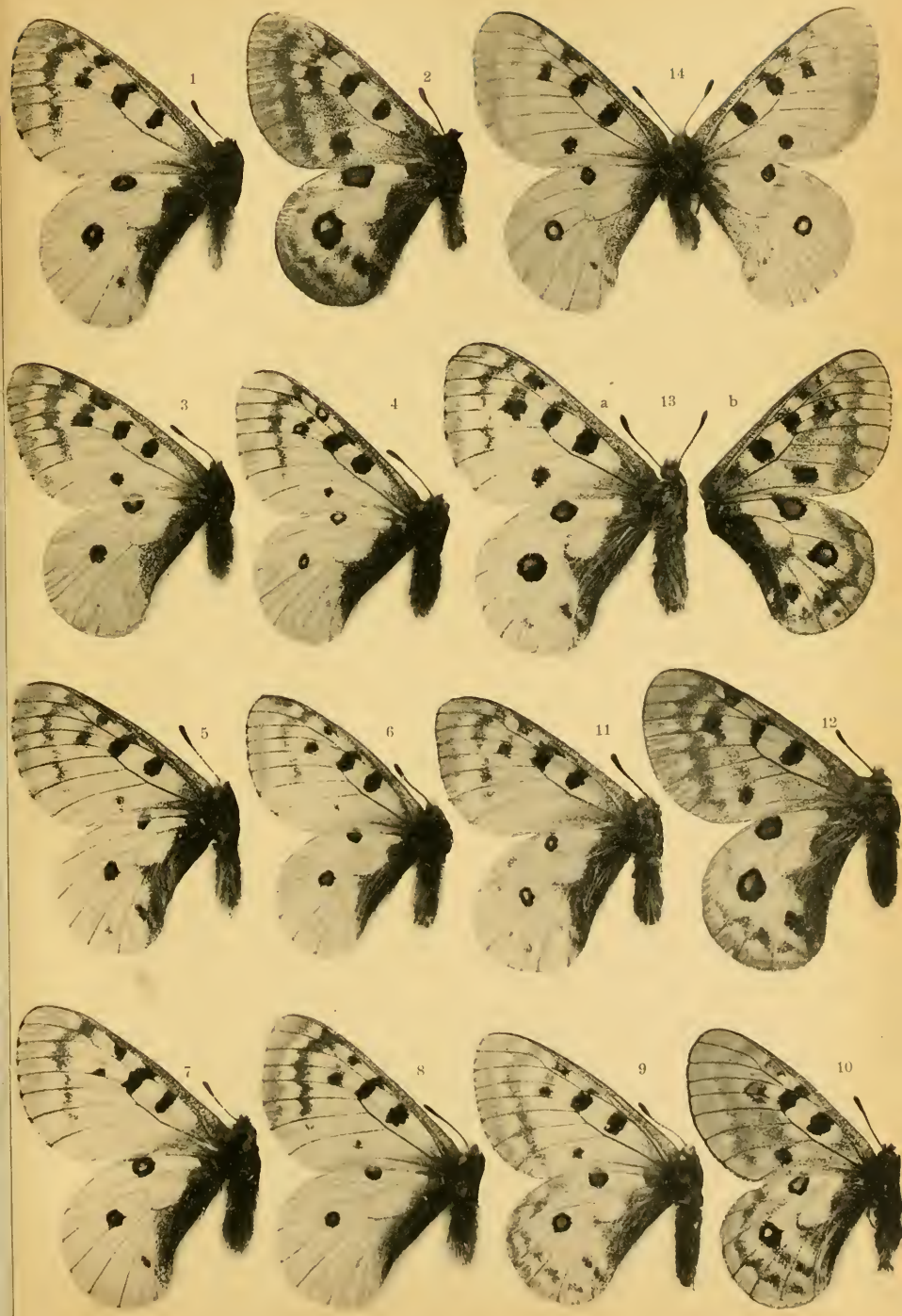
Ueber die Herkunft des Tieres ist mit Sicherheit nichts festzustellen, es soll aus der Sammlung des Oberst Burklin stammen und ist mit einem Etikett versehen, dessen Aufschrift unleserlich ist, von Herrn K. aber als Zermatt gedeutet wird. Ein Nachmalen der Schriftzeichen könnte ein Wort wie „Saasmallu" oder „Ssasmattu" ergeben. Vielleicht trägt diese Notiz dazu bei, den immerhin interessanten Fall zu klären bezw. dem Wundertier seine Maske abzunehmen.

Berlin, im August 1906.

Erklärung der Tafel II.

Fig. 1.	*Parn.*	*phoebus*	*uralensis*	♂,	Ural; No. 18391 Samml. des Kgl. Zool. Museums Berlin (v. Nordm. leg.). p. 86
„ 2.	„	„	„	♀,	Ural; zu No. 18391 des Kgl. Mus. Berlin . . p. 86
„ 3. „ 4.	„	„	*intermedius*	♂,	Tarbagatai, No. 1020/1 Sammlg. Stichel . . . p. 86
„ 5. „ 6	„	„	*phoebus*	♂,	Ost-Sajan, No. 1022/3 Sammlg. Stichel . . . p. 85
„ 7.	„	„	„	♂,	Altai, No. 383 Sammlg. des Kgl. Zool. Museums Berlin (Kindermann l.). p. 85
„ 8.	„	„	„	♂,	Altai, No. 1025 Samml. Stichel . . . . . p. 85
„ 9.	„	„	„	♀,	Altai, (Staudinger und Bang-Haas) . . . . p. 85
„ 10.	„	„	„	♀,	Altai, No. 383 Sammlg. des Kgl. Zool. Museums Berlin (Kindermann) . p. 85
„ 11.	„	„	„	♂,	Sibirien, No. 27875 dto. (e. c. Maassen) . . . p. 85
„ 12.	„	„	„	♀	Sibirien zu No. 18391 Kgl. Zool. Mus. Berlin (Langsdorf l.) . . . p. 85
„ 13.	„	„	*apricatus*	♂,	(a), ♀ (b) Kadiak, No. 18390 dto. (v. Nordm. leg.) . . . . . p. 87
„ 14.	„	*apollo*	*pumilus*	♂,	Sicilien, No. 378 dto. (Parreyss) . . . p. 88

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

Tafel-Erklärung Seite 94.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berliner Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Stichel Hans Ferdinand Emil Julius

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis der Lepidopteren-Gattung Parnassius Latr. 81-94