

aufgehellt; unter der Zelle von der Wurzel her ein schwarzer Wisch bis zum Ursprung von Rippe 4; dieser Wisch ist durch helle Flecke unter der Wurzel von R_2 unterbrochen, Randfeld ein wenig heller. Htfl braun, an der Wurzel heller. Das Stück ist schlecht erhalten und mögen die hellen Stellen der Vdfl durch Beschädigung entstanden sein, doch glaube ich, dass die Art an ihrer sehr dunkeln Farbe wird erkannt werden können.

Type: 1 ♀ S. Nama-Land, Sammler Range, Spannweite nur 40 mm.

Pyralididae.

37. *Crambus* spec.

38. *Ematheudes* spec.

39. *Sylepta* spec.

Diese 3 Stücke sind so abgewischt, dass eine Bestimmung oder Beschreibung nicht zweckmässig schien.

Zur Kenntnis von *Parnassius delphius* Eversm. und verwandter Arten.

Von Otto Bang-Haas.

II.

(Mit Tafel IV und V.)

Es gibt keine *Parnassius*-Art, die eine derartige Variabilität aufweisen kann wie *delphius* Ev. Obgleich das Verbreitungsgebiet von *apollo* L. viel grösser ist als bei *delphius*, so sind die Unterschiede selbst der entferntesten *apollo*-Rassen viel weniger ins Auge fallend als bei den zahlreichen Varietäten von *delphius*, da die Natur diesen Falter mit viel reicheren Zeichnungselementen bedacht hat.

Soweit dies bis jetzt bekannt, fliegt er in folgenden Gegenden:

I. Thianschan	Nr. 1—9, in 9 Rassen*) u. 24 Aberrat.
II. Turkestan mit Pamir	
ohne Thianschan	„ 10—18, „ 9 „ „ 6 „
III. Nord-Indien inkl.	
Hindukusch	„ 19—24, „ 6 „ „ 2 „
IV. Süd-Thibet nördl.	
Sikkim	„ 25—26, „ 2 „
P. delphius Ev.	Nr. 1—26, in 26 Rassen und 32 Aberrat.

*) Rasse = Subspecies oder Lokalvarietät.

Tafel IV.

(O. Bang-Haas: *Parnassius delphius* und verwandte Arten.)

Nr. 1	<i>delphius delphius</i> Eversm. ♂, Ala Tau, Coll Stgr.,	pag. 152
Nr. 2	<i>illustris</i> Gr. Gr. ♂, Pamir, Coll. Stgr.,	pag. 162
Nr. 3/4	<i>candidatus</i> O. B.-H. ♂ ♀, Juldus, Original,	pag. 148
Nr. 5/6	<i>constans</i> O. B.-H. ♂ ♀, Aksutal, Original,	pag. 157
Nr. 7	<i>intermedia</i> Ver. ♂, Kuldscha, Coll. Stgr..	pag. 154
Nr. 8	<i>styx</i> Stgr. ♂, Kuldscha, Coll. Stgr., Original.	pag. 157
Nr. 9/10	<i>juldussica</i> Ver. ♀ ♂, Julduss	pag 158
Nr. 11	<i>karaschahrica</i> O. B.-H. ♂, Kutscha mont, Original	pag. 159
Nr. 12	<i>infernalis</i> (Stgr. i. l.) Elwes ♂ } = <i>dolabella</i> Fruhst. } Osch, Coll. Stgr., Orig.,	pag. 160
Nr. 13	<i>infernalis</i> (Stgr. i. l.) Elwes ♂, Osch, Coll. Stgr., Orig.,	pag. 160
Nr. 14/15	<i>namanganus</i> Stgr. ♂ ♀, Namangan Coll. Stgr.. Orig.,	pag. 159

Tafel IV.

(O. Bang-Flas: *Parassius delphinus* und verwandte Arten.)

- Zr. 1 *delphinus* *delphinus* *delphinus* ♂, Ala. Tull. Coll. Sten. pag. 105
- Zr. 2 *delphinus* ♂, Gr. Par. Coll. Sten. pag. 105
- Zr. 3 *candidateus* O. B.-H. ♂, A. Jahnke. Original. pag. 105
- Zr. 6 *constans* O. B.-H. ♂, A. Jahnke. Original. pag. 107
- Zr. 7 *intermedia* Ver. ♂, Knifschka. Coll. Sten. pag. 107
- Zr. 8 *styx* Sten. ♂, Knifschka. Coll. Sten. Original. pag. 107
- Zr. 9 *fulvipes* Ver. ♀, Jahnke. pag. 107
- Zr. 11 *karsschbachia* O. B.-H. ♂, Knifschka. mont. Original. pag. 109
- Zr. 12 *intermedia* Sten. i. l. Elms. ♂ }
— *delphella* Fuchs }
Osm. Coll. Sten. Original. pag. 109
- Zr. 13 *intermedia* Sten. i. l. Elms. ♂, Osm. Coll. Sten. Original. pag. 109
- Zr. 14 *namaganus* Sten. ♂, Zimmern. Coll. Sten. Original. pag. 110



Tafel V.

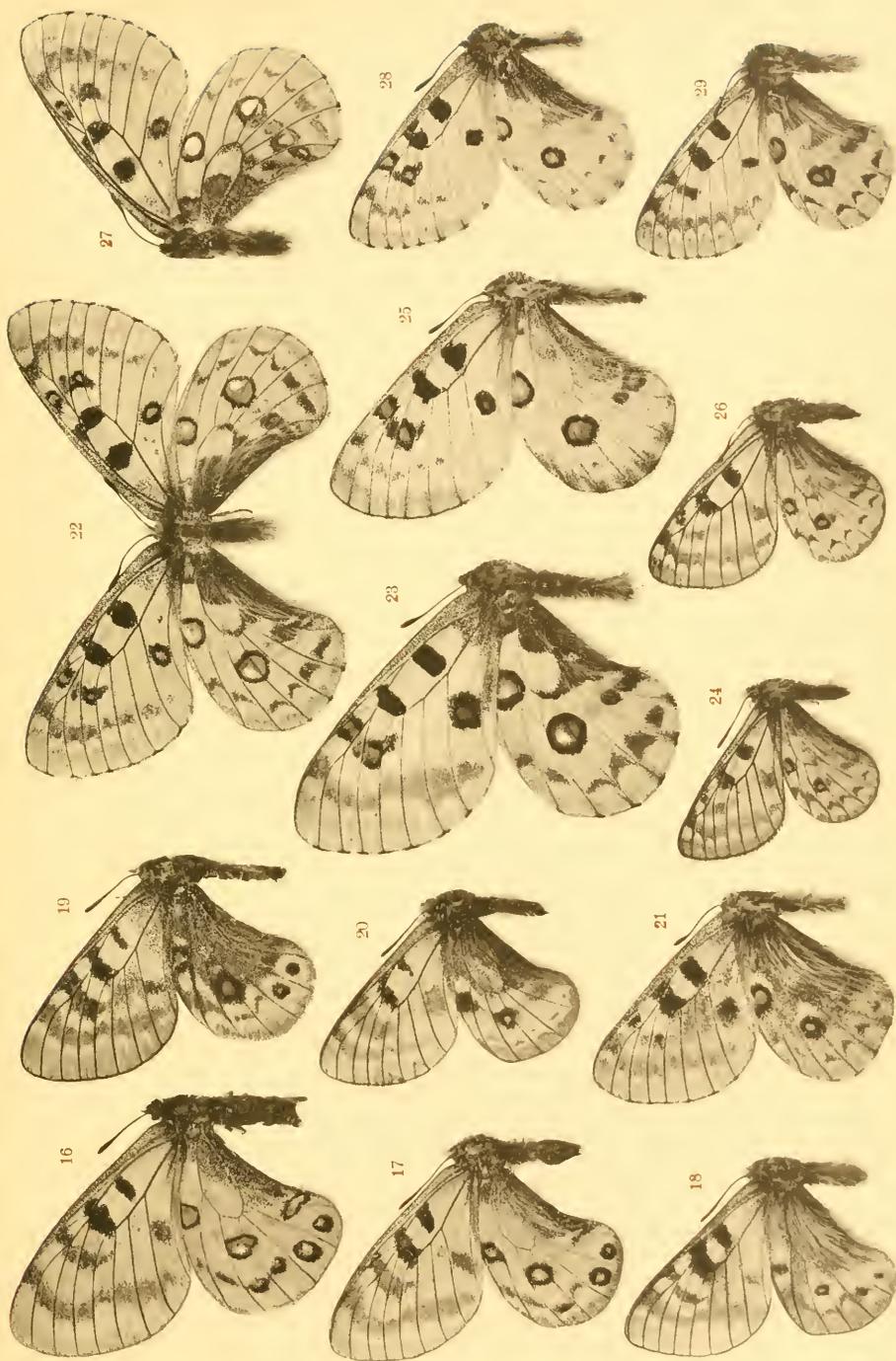
(O. Bang-Haas: *Parnassius delphius* und verwandte Arten.)

- Nr. 16 *delphius maximinus* Stgr. ♀, Issykul mer. oc., Original, pag. 159
- Nr. 17 *delphius mamaievi* O. B.-H. ♂, Schamm, Ladak m.,
Original, pag. 98 und 165
- Nr. 18 *delphius abramovi* O. B.-H. ♂, Chotan, Chin.-Tatarei,
Original, pag. 97 und 164
- Nr. 19 *delpins lathonius* Bryk. ♀, Gjantse, Thibet cent., Orig. pag. 166
- Nr. 20 *acdestis priamus* Bryk ♀, Aksutal, Original, pag. 168
- Nr. 21 *actius melaniticus* O. B.-H. Kutscha m., Original pag. 173
- Nr. 22 *basharicus* O. B.-H. ♂, Bashahr, Indiasept, Original pag. 175
- Nr. 23 *nomion davidis* Obth. ♂, Chingan mont. pag. 170
- Nr. 24, 26 *simo* Gray ♂ ♀, Chotan, Chin.-Tatarei, pag. 96
- Nr. 25 *actius ornatus* O. B.-H. ♂, Chotan, Chin.-Tatarei, Orig. pag. 93 und 173
- Nr. 27 Unterseite zu Nr. 22
- Nr. 28 *actius epaphactius* O. B.-H. ♂, Chotan, Chin.-Tatarei,
Original, pag. 95
- Nr. 29 *epaphus* Obth. (*hillensis*) O. B.-H. ♂, Bashar, Original pag. 175

Tafel V.

(O. Baug-Haus Parnassius delphinus mit Verwandte Arten)

- Zr. 16 delphinus mazatlanensis Korr. ... Original pag. 107
- Zr. 17 delphinus memariensis O. B.-H. ♂ & ♀ ... Original pag. 108
- Zr. 18 delphinus abramovi O. B.-H. ♂ ... Original pag. 109
- Zr. 19 delphinus latheoides Brvk. ... Original pag. 110
- Zr. 20 adactis pitmanus Brvk. ... Original pag. 111
- Zr. 21 actis melanitarsis O. B.-H. ... Original pag. 112
- Zr. 22 pacharion O. B.-H. ♂ ... Original pag. 113
- Zr. 23 notium fardii Olf. ♂ ... Original pag. 114
- Zr. 24 20 simo Grev. ♂ & ♀ ... Original pag. 115
- Zr. 25 actis ornatus O. B.-H. ♂ ... Original pag. 116
- Zr. 26 Intersectio zu Nr. 25 ... Original pag. 117
- Zr. 27 actis epaphractus O. B.-H. ♂ ... Original pag. 118
- Zr. 28 papilio Olf. ... Original pag. 119



P. acdestis Gr. Gr.

I. West-China Nr. 27—28 in 2 Rassen

II. Thianschan „ 29—30 „ 2 „

P. cephalus Gr. Gr.

West-China Nr. 31—32 in 2 Rassen.

Wir finden in Mém. Rom. IV, p. 196 eine kleine, übersichtliche Kartenskizze, die auch von Verity t. 10 wiedergegeben wurde und die Verbreitung der bis 1890 bekannten 9 *delphius*-Rassen zeigt.

Ob die beiden in Süd-Thibet fliegenden Rassen *lampedius* Fruh. und *lathonius* Bryk. noch bei *delphius* einzureihen sind, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen. In West-China scheint *delphius* von *acdestis* abgelöst zu werden, auch *cinerosus* Stichel halte ich für eine *acdestis* näher als *delphius* stehende Rasse.

Bei Gelegenheit der Untersuchung über die Verbreitung der *delphius*-Rassen machte ich die Beobachtung, dass das Seengebiet Balkasch-, Sassyk- und Ala-kul, welches zwischen dem Dsungarischen Ala-tau und dem Tarbagatai eingebettet ist, eine scharfe Grenzscheide fast aller *Parnassius*-Arten, mit Ausnahme von *apollo*, bildet.

Es fliegen im Gebiet:

I. Dsungarischer Ala-tau nebst Thianschan (Turkestan): *discobolus*, *apollonius*, *actius*, *delphius*, *mnemosyne*, auch *simo*, *epaphus*, *loxias*.

II. Tarbagatai nebst Altai (Sibirien): *nomion*, *delius*, *tenedius*, *eversmanni*, *clarius*, *stubbendorfi*. Letztere Art tritt hier an Stelle von *mnemosyne*. Keine der hier genannten Arten ist gleichzeitig in beiden Gebieten anzutreffen. Die einzige Ausnahme macht unser *apollo*, der abgesehen von Europa und Klein-Asien im Gebiet II fliegt, aber auch im Gebiet I nur noch im mittleren und östlichen Thianschan zu finden ist, jedoch nicht mehr in den Gebirgen, die das Ferghana-Becken einschliessen und südlich davon.

Ob *Parnassius rückbeili* Deckert von Hami, dem äussersten Osten des Thianschan (oder Lob-nor?) als *delius*-Varietät einzureihen ist, erscheint mir recht zweifelhaft. *Rückbeili* steht auch dem *P. actius* sehr nahe und ist deshalb wohl besser als eigene Art zu betrachten.

Wohl bei keiner *Parnassius*-Art wie bei *delphius* sind derartig viele unrichtige Angaben und Bestimmungen zu finden. Die Ursachen sind hauptsächlich auf folgendes zurückzuführen:

Die Fundortsbezeichnungen in vielen, besonders den älteren

Sammlungen sind recht ungenau, manchmal sogar durch Versehen, Unkenntnis sowie absichtlich unrichtige Mitteilungen des Berufssammlers falsch. Bezeichnungen wie Turkestan und Sibirien sind beinahe nichtssagend, auch z. B. Namangan, Samarkand lassen nur vermuten, wo die Falter gefangen wurden, denn beide sind in der Steppe gelegene Städte, wohin sich sicherlich noch kein Parnassius verirrt haben wird. Die wirklichen Fangplätze liegen meist weit davon entfernt, sogar auf dem entgegengesetzten Gebirgsabhänge. Haberhauer senior, vielleicht auch andere Sammler, haben aus Geschäftsinteressen möglichst ungenaue, wenn nicht sogar falsche Fundortangaben gemacht, damit andere Sammler ihm mit dieser Art keine Konkurrenz machen sollten. Bezeichnend ist, wie in *Mém. Rom. IV. p. 195* zu lesen steht: „Haberhauer sandte 3 *delphius* (die später benannte *albulus*) an Christoph, wollte aber den Fundort nicht angeben.“ Meistens gab er den Ort an, von wo die Falter versandt, nicht wo sie gefangen wurden, so z. B. für *delphius cardinalis*: Samarkand. So hat er unter anderem zwischen bulgarischen und turkestaner Insekten keine Trennung vorgenommen und auf ähnliche Weise werden sich wohl mehrere Irrtümer in die Literatur eingeschlichen haben, die dann von späteren Autoren stets wieder übernommen wurden, nachdem sie einmal gedruckt waren.

Sehr viele Sammler haben sich damit begnügt, irgend ein einzelnes Merkmal, welches sie für diese Rasse charakteristisch hielten, herauszugreifen, (so z. B. die rote Analfleckzeichnung bei *delphius namanganus* Stgr.), um dann alle *delphius*, die diese individuelle Aberration aufweisen, einfach als *namanganus* in die Sammlung einzureihen. Dabei ist zu beachten, dass bei echten *namanganus* die rote Analfleckzeichnung sogar nicht einmal immer vorhanden ist. Es würde ein analoges Verfahren sein, wenn für alle „gelben“ *apollo* (= ab. *flavomaculata*) der Name *nevadensis* angewandt würde, (wie dies auch früher eine Zeit lang geschehen ist), weil die *apollo*-Rasse der Sierra Nevada stets gelbe Ozellen tragen soll. So schreibt mir Herr Stichel, dass die im Seitz abgebildeten *delphius* „unabhängig von der Lokalität, wie sie am besten auf die Charaktere der typischen Form passen“, ausgewählt wurden. Es ist deshalb auch erklärlich, dass teilweise die dort abgebildeten *delphius* ganz anderen Rassen, als angegeben, angehören. Leider fehlt auch im Seitz die Fundortangabe der abgebildeten Falter, welche eigentlich zur Vermeidung und Richtigstellung derartiger Irrtümer stets angegeben sein müsste.

Es ist unbedingt notwendig, vor Verwendung eines Namens

festzustellen, ob dieser für eine Varietät (= Subspezies oder Rasse) oder für eine Aberration (individuelle Abweichung vom Typus) gegeben wurde. Die gleiche Aberration kann bei allen Lokal-Rassen einer Art, sogar bei allen Arten einer Gattung oder Familie vorhanden sein. Eine Rasse jedoch ist stets an eine bestimmte Gegend gebunden und trägt allgemeine Merkmale, deren Unterschiede mit nahestehenden anderen Rassen beim Vergleich grösserer Serien sofort ins Auge fallen, dessen genaue Festlegung bei Berücksichtigung nur spezifischer Abweichungen jedoch oft Schwierigkeiten macht. Deshalb ist es bei einer so variablen Art wie *delphius* direkt irreführend, wenn ein einzelnes, meist sogar besonders auffällig und schön gezeichnetes Stück herausgegriffen wird und nun mit grösster Genauigkeit jedes Zeichnungselement dieses betreffenden Stückes beschrieben wird, während oft alle anderen Stücke der gleichen Rasse wieder andere Merkmale tragen. Leider sind nach solchen Einzelstücken in den letzten Jahren viele Namen gegeben worden und die Autoren machen oftmals keine genauen Angaben, ob sie eine Rasse oder Aberration benannt haben, oder sie beschrieben geringfügige Aberrationen als Rassen. Wer genügend Material zur Verfügung hat, kann noch eine unendliche Menge weiterer neuer Aberrationen aufstellen: es ist persönlicher Geschmack, was man für eine Neubenennung berechtigt hält, doch sollte jeder im Interesse der Wissenschaft in der Aufstellung neuer Aberrationsnamen sich die möglichst grösste Beschränkung auferlegen. Es sind nicht nur verschiedene Namen für die analogen Aberrationen vieler Arten einer Gattung, sondern sogar für die verschiedenen Rassen einer Art aufgestellt worden, wodurch die Nomenklatur und das Gedächtnis ganz unnötig belastet wird. Dem bewährten Beispiel von Prof. Courvoisier für die *Lycaenen* sowie Verity's für *Parnassius* p. 102 für *Colias* p. 274 folgend, schlage ich zur Vereinfachung der Nomenklatur Kollektiv-Aberrationsnamen für alle *Parnassius* vor, von denen der grösste Teil auch bei *delphius* gefunden wurde. Ich lasse diese Aufstellung im gleichen Irishett in der nächsten Arbeit folgen.

Zitierte Literatur, soweit diese abgekürzt wurde.

- | | |
|----------|---|
| Ver. | Verity, <i>Rhopalocera Palaearectica</i> , 1905 - 1911. |
| Seitz | Die Grossschmetterlinge der Erde, I, Palaearktische Tagfalter; <i>Parnassius</i> von Stichel bearbeitet p. 32 - 34, t. 15 - 16. |
| Seitz IX | do. Bd. IX, Indoaustralische Tagfalter von Fruhstorfer bearbeitet p. 110, t. 50. |

Rühl	Rühl-Heyne, Die palaearktischen Grossschmetterlinge, p. 103—107, 705.
Gr. Gr.	Grumm-Grshimaïlo, seine Arbeiten in:
Mém. Rom.	Mémoires sur les Lépidoptères de Romanoff.
Aust.	Austaut, Les Parnassiens, Leipzig 1889.
Bingham	The Fauna of British India II, 1907.
Moore	Lepidoptera Indica V, 1902.
Rothschild	Novitates Zoologicae XVI (1909) p. 17/18
	Catalog der Parnassier des Tiing-Museums.
Stgr. Reb. Cat.	Catalog der Lepidopteren von Staudinger und Rebel, 1901.
Gen. Ins.	Genera Insectorum Wytsmann.
	58. Lief. von Stichel bearbeitet 1907.
Coll. Stgr.	Kollektion Staudinger (Blasewitz).
Vol.	Volumen, Band, oft nur mit lateinischer Ziffer bezeichnet.

Einige Literaturangaben, die nichts Neues bringen, habe ich weggelassen, man vergleiche für diese in den Gen. Ins.

In der Schreibweise für alle geographischen Bezeichnungen habe ich mich nach Stielers Handatlas, 1907, Gotha, Justus Perthes gerichtet.

Die aus Coll. Stgr. abgebildeten Originale sind diejenigen Stücke, welche dort an erster Stelle von Staudinger eingereiht worden sind und deshalb als Type für den betreffenden Namen zu gelten haben.

A. I. Thianschan.

1. *delphius delphius* Eversm., — Taf. IV, Fig. 1.*)

- Eversm., Bull. Soc. Moscou XIV (1843) p. 541, t. 7 f. 1 a, b.
- Alpheraky, Horæ Soc. Ent. Ross XVI (1881) p. 355.
- Gr. Gr., Mém. Rom. IV. (1890) p. 194.
- Aust., p. 71, t. 17 f. 1. (?)
- Rühl p. 103. — Moore p. 122.
- Seitz p. 32, t. 15 d, e (?).
- Gen. Ins. 38, t. 3 f. 14. — Ver. p. 77, t. 18 f. 6.

Dsungarischer Ala-tau, nördlich der Stadt Kuldscha. Obgleich die beiden Typen des Petersburger Museum von *delphius*, 2 ♂♂, die vom Autor selbst geschriebene Etiquette „Tarbagatai“ tragen, halte ich diese Fundortangabe doch nicht für wahrscheinlich. Eversmann beschrieb folgende, vom Petersburger Botaniker Schrenk gesammelte Arten aus der Dsungarei: *clarius*, *actius*,

*) Die fett gedruckten Taf.- u. Fig.-Bezeichnungen beziehen sich auf Taf. IV und V dieser Abhandlung.

delphius 1843, *apollonius* 1847. Unter Dsungarei auch Dschungarei (Songaria) sind die Gegenden südwestlich des Altai-gebirges — Tarbagatai, Saisan und Alatau — zu verstehen. Eversmann hat nun zwischen diesen drei Lokalitäten keine Trennung vorgenommen und alle in der Dsungarei gefangenen Falter mit Tarbagatai bezettelt. Von den vier genannten Arten fliegt nur *clarius* in der Altai-Vorgebirgskette (Saisan), während die übrigen drei Arten nur im Gebiet I (vergl. das anfangs über die Verbreitung der *Parnassius*-Arten Gesagte), ihre Heimat haben. Gr. Gr. erwähnt in *Mém. Rom.* IV p. 186: „Altai kann für die Heimat von *actius* Ev. niemals in Frage kommen. Eversmann begeht hier denselben Fehler wie bei der Beschreibung von *delphius*, denn die Typen seiner Sammlung tragen alle die Etiquette Tarbagatai“. Bei der geographischen Einteilung der *Parnassius* hat Gr. Gr. p. 146 *delphius* nur beim Thianschan Gebiet nicht beim Altai angeführt, später jedoch p. 150, durch die ungenauen Fundortangaben Eversmann's veranlasst, fügt er das Faunengebiet Tarbagatai-Ala-tau ein: „um zu vermeiden, dass bei den Faunen Altai und Thianschan Falter eingereiht werden, die für keins dieser beiden Gebiete charakteristisch sind“, bezeichnet aber das Vorkommen von *delphius* bei dieser Fauna p. 148 sogar mit einem Fragezeichen. (vergl. auch Staudinger, *Stett. Ent. Z.* 1881, p. 276). Auch Kindermann konnte trotz eifrigem Sammeln im Altai keinen einzigen *delphius* finden (vergl. Lederer, *Zool. Bot. Ver. Wien* 1853, p. 353).

Staudinger schreibt in der *Stett. Ent. Z.* 1886, p. 185: „Die typischen *delphius* Ev. sind zweifellos diejenigen Stücke, die mir Haberhauer aus dem Dsungurischen Ala-tau, (es gibt eine Anzahl Ala-tau Gebirge), sandte.

In der Originalbeschreibung von „*Doritis*“ *delphius* von Eversmann p. 541 steht über die Lokalität nur folgender Satz: „*Invenitur cum duabus praecedentibus speciebus (= clarius und actius) in iisdem locis, volat in promontoriis Altaicis australibus.*“ Der übrige Teil der kurzen Beschreibung, in welcher *delphius* auch mit *clarius* und *delius corybas* verglichen wird, ist wenig kennzeichnend. Das von mir abgebildete Stück stimmt mit der Originalfigur t. 7 f. 1 a in Grösse und Zeichnung recht gut überein.

Von den typischen *delphius* liegen mir 4 ♂♂, 2 ♀♀ aus Coll. Stgr. vor. Diese sind auffällig kleiner als alle übrigen *delphius*-Rassen (50—54 mm), haben einen breiten, schwarzen Glassaum, der durch einen scharf gezackten, weissen Streifen

von der Submarginalbinde getrennt ist. Wir erhielten eine delphius-Rasse aus den Gebirgen südöstlich von Aulie Ata (Gouv. Syr. Darja), Talastau, 3000 m, vom Oberlauf des Flusses Talass. östlich vom Alexander Gebirge, die den typischen delphius ziemlich nahestehen, jedoch besser mit namanganus zu vereinigen sind.

2. v. **intermedia** (Gr. Gr. i. l.) Verity — Taf. IV, Fig. 7.

- intermedia var? Gr. Gr. Mém. Rom. IV (1890), p. 196, nomen nudum.
- infernalis (Stgr. i. l.) Elwes, Proc. Z. Soc. Lond. (1886, Januar) p. 39,
- infernalis Stgr., Stett. Ent. Z. (1886), p. 196,
- intermedia Ver. (1907), p. 316, t. 18, f. 8, 9.

Kuldscha (Thianschan occ.) Kungei Ala Tau, Nord- und Ostseite des Issyk-kuls, Alexander Gebirge, bei Wjernyi; Ingilt-schek, Issyk-kul m. or., (vergleiche auch infernalis Elwes.)

Unter infernalis Stgr. finden wir in Coll. Stgr. mit Originalzetteln versehen: 3 ♂♂ 3 ♀♀ aus Osch, 3 ♂♂ 2 ♀♀ aus Kuldscha. Von letzteren schreibt Staudinger l. c.: „die delphius-Form, 1884 von Rückbeil aus dem Kuldschadistrikt erhalten, gehört zu infernalis, obwohl sie ganz auffallende Aberration zeigt und einige der typischen delphius, andere der v. namanganus sehr nahe kommen“. In der Beschreibung der intermedia bemerkt Verity p. 316: „die infernalis-Rasse aus Kuldscha unterscheidet sich auffallend von den typischen infernalis vom Alai. Herr Avinoff, welcher mich darauf aufmerksam gemacht hat, schlägt vor, diese mit dem Namen intermedia zu belegen, den Gr. Gr. bereits bei der Erklärung seiner kleinen Karte (Mém. Rom. IV. p. 196) über die delphius Rassen gebraucht hat“.

Da bei der Beschreibung von infernalis die Lokalität Osch (östl. Alai) als erste erwähnt wurde, ist es statthaft, die Rasse aus Kuldscha neu zu benennen und abzutrennen.

P. intermedia Ver. steht in der Färbung zwischen candidatus O. B.-H. und juldussica Ver.

3. v. **albulus** Honrath.

- Honrath, Berl. Ent. Z. Vol. 33, p. 161 (1889); t. 2, f. 1 (1890).
- Aust., p. 209 (1889).
- Huwe, Berl. Ent. Z. Vol. 49, p. 314, 328, (1905).
- Stichel in Seitz p. 33, t. 16 a (1907).
- ? delphinus Gr. Gr. (Christoph?) Mém. Rom. IV p. 195 (nom. nud.) (1890).

Thianschan, südl. des Issykkul (Prov. Semiretschensk), meist aus der Umgegend der Stadt Narynsk. Man findet noch folgende nähere Fundortbezeichnungen: Karagaitau, Nura-Kette, Jitimtau, Temerlik Gebirge, Fluss Naryn. In der Originalbeschreibung finden wir: Alpen von Alai, östl. von Osch 3600 m Ende Juli. Die Gegend, in welcher *albulus* fliegt, kann nicht mehr als Alai bezeichnet werden. Haberhauer hat sicherlich auch absichtlich keine genaueren Angaben gemacht.

Von keiner *Parnassius*-Art sind derartig enorme Massen gesammelt worden, wie von *albulus*. Ich selbst habe mindestens 5000 Stück in den Händen gehabt und die meisten grösseren Sammler und Händler haben direkte, grosse Ausbeuten dieses Falters aus Narynsk erhalten. Es ist daher erklärlich, dass die meisten *delphius* Aberrationen von der *albulus*-Rasse beschrieben wurden, weshalb ich auch an dieser Stelle alle *delphius* Aberrationen einreihe, soweit diese nicht an eine bestimmte Rasse gebunden zu sein scheinen.

Stichel führt in den Sitzungsberichten des Berl. Ent. Vereins, veröffentlicht in der Int. Ent. Z. IV (1911) p. 277, ferner im gleichen Bericht in der Berl. Ent. Z. LXI (1911) p. 24/25, 16 verschiedene *albulus*-Formen auf, nimmt aber zur Bezeichnung von Aberrationen Namen von Lokalrassen, wie *delphius delphius*, *cardinalis*, *namanganus* und konstatiert: „dass es sich bei einer Anzahl Lokalvarietäten nur um individuelle Zustandsformen handelt.“ Ich bin darin ganz gegenteiliger Ansicht, denn in Wirklichkeit ist eine analoge Aberration, die ähnliche Merkmale aufweist wie eine Lokalrasse, von dieser leicht zu unterscheiden. Ich glaube kaum, dass ein ernsthafter Sammler damit einverstanden wäre, wenn er anstatt des schönen *delphius cardinalis* Gr. Gr. aus Buchara einen *albulus* mit verbundenen Ozellen (*ab. conjuncta*) erhielte. Bei strenger Befolgung dieser Ansicht würde jede Lokalrasse ihre Berechtigung verlieren und es blieben nur noch Aberrationen übrig.

Ich verweise auf die in meiner folgenden Arbeit, in dieser Zeitschrift angeführten Kollektiv-Aberrationsnamen für *Parnassius* und habe bei Uebereinstimmung der Namen eine weitere Erklärung weggelassen.

3. v. ***albulus* Honr. typisch** = schmaler, glasier Aussenrand besonders der Htfl. Submarginalflecke auf allen Flügeln, Analfleck der Htfl. rot.

a) ***ab. amelia* Stichel** Int. Ent. Z. IV (1911), p. 277.

— Seitz, p. 33, t. 16 a (als *albulus*).

= *albulus* ohne roten Analfleck der Htfl.

- b) **ab. chrysoptis Aust.** Int. Ent. Z. V. (1912), p. 366.
= reducta + flavomaculata.
- c) **ab. liturata Aust.** Int. Ent. Z. V. (1912), p. 366.
= amelia (nicht aurelia wie Verity schreibt) + conjuncta + fasciata.
- d) **ab. barteli Aust.** Ent. Z. XXIV (1911), p. 274/5.
(als v. barteli beschrieben!)
= zusammenhängende Submarginalfleckenreihe.
- e) **ab. marginata Huwe** Ent. Z. XVIII (1905), Nr. 33
— Gen. Ins. p. 40, t. 3, f. 15
= breiter Glassaum, verschwindende Submarginalfleckenreihe.
- f) **ab. tancrei Aust.** Ent. Z. XXIV (1910), p. 55.
ab. puritana Stichel, Int. Ent. Z. IV (1911), p. 277.
= reducta mit Hinterrandfleck.
- g) **ab. caecles Aust.** Int. Ent. Z. V (1912), p. 365.
= marginata + semicaeca.
- h) **ab. pura Huwe** Berl. Ent. Z. Vol. 49 (1905), p. 324.
= marginata + pura.
- i) **ab. boettcheri Huwe** Ent. Z. XVIII, Nr. 33 (Beilage).
= fasciata.
- k) **ab. semicaeca Huwe** l. c.
- l) **ab. denigrata Huwe** Berl. Ent. Z. XVIII, (1905), p. 323.
= caeca.
- m) **ab. caeca Dönitz** Ent. Nachr. Vol. 28, (1892) p. 193.
— Ver. p. 80, t. 19, f. 12. (Transalai).
- n) **ab. rubropicta Huwe** Berl. Ent. Z. (1905), p. 323, 328.
= rubropicta.
- o) **ab. immarginata Niep.** Iris XXV (1911), p. 132.
— Lepid. Niepeltiana p. 55, t. 7, f. 6.
- p) **ab. ochreomaculata nom. coll.**
vergleiche Kollektiv-Aberrations-Namen.
- q) **ab. flavomaculata nom. coll.**
- r) **ab. nigricans nom. coll.** = dunkle albulus, meist als ab. infernalis in den Sammlungen. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass sich die Flugplätze von albulus und infernalis berühren und dort eine Uebergangsrasse bilden. Dunkle albulus haben im allgemeinen ein glasiges Aussehen und reinere, weisse Grundfarbe als typische infernalis.
- s) **ab. scotina Stichel** Int. Ent. Z. IV (1911), p. 277.
= nigricans Analfleck ohne Rot.
- t) **ab. caeruleomaculata nom. coll.**

u) **ab. styx Stgr.** — **Taf. IV, Fig. 8.**

- Staudinger. Ent. Z. Stettin, Vol. 47. (1886) p. 196.
 — Aust., p. 75. — Rühl p. 107.
 — Seitz, p. 32, t. 15 f. — Ver. p. 79, t. 18, f. 10.

Bei dem hier abgebildeten Original aus Kuldscha trägt der ♂ auf allen Flügeln einen an die Submarginalbinde basalwärts anschliessenden, weissen Streifen, auch zwischen Marginal- und Submarginalbinde befindet sich noch eine kleine Fleckenreihe; das ♀ ist viel dunkler, jedoch sind im Vdfl-Vorderrand noch viel weisse Schuppen aufzufinden.

P. ab. styx rubropicta nom. coll. ist bei der kleinen Juldus-Rasse häufiger zu finden.

- v) **ab. satanas Bang-Haas.** (Andreas) Iris XXVI (1910), p. 27.
 — *satanas* (Trancré i. l.?) Aust. Int. Ent. Z. VI (1912), p. 125, f. 1.

Extremster Melanismus ohne jede Spur weisser Schuppen, jedoch mit roten Ozellen.

- w) **ab. nox Niepelt,** Iris XXV (1911), p. 132.
 — *Lepid. Niepeltiana* (1914), p. 55, t. 7, f. 5.
 = *ab. styx* + *caeca*.

- x) **ab. nana nom. coll.**
 Stücke von 50—55 mm Grösse.

- y) **ab. magna nom. coll.**
 Stücke von 65—70 mm Grösse.

Die Durchschnittsgrösse von *albulus* ist 55—65 mm.

Ich habe hier nur alle diejenigen Aberrationen angeführt, die beschrieben, oder die in litteris in Preislisten etc. benannt waren. Infolge der ganz aussergewöhnlich starken Variabilität bei *albulus* treten noch eine Anzahl anderer hier nicht erwähnter Formen auf, die in meiner Arbeit über die Kollektiv-Aberrations-Namen benannt werden.

Die schönste Aberration von *albulus*, die ich jemals sah, befindet sich in Coll. Sheljuzhko (aus Coll. Deckert). Bei diesem Stücke fehlen fast alle schwarzen Zeichnungen, so dass ich erst glaubte, eine *mnemosyne* vor mir zu haben.

Herrn Austaut möchte ich bei dieser Gelegenheit für die liebenswürdige Zusendung einiger von ihm beschriebenen *albulus*-Aberrationen, Herrn Stichel für einige Literaturangaben besonders danken.

4. **v. constans O. B.-H. nov. var.** — **Taf. IV, Fig. 5, 6.**

Aksutal (Chantengri.)

Ich hatte schon dreimal Expeditionen ausgerüstet, um den seltenen *P. loxias* Pgl. suchen zu lassen, jedoch erst im Jahre

1914 wurde dieser, aber nur in einem einzigen Stücke, erbeutet. An gleicher Stelle, wo *loxias* fliegt, fanden die Sammler eine *delphius*-Rasse, die zwischen *albulus* und *karaschah-rica* einzureihen ist. Die Form beider Ozellen ist meist langgezogen (ab. *posticelongata*), auf den Vdfl. ist die ab. *fasciata* öfters anzutreffen. Besonders auffällig ist die konstante helle Färbung, kein einziges dunkles Stück war unter 7 ♂♂ und 22 ♀♀ der Ausbeute zu finden. Schon Herr Avinoff sandte mir früher einige Stücke dieser Rasse zur Begutachtung. Grösse 55—62 mm. Es ist merkwürdig, dass in den Gebirgen nördlich Aksu mehrere scharf localisierte anderweitig fehlende *Parnassius* gefunden wurden, wie *loxias* Pgl., *acdestis priamus* Bryk, *simo boedromius* Pgl. und *simo gylippos* Fruhst. Auch letztere ist als gute Rasse zu betrachten, da ich unter einer grossen Anzahl *boedromius* aus mehreren Sendungen keinen einzigen *gylippos* erhalten habe.

5. v. ***candidatus* O. B.-H. nov. var.** — Taf. V, Fig. 3, 4.

Thianschan or., Juldus (Kuldscha, Ili, Issykkul) Ingiltsehk.

Oestlich des Issykkul fliegt eine sehr helle *delphius*-Rasse, die schon seit Jahren in allen Sammlungen fälschlicherweise als *illustris* und *illustris* var. bezeichnet wurde. Wie aus der beigegefügteten Tafel ersichtlich, ist der typische *illustris* aus dem Pamir eine von *candidatus* ganz abweichende Rasse mit anderem Habitus, der sich schon durch eine viel spitzere und kürzere Flügelform unterscheidet. *Candidatus* wird am besten mit *albulus* verglichen; die Zeichnungen beider Rassen stimmen ziemlich überein, doch ist erstere viel zierlicher gebaut, hat gestrecktere Flügelform mit viel dünnerer Beschuppung und schmalerer Bindenzeichnung, auch ist diese Rasse lange nicht so variabel wie *albulus*, die Submarginalfleckenreihe ist z. B. bei jedem Stücke noch vorhanden.

6. v. (ab.?) ***juldussica* Ver.** — Taf. IV, Fig. 9, 10.

— Ver. p. 316, t. 18 f. 20, 21.

— Rühl p. 705 (Zwischenform von *namanganus* und *infernalis*, Juldus)

Thianschan or., Juldus.

Verity schreibt: „Im östlichen Thianschan fliegt eine andere Rasse als *intermedia*, welche ich als *namanganus* Uebergang zu *infernalis* abgebildet habe, ohne die Localität dieses Paares zu kennen. Ich empfang nun eine identische Serie aus dem Juldusgebiet, welche mir erlaubt, diese Rasse definitiv als *juldussica* zu beschreiben.“ Ich bezweifle jedoch, ob eine scharfe Trennung zwischen *juldussica* und

candidatus möglich ist, da beide Rassen an verschiedenen Orten im Juldus gleichzeitig fliegen und dann in allen Uebergängen untereinander zu finden sind. *P. juldussica* ist kleiner und schärfer gezeichnet als *intermedia*, die Analflecke sind meist stark rot gekernt.

7. **v. karaschahrica** O. B.-H. nov. var. — Taf. IV, Fig. 11.

Thianschan or. mer., Koungak-Taon, Südabhang des Thianschan, nordwestl. Karaschahr (Kutscha mont.), Juli, 3500 m.

Diese Rasse ist auffällig dunkel, kein einziges helles Stück war in der Ausbeute vorhanden. Alle Flügel haben breite, schwarze Marginal- und Submarginalbinden, die durch eine kleine Fleckenreihe getrennt sind. Die Costalflecke sind oft rot gekernt (ab. *rubropicta*) und mit dem Hinterrandfleck durch eine Bogenlinie verbunden (ab. *fasciata*). Die schwarze Zeichnung reicht bis zur Zelle, meist ist nur noch ein kleiner weisser Fleck in basaler Richtung neben dem Hinterrandfleck vorhanden, der Analfleck ist selten rot gekernt. Uebergänge zu ab. *styx* waren mehrmals vertreten, je einmal ab. *caeca* und ab. *semicaeca*.

Grösse dieser östlichsten Thianschan-Rasse ♂ 60 mm. 1 ♀ 67 mm.

8. **v. namanganus** Stgr. — Taf. IV, Fig. 14, 15.

— Elwes (Staudinger i. l.), Proc. Zool. Soc. Lond. (1886), p. 39, (nom. nud.)

— Stgr., Ent. Zeit. Stett. Vol. 47 (1886), p. 196.

— Aust., p. 76, t. 17 f. 3. — Rühl p. 105, 705.

— Seitz p. 32, t. 16 a (?) — Ver. p. 79, t. 18, f. 17 19.

Thianschan occ., von den Alpen (nördlich?) Namangan, ferner im östlichen Alexander-Gebirge, Talastau, 3000 m, vom Oberlauf des Flusses Talass südöstlich von Aulie Ata (Syr Darja).

In Coll. Stgr. befinden sich 8 ♂♂ 5 ♀♀ von Haberhauer gesammelte Originalstücke, die so verschieden sind, dass ich beinahe bezweifle, Stücke von ein und derselben Lokalität vor mir zu haben; zwei sehr helle ♂♂, die den *maximus* Stgr. sehr nahe kommen, fallen besonders auf. Als Kennzeichen der *namanganus*-Rasse dient der rotgefüllte Analfleck der Htlf, welcher jedoch nicht bei allen Originalstücken durchgehend vorhanden ist. Die ♀♀ sind auffallend dünn beschuppt, wodurch sie ein glasiges, stumpfgraues Aussehen erhalten; ähnliche Stücke von Aulie Ata wurden früher von mir unter dem Namen ab. *diaphana* i. l. versandt.

9. **v. maximus** Stgr. — Taf. V, Fig. 16.

— Stgr., Iris IV, (1891), p. 158.

— Rühl, p. 106. — Seitz, p. 32.

— Ver., p. 83, t. 19, f. 10, 11. — Rothschild p. 17.

Südwestseite des Issykkuls, Gebirge südl. Taschkend. Eine prächtige, grosse Rasse, die mit *albulus* nicht zu verwechseln ist, sehr schmale, auf den Hftl oft ganz fehlende Marginalbinde, sehr kräftige scharf gezähnte Submarginalbinde, zwei grosse blaue, daran anschliessend häufig zwei weitere, kleine Submarginalocellen.

Rothschild hält *maximinus* für eine eigene Art und gibt als Fundort an: Taschkend, Kukuor, Amur!; die beiden letzten Fundortangaben sind zweifellos falsch, und vielleicht dadurch entstanden, dass Rückbeil, der Sammler von *maximinus*, die verschiedenen Falter seiner an Tancreé gesandten Ausbeuten nicht scharf getrennt hat. Ausser von Rückbeil ist diese schöne Rasse nur von Schott gefunden worden. Grösse 64—68 mm.

A. II. Turkestan mit Pamir, ohne Thianschan-Gebirge.

10. v. **infernalis** Elwes. — Taf. IV, Fig. 13.

— Elwes (Staudinger i. l.) Proc. Zool. Soc. Lond. (1886, Januar), p. 39.

— Stgr. Ent. Z. Stett. Vol. 47 (1886) p. 195.

— Aust. p. 74, t. 17 f. 2. — Rühl p. 104, 705.

— Gr. Gr. Mem. Rom. IV p. 197, t. 21 f. 2 a, b.

— Seitz p. 32, t. 15 f. (?). — Ver p. 78, 316, t. 53 f. 14.

Ost-Fergana, Type nach Gr. Gr. Taldyk Pass, Osch, Alai, Ak Bassega. Vergleiche das unter v. *intermedia* Ver. Gesagte.

Die Arbeit von Elwes erschien im gleichen Jahre jedoch etwas früher als die ausführliche Beschreibung Staudingers, so dass Elwes, vielleicht ohne dass er dies beabsichtigt hatte, als Autor zu gelten hat. Elwes hat *infernalis* ebenfalls nach den von Haberhauer in Fergana gesammelten Faltern, die ihm Staudinger vor Erscheinen seiner Veröffentlichung sandte, ganz kurz beschrieben. Elwes besass auch eine Anzahl von Alpheraky im Thianschan gesammelte *delphius*, doch kann ich in seiner Beschreibung von *infernalis* nichts finden, dass diese dabei berücksichtigt wurden.

Unter den Pamir-*illustris* kommen einige dunklere Stücke vor, die einen Uebergang zu *infernalis* bilden. Staudinger bemerkte unter drei dunkleren *illustris* „fast *infernalis*.“ In Coll. Rothschild werden zwei Cotypen von *infernalis* Elwes erwähnt.

a) **ab. dolabella** Fruhst. — Taf. IV, Fig. 12.

— Fruhst., Ent. Z. XVIII (1904) p. 29.

— Seitz p. 33. — Seitz IX t. 50 c.

— Ver. p. 108, 316, t. 58, f. 19-20.

Alai Gebirge, Kaschgar. Der von Fruhstorfer im Seitz IX (Indo-austral. Rhopal.) t. 50 c abgebildete *dolabella* ♂ stimmt vollkommen mit der ersten in Coll. Stgr. stehenden Type von *infernalis* Stgr. überein, so dass *dolabella* eigentlich als synonym einzuziehen wäre. Da dieses, hier abgebildete Stück jedoch von den übrigen fünf Original Exemplaren in Coll. Stgr. recht abweichend ist, es sich ferner wohl jetzt noch schwer feststellen lassen wird, wie das von Elwes beschriebene Stück ausgesehen hat, so könnte man den Namen *dolabella* als Individual-Aberration erhalten und damit, wie Fruhstorfer p. 30 selbst bemerkt, besonders dunkle Stücke mit der „prominenten, schwarzen Ozellenconjunction“ bezeichnen. Als Rassenmerkmal kann man dies, da *infernalis* und *dolabella* gleichzeitig fliegen, nicht verwenden. Die Bemerkung im Seitz p. 33, *dolabella* sei eine von *maximinus* Stgr. abgeschiedene Rasse, ist ganz irreführend, da beide eher als Gegensätze zu bezeichnen sind. Fruhstorfer schreibt: „*dolabella* sei auf p. 7 (des Stgr. Reb. Cat.) als var 9, hinter *maximinus* Stgr. (der zuletzt beschriebenen *delphius*-Varietät) einzureihen, worauf dieser Irrtum jedenfalls zurückzuführen ist.

11. v. *interjecta* Ver.

Ver., p. 316, t. 18, f. 14. — Gr. Gr. p. 198.

— Rühl p. 705.

— Transalai, Kysyl-su; Ispajran, Alai. Verity gibt nur die kurze Beschreibung: „*P. interjecta* ist eine konstante Rasse aus dem Transalai, welche einen Uebergang von *infernalis* zu *illustris* bildet.“ Jedenfalls ist die von Gr. Gr. p. 198 und Rühl p. 705 unter *infernalis* erwähnte Rasse vom Kizyl (= Kysyl) Art Pass, südlich des Flusses Kysyl-su, der den Transalai vom Alai trennt, identisch, obgleich Rothschild Stücke dieser Lokalität zu *transiens* stellt. Zwischen Alai, Transalai und Pamir ist leider von den Sammlern oft keine genaue Trennung vorgenommen worden, so dass eine Identifizierung früher gesammelter *delphius* auf Schwierigkeiten stösst. Es ist deshalb wohl das Einfachste, alle helleren Rassen aus den Alai und Transalai Gebirgen, die wie Rühl schreibt, eine verbindende Form zwischen *infernalis* und *illustris* darstellen, als *interjecta* zu bezeichnen. Ich erhielt auch aus Ispajran, Nord Alai, 3400 m August, eine dazugehörige Rasse, die viel heller und grösser als die *infernalis* vom Alai sind. Die *ab. fasciata* ist meist sehr stark ausgeprägt, *ab. semicaeca* und *conjuncta* war häufig vertreten. Zwei Aberrationen beschrieb Bryk aus gleicher Lokalität.

a) *ab. arcadius* Bryk. Soc. Ent. XXVIII (1913) p. 94 f. 3.

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“, herausgegeben vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1915.

Alai (nicht Altai wie fälschlich bemerkt). Bryk beschreibt diese folgendermassen: „Im Gegensatz zu allen *delphius*-Formen verläuft die Subcostalbinde nicht gerade gewinkelt, sondern sie hat sich in lose, bogenförmige Elemente aufgelöst, wohl bei *delphius* eine Seltenheit. Type 1 ♀ in Coll. Bang-Haas“. Diese Aberration ist den übrigen *delphius*-Rassen relativ selten, bei *illustris* scheint sie häufiger zu sein, auch 1 ♂ von *ab. arcadius* aus dem Pamir befindet sich in Coll. Stgr.

b) **ab. nordmannioides Bryk.** Soc. Ent. XXIX (1914) p. 24/25 f. 2.

Ispajran, Nord Alai. Keine Spur von Wurzelflecken auch unterseits, bei typischen *illustris* ist dies nicht selten.

12. v. **illustris Gr. Gr. — Taf. IV, Fig. 2.**

Gr. Gr. Hor. Soc. Ent. Ross. XXII (1888) p. 304.

— Gr. Gr. Mém. Rom. IV (1890) p. 198, t. 21, f. 1 a b.

— Aust. p. 205. — Rühl p. 104, 705.

— Seitz p. 32, t. 16 a (?). — Ver. p. 79, t. 18, f. 12, 13.

Pamir. Transalai, Aram kungei. Unter dem abgebildeten Stücke bemerkte Staudinger: „typ. Stück“. Vergl. das unter *candidatus* Gesagte. Ein Zwerg ♂, nur 43 mm, befindet sich in Coll. Stgr.

a) **ab. transiens Aust.**

Aust. (Stgr. i. l.) p. 81, t. 18, f. 3, Rühl p. 104. Pamir (ohne näheren Fundort).

Die Abbildung bei Austaut zeigt eine helle *illustris* mit gelblicher Grundfärbung sowie verbundenen Ozellen (*ab. conjuncta*). Die Unterschiede sind so gering, dass die meisten Autoren *transiens* als synonym zu *illustris* gestellt haben und als eigene Rasse zu streichen ist. Höchstens könnte *transiens* als individuelle Aberration aufgefasst werden.

In der Preisliste Nr. 10 von Bartel ist eine *transiens f. gigantea* bemerkt. Da ich nicht weiss, was damit bezeichnet wurde (jedenfalls besonders grosse Stücke) kann ich keine näheren Angaben machen.

b) **ab. infumata Aust.**

— Austaut, Le Naturaliste XXIII (1891), p. 180.

— Rühl p. 105, — Seitz p. 32.

— Ver. p. 79, t. 18, f. 11 (schlecht!)

Karategin (Kara Sagin) Kysyl-su. Diese Aberration ist am besten einzuziehen, denn meiner Ansicht nach handelt es sich dabei nur um verdorbene *illustris*. Einen gleichen bräunlichen Farbenton zeigen die aus gleicher Ausbeute ebenfalls von Maurer gesammelten *mnemosyne ochracea* Aust. Infolge Feuchtigkeit hat der Rostansatz der Blechkiste jedenfalls abgefärbt.

13. **v. kiritschenkoi Avinoff.** Av., Horae Soc. Ent. Ross XXXIX (1910), p. 228, t. 14, f. 1 — Ver., p. 316.

Süd-Pamir, Alitshur beim See Jachil-kul. Nur 1 ♂ bekannt, nach Verity Zwischenform von *illustris* und *stoliczkanana*. Die Abbildung zeigt einen sehr hellen *illustris* mit schmalem Glassaum, alle Flecke der Vdfl besonders der Hinterrandflecke sind verschwindend klein, Submarginalflecke und Analmakeln der Htfl fehlen vollständig. Ob es sich bei *kiritschenkoi* um eine gute Rasse oder einen aberrativen *illustris* handelt, wird sich erst nach Auffinden einer grösseren Serie feststellen lassen.

14. **v. staudingeri Bang-Haas** (Andreas).

— Bang-Haas, Berl. Ent. Z. XXVI (1882), p. 163, t. 2, f. 7, 8, 8 a. — Gr. Gr. Mém. Rom. IV, p. 203.

— Aust. p. 79, t. 18, f. 1, 2, Rühl p. 104, 705.

— Seitz p. 32, t. 15 e, — Ver. p. 80, t. 18, f. 15, 16.

Sarafchan; Ghissar = Hissar Berge, Farab Distrikt, Liagar-Mourda Pass; Dukdan Pass, der von Samarkand nach Buchara führt; Alpen bei Kokand?; Stgr. schreibt Ent. Z. Stett. 86, p. 195 die Typen sind vom Hasret-Sultan Gebirge, südl. Samarkand von Haberhauer gesammelt.

Die Zeichnung der Submarginalbinde der Htfl halte ich besonders charakteristisch für diese Rasse. Diese Binde ist nicht unterbrochen und endigt im Bogen vor den beiden niemals blau bestäubten Analzellen.

15. **v. hodja Avinoff.**

Avinoff, Horae, Soc. Ent. Ross. XL (1912), p. 18, t. 2, f. 6.

Hodja-barku, Buchara or. Steht zwischen *staudingeri* und *cardinalis*. Unterscheidet sich von *staudingeri* durch breite schwarze Binden der Vdfl, ähnlich wie bei *infernalis*, Marginal- und Submarginalbinden sind verschmolzen, die Ozellen verbunden (ab. *conjuncta*) aber viel kleiner als bei *cardinalis*.

16. **v. cardinalis** (false cardinal) **Gr. Gr.**

— Gr. Gr. Mém. Rom. III. (1887), p. 397.

— Gr. Gr. Mém. Rom. IV (1890), p. 201, t. 2 f. 2 a—d.

— Aust. p. 83, t. 19 f. 1. — Rühl p. 107, 705.

— Seitz p. 32, t. 15, Ver. p. 81, t. 18 f. 22.

Gebirge Peter des Grossen (Buchara) südl. der Stadt Garm; ob auch in den Gebirgen nördlich des Flusses Wachsh (Surch-ab) im Hissar-Gebirge, halte ich für fraglich. Haberhauer verkaufte *cardinalis* mit dem Fundort: Samarkand. Das Vorkommen dieses Faltes im Thianschan ist vollkommen ausgeschlossen.

Bei den ♂♂ habe ich stets die *ab. conjuncta* gefunden, bei einigen ♀♀ war der schwarze Verbindungsstrich zwischen den auffällig grossen Ozellen nur angedeutet. Das von Verity abgebildete Stück gehört der seltenen, meist auf diese Rasse beschränkten *ab. rubroconjuncta* nom. coll. an, bei welcher der Verbindungsstrich zwischen den beiden Ozellen rot angefüllt ist.

17. v. jakobsoni Avinoff.

— Av. Horae Soc. Ent. Ross. XL (1913) p. 20, t. 2 f. 8, 9.

— Sheljuzhko, Iris XXVIII (1914) p. 19.

Central-Pamir, nach Shelj. von Pshart und Kisil-jar. Avinoff bezeichnet *jakobsoni* als eine zwischen *staudingeri* und *chitralica* stehende Rasse, die sich, nach den beiden Abbildungen zu urteilen, von *illustris* durch die viel breiteren Submarginalbinden aller Flügel sowie den kleinen Subcostalozellen ohne Rotfärbung (*ab. semicaeca*) unterscheidet.

18. v. abramovi O. B.-H. — Taf. V, Fig. 18.

— O. B.-H. Iris XXIX (1915), p. 97.

Chotan (Schahidulla) Juni 4500 m. Chines. Tatarei (Chines. Turkestan).

Steht zwischen *jakobsoni* und *chitralica* und unterscheidet sich von ersterer besonders durch den breiten Glassaum aller Flügel, den kleinen meist verdüsterten Ozellen und den beiden vom Saume isolierten Analmakeln der Httfl.

A. III. Nord-Indien incl. Hindukusch.

vergl. Bingham, p. 124, Bestimmungs-Tabellen

vergl. Moore, Lep. Ind. V (1902).

19. v. hunza Gr. Gr.

— Gr. Gr. Horae Soc. Ent. Ross. XXII (1888) p. 33.

— Gr. Gr. Mém. Rom. IV, p. 205, t. 10, f. 1 a b.

— Rühl p. 105, 705, — Seitz I, p. 33, t. 16 b, IX p. 110.

— Ver. p. 83 t. 10, f. 9, 10.

Hindukusch or. 5000 m. Kunjut, auch Beik. Von Gr. Gr. nur 3 Stücke gefunden, 1 ♂ 2 ♀♀, von denen 1 ♀ in Coll. Stgr. Das Subcostalauge beim ♀ fehlt vollständig, ob dies Regel ist, kann ich nicht beurteilen.

a) ***ab. deficiens* Avinoff.**

— Av. Horae Soc. Ent. Ross. XL (1913), p. 19, t. 2, f. 7 ♀.

Beide Augen fehlen (= *ab. exoculata*).

20. v. chitralica Ver.

— Bingham p. 124, f. 32.

— Ver. p. 317, t. 64, f. 11, 12 (als *hunza* race *chitralica*).

— Chitral (Baroghil Vellez, 3600 m).

Viel dunkler als *hunza*, breite verschwommene Binden, auch beim ♀ beide Ozellen noch vorhanden.

21. v. **stoliczkanus** Felder.

- Felder, Reise Novara II (2) (1864), p. 138, t. 69, f. 2, 3.
- Elwes, Proc. Soc. London (1886) p. 40.
- Rühl p. 106, 705, — Seitz I, p. 33, t. 16c., IX p. 110.
- Moore Lep. Ind. V. p. 120, t. 142, f. 1a, b.
- Ver. p. 82, t. 10, f. 11, 12. Bingham p. 123.

Kaschmir mer. or. (Ladakh) Marka, Prov. Rupshu; Kulu; Engpass Baralacha, nördlich Lahoul 18000'; Engpässe von Runang und Hungrung 16000'; falsche Fundort-Angabe: Pamir, Rühl p. 705; Darjeeling in Coll. Hewitson, Elwes p. 40.

- a) **ab. obliterata** Ver. p. 317, t. 59, f. 1.

Kulu, 1 ♀. Ozellen fehlen vollständig (= *exoculata*).

22. v. **stenosemus** Honr.

- Honr., Ent. Nachr. XVI. (1890) p. 127.
- Honr. Berl. Ent. Z. XXXVI, (1892), p. 431, t. 15, f. 3.
- Rühl p. 106, Seitz I, p. 33, t. 16b, IX p. 110.
- Moore Lep. Ind. Vol. V. p. 122, t. 412 f. 3, 3 a-c.
- Ver. p. 82, t. 19, f. 3-5. (f. 4 ist *Cotype*).
- Bingham p. 126.

Kaschir mer. or., Ladakh, Kutie Pass, östl. von Dalhousie 17000, (Punjab).

23. v. **mamaievi** (Av. i. l.) O. B.-H. — Taf. V. Fig. 17.

- O. B.-H. Iris XXIX, p. 98.

Kaschmir c., Jurrusschiucht, westlich von der Stadt Ladakh, Schamm, August.

Heller als *stenosemus*, die blauen Analmakeln 3-5 fehlen.

24. v. **atkinsoni** Moore, Moore Lep. Ind. V (1902) p. 121, t. 412, f. 2. — Seitz I p. 33, IX p. 110, Bingham p. 125. — Ver. p. 82, t. 10 f. 13, t. 64 f. 13-14 (Typen).

Kaschmir occ., Pir Pingal (bei Srinagar?): Darjeeling, Sikkim, letztere Fundortangabe wohl nur aus Irrtum, vergl. Verity Tafelerklärung t. 64. Nach 1 ♀ beschrieben, 60 mm.

A. IV. Süd-Thibet, nörd. Sikkim.

25. v. **lampedius** Fruhst.

- Fruhst. Iris XVI (1903) p. 44, t. 1, f. 2 (nicht 1).
- *delphius* var. Elwes, Iris XVI, (1903) p. 389.
- Seitz I, p. 34. IX p. 110 t. 50e. — Ver. p. 80, t. 19, f. 1, 2.
- *whitei* Bingham (1907) p. 125/6. f. 33.

Süd-Thibet (Kampa-Dzong = Kambajong), auch unabhängiges Sikkim bezeichnet, nicht Süd-China, wie in Gen. Ins. p. 41 angegeben.

Wir finden vorzügliche Abbildungen der beiden Cotypen aus Coll. Deckert bei Verity, während die Abbildungen von Fruhstorfer in der Iris und im Seitz, anscheinend nach einem ganz verzeichneten Bilde gefertigt, eine ganz falsche Vorstellung dieser kleinsten aller *delphius*-Rassen geben. ♂ 36 mm, ♀ 30—35 mit kurzer, rotbrauner Legetasche, die den Leib ringartig umschliesst, breiter als hoch und zweizipfelig ist. Bingham beschrieb *whitei* als eigene Art.

26. v. *lathonius* Bryk, — Taf. V, Fig. 19.

— Bryk, Archiv. f. Naturkunde 1913 p. 123 nov. spec. (?)

Süd-Thibet, Gjangtse, nördl. Kambajong. Die Fundortbezeichnung Alai in der Beschreibung ist durch einen Irrtum Bryks entstanden.

Von diesem recht interessanten Falter erhielt ich leider nur 2 ♀♀, von denen sich die Type in Coll. Bang-Haas, das andere Stück in Coll. Avinoff befindet. *P. v. lathonius* macht einen von allen mir bekannten *delphius*-Rassen abweichenden Eindruck. Die Marginalbestäubung der Htfl ist gering, die Submarginalbinde ist weit vom Aussenrande entfernt und endigt unterhalb des Medianauges und oberhalb der blaugefüllten Submarginalzelle II. Besonders auffällig ist der grosse rote Basalfleck der Htfl, der auch oberseits stark zinnroterot durchleuchtet, letzteres ist wohl kaum als spezifischer Unterschied zu betrachten.

Ob *lathonius* (ebenso wie *lampidius*) eine eigene Art und keine *delphius*-Rasse ist, lässt sich jedenfalls erst beurteilen, wenn eine grössere Anzahl Falter besonders ♀♀ mit tadellosen Legetaschen vorliegen. Infolge des länglichen Flügelschnittes gehört er wohl kaum zu den beinahe rundflügeligen *acdestis*, obgleich die halbierte, defecte Legetasche nach Bryks Ansicht für diese Art spricht, noch weniger zu *cephalus* wie Avinoff annimmt, da die schwarzweisse Fransenfärbung fehlt. Ich halte *lathonius* für eine der *lampidius* recht nahestehende Rasse, obgleich der Grössenunterschied sehr erheblich ist, *lampidius* 30—35 mm, *lathonius* 57 mm. Soweit ich es nach den farbigen Abbildungen der Cotypen von *lampidius* bei Verity beurteilen kann, sind die verschiedenen Zeichnungselemente wie auch die der Analmakeln nebst angrenzender Submarginalbinde der Htfl mit *lathonius* übereinstimmend.

Die nachfolgenden Falter wurden früher als *delphius*-Va-

rietäten behandelt, sind aber nach neueren Untersuchungen, die sich hauptsächlich auf die Verschiedenheit der Legetaschen stützen, als eigene Arten abgetrennt worden.

Ganz überflüssig halte ich jedoch die Aufstellung neuer Gattungsnamen für verschiedene *Parnassius*-gruppen von

— Moore in Lep. Ind. V, 1902.

p. 116 *Tadumia* Moore (Typus: *acco*.)

p. 118 *Kailasius* Moore (Typus: *charltonius*.)

p. 120 *Koramius* Moore (Typus: *delphius*)

Bryk verwendet *Tadunia* Moore (über dessen Notwendigkeit er selbst im Zweifel ist) für *acdestis* in Soc. Ent. XXIX (1914) p. 25. *T. acco* Gray ist jedoch eine von *acdestis* weit entfernte Art, so dass hier wohl eine Verwechslung vorliegt. Ich kann auch nicht verstehen, warum Bryk in seiner Arbeit: Ueber eine neue Einteilung der Papilionidae, Archiv f. Naturkunde Vol. 79 (1913) A. 2 p. 117 *Tadumia* (Moore) Bryk schreibt.

B. I. West-China.

27. *Parnassius acdestis* Gr. Gr.

— Gr. Gr. Horae Soc. Ent. Ross. XXV (1891) p. 446.

— Rühl p. 105, — Seitz p. 33, t. 16 b.

— Ver. p. 81, t. 318, t. 18, f. 23, 24.

Sining (Amdo). Verity trennt (p. 318) *acdestis* als eigene Art von *delphius* ab. Die abgerundete Flügelform, und die ganz abweichende Legetasche berechtigen zweifellos dazu, doch müssten erst genauere Untersuchungen bestätigen, ob *acdestis* zu Gruppe VI der *Parnassius*-Einteilung nach Verity gehört und *P. imperator* am nächsten steht.

28. v. *cinerosus* Stichel,

— *delphius* var. Obth., Et. Ent. XIX (1894), p. 3, t. 8, f. 71 (71 a Legetasche).

— *cinerosus* Stichel, Seitz (1906) p. 34; Gen. Ins., p. 41.

— *diaphana* Verity (1907) p. 78, t. 18, f. 7.

Tatsienlu (Prov. Sz'tschwan) West-China; false Tanghō. Da Oberthür p. 3 auch *cephalus elwesi* Leech aus Tanghō beschreibt, hat Stichel jedenfalls die Fundortangaben verwechselt.

Oberthür bemerkt in der Beschreibung, dass er nur ein einziges Paar vom Pater Déjean, 1893, erhielt, welches grösser und grauer als die westsibirischen *delphius* gefärbt sei. Die Legetaschen des ♀ (f. 71 a) ist nicht doppelt gelappt und weniger eingeschnitten als bei *delphius* ♀♀. Bezugnehmend auf diese Beschreibung und Abbildung haben Stichel und Verity diesen Falter fast gleichzeitig benannt. Stichel beschreibt eine

rosus: „eine eintönig graue Form jedoch im Discus des Vdfls und in der Basalhälfte des Hfls reichlicher grau bestäubt“. Verity bildet die Type als diaphana ab, doch muss dabei wohl eine Verwechslung geschehen sein. Seine Figur, es ist nur dieses einzige ♂ bekannt, misst 57 mm, ist glasisch und matt gefärbt mit weissgelben Ozellen, während Oberthürs Falter, wie Verity p. 78 selbst schreibt, 62 mm gross ist und eine gesättigt graue Grundfarbe mit roten Ozellen zeigt. Auch ist bei Oberthürs Abbildung deutlicher zu sehen, dass die beiden Analmakeln nicht rund wie bei delphius sondern halbmondförmig wie bei acdestis sind. Infolge der Form der Legetaschen und Analmakeln, sowie aus geographischen Gründen halte ich cinerosus eher zu acdestis als zu delphius gehörig.

B. II. Thianschan.

29. v. priamus Bryk, — Taf. V., Fig. 20.

— Bryk, Soc. Ent. XXIX (1914) p. 24—25 f. 1, Legetaschen f. 3.

Thianschan, Aksutal Chantengri. In der Ausbeute vom Jahre 1913 aus den Gebirgen nördlich der Stadt Aksu fielen mir beim Auspacken unter einer grossen Anzahl delphius einige kleinere Falter mit verdunkelten Ozellen auf. Nach der Präparation stellte sich heraus, dass diese konstante Unterschiede mit delphius aufwiesen. Besonders auffällig ist das vollständige Fehlen der Analmakeln, an deren Stelle eine gleichmässig verlaufende, reduzierte Submarginalfleckerei in Form von Strichen und Halbmonden tritt.

30. v. patricius Niepelt,

— Niep. Ent. Z. V (1911) p. 274/5.

— Niep. Lepidoptera Niepeltiana (1914) p. 56, t. 7, f. 1—3.

— delphius cretatus Shelj. Iris XXVIII. (1914) p. 18, f. 1. —

Thianschan, Narynsk. Ich halte patricius für keine eigene Art, sondern für eine der acdestis priamus verwandte Rasse, was seine Bestätigung durch die Form der Legetasche findet. P. patricius unterscheidet sich von priamus durch das vollständige Fehlen der submarginalen Fleckerei der Hfl., auch alle anderen schwarzen Zeichnungen sind geringer entwickelt. Niepelt schreibt: „die kleinen, schwarzen Ozellen, welche distal weiter von der Zelle abgerückt sind als bei delphius, werden von einer Schicht rauchschwarzer Schuppen halbschattenartig überwuchert, so dass der ganze Fleck ein unregelmässiges, klecksiges Aussehen erhält“. Dies stimmt auch mit priamus über-

ein, nur bei einem einzelnen ♀ war die Rotfärbung der Ozellen vorherrschend, während bei dem mir vorliegenden Pärchen von *acedestis* aus Coll. Stgr., sowie bei den drei abgebildeten Stücken die roten Ozellen nur einen schmalen schwarzen Rand haben.

Das von Sheljuzhko als *delphius cretatus* beschriebene ♀ ist synonym mit *patricius*. Ich erhielt das in der Iris abgebildete Weibchen von einem inzwischen verstorbenen Herrn nebst einer grossen Anzahl Narynsk Faltern mit der Fundortangabe „Pamir“, über deren Richtigkeit ich sofort meine Zweifel äusserte. Gleiches teilte ich auch Herrn Deckert mit, dem ich dies interessante Stück zur Beschreibung überliess. Jedenfalls hat Deckert vergessen, auf dem Fundortzettel ein Fragezeichen zu vermerken. Aus den Abbildungen von Sheljuzhko und Niepelt geht zweifellos hervor, dass es sich um die gleiche Art handelt.

C. West-China.

Parnassius cephalus wurde wegen der Aehnlichkeit der Legetaschen von Verity zu Gruppe VII der *Parnassius* neben *szechenyi* Friw. gestellt. Die schwarz- und weissgescheckten Fransender Vdfl. welche bei keinem *delphius* oder *acedestis* beobachtet wurden, sind ein sehr charakteristisches Merkmal für diese Art.

31. *cephalus cephalus* Gr. Gr.

— Gr. Gr. Horae, Soc. Ent. Ross. XXV (1891) p. 446.

— Rühl p. 106, — Seitz p. 32, t. 16 b.

— Ver. p. 88, t. 19, f. 17 (♂) 18 (♀ Type).

Amdo (Sining = Hsi-ning). Ein etwas abgeflogener ♂ von Gr. Gr. erhalten und mit den Typen übereinstimmend, befindet sich in Coll. Stdgr.

32. *v. elwesi* Leech.

— Leech, The Entomologist XXVI (1893) Suppl. p. 104.

— Leech, Butt. Chin. Jap. II (1893) p. 504 t. 33, f. 4.

— Obth., Et. Ent. Fasc. XIX, (1894) p. 3, t. 8, f. 72, (72 a Legetasche). — Obth., Et. comp. V. (1911) t. 61, f. 558/560.

— Seitzp. 32, Ver., p. 88 t. 21. f. 13.

Tatsienlu, Tongo. Ch. Obthür und Verity bilden *elwesi* unter dem Namen *cephalus* ab, im Stgr. Reb. Cat. 7. von Stichel im Seitz p. 32 und Gen. Ins. p. 38 werden beide als verschiedene Rassen aufgeführt. *P. elwesi* ist grösser und dunkler gezeichnet als *cephalus*, besonders auffällig ist der Unterschied zwischen diesen beiden, wenn man das von Verity

abgebildete schmal flügelige ♀ t. 19, f. 18 mit dem Oberthürschen ♀ t. 61, f. 560 vergleicht.

Bei der grossen Entfernung zwischen Amdo und Tatsienlu- (circa 800 klm) ist es auch erklärlich, dass sich diese Art in zwei verschiedene Rassen gespalten hat, ebenso wie die nachfolgenden Parnassius-Arten: *epaphus*, *szechenyi*, *orleansi* und *imperator*, vielleicht auch *acdestis*.

Einiges über Parnassius.

Von Otto Bang-Haas.

III.

(Mit Taf. V, Fig. 21—29).

i. *Parnassius nomion davidi(s)*, Obth. — Taf. V, Fig. 23.

- **davidis** Obth. Et. Ent. Fasc. 4, (1879), p. 23, 108, t. 2 f. 2.
- „ Elwes, Proc. Zool. Soc. London (1886) p. 33.
- „ Obth., Et. Ent. Fasc. 14, (1891), p. 2, 16; t. 1 f. 3.
- **nomion** Rühl, Pal. Grossschm. I. (1892—5) p. 96.
- **nomion davidis** Leech, Butt. Chin. II (1) (1893), p. 498.
- **nomion**, Stgr. u. Rebel, Cat. Lep. Pal. (1901) p. 5.
- **davidis**, Moore, Lep. Ind. V, (1902) p. 115.
- „ Stich., Berl. Ent. Z. LI (1906) p. 83.
- „ Stich., Seitz Gross-Schm. I (1906) p. 26.
- **nomion davidis**, Verity, Rhop. Pal. (1907—1911), p. 66, 106, t. 10, f. 5, t. 24 f. 11.
- **davidis** Stich., Gen. Ins. Wytsman (1907) p. 28.
- „ Niep. Lepidop. Niepeltiana (1914) p. 57.
- **nomion anna** Bryk, Mit. d. Münch. Ent. G. V (1914) p. 33, t. 1 f. 7. — Bryk, Int. Ent. Z. VIII, (1914) p. 36, 39.
- **davidis (nomion var?)** Aust. Int. Ent. Z. VIII (1914) p. 80, 81, 89.
- **davidis ab. pulchra** (O. B.-II. i. l.) Aust. l. c. p. 89, 90.

Im Jahre 1913 erhielt ich von dem leider inzwischen verstorbenen Sammler Ad. Coenen eine prächtige *nomion*-Rasse aus dem Chingan-Gebirge (Inn Shan, c. 2000 m, Juli) in der Mongolei nördlich von Peking. Ich halte diese trotz anderer Ansicht mehrerer Autoren für *davidis* Obth., von der ein einziges Stück sich in der berühmten Oberthür'schen Sammlung befindet. Diese Type wurde sehr gut von Verity, Rhop. Pal. t. 24 f. 11 farblich abgebildet, ferner finden wir im gleichen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift "Iris"](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Bang-Haas Otto

Artikel/Article: [Zur Kenntnis von Parnassius delphius Eversm. und verwandter Arten. 148-170](#)