

gra sind und nicht nigerrima. Mir ist es nicht bekannt, ob jemals schon etwas über die Häufigkeit der verdunkelten Formen veröffentlicht wurde. Ich selbst beobachtete Mitte und Ende April 1911 in St. Bartholomä am Königsee und in Salzburg unter den schwärmenden ♂♂ je ca. 5—6% verdunkelte Falter, wohl sicher sämtlich ferenigra — wenigstens gehörten alle Falter, deren Fang mir gelang, dieser Form an. Für den Durchschnitt der Art ergeben sich dann, wenn man bedenkt, daß die ♂♂ viel mehr dazu neigen, die Aberration zu erben, als die ♀♀, ungefähr 4% ferenigra. In Mühlhausen i. Th. kommen nach einer Mitteilung, die ich der Liebenswürdigkeit eines dortigen Züchters, des Herrn Chr. Haase verdanke, ungefähr 2—3% vor. An den beiden Fundorten sind demnach unter 10 000 Paarungen in der freien Natur im Durchschnitt deren 4—16 von ferenigra × ferenigra zu erwarten, die $\frac{1}{4}$ nigerrima ergeben. Ein echter nigerrima Falter trifft daher erst auf ca. 100—400 ferenigra unter insgesamt 2500—10 000 Faltern, ist also in der freien Natur sicher eine große Seltenheit.

Wenn wir generell für den heterozygotischen Falter ferenigra schreiben, für den homozygotischen (rasse-reinen) dagegen nigerrima, so läßt sich folgendes Schema aufstellen, aus dem das Resultat aller im Rahmen der mut. ferenigra möglichen Kreuzungen zu entnehmen ist:

	tau ♀	ferenigra ♀	nigerrima ♀
tau ♂	$\frac{4}{4}$ tau	$\frac{2}{4}$ tau $\frac{2}{4}$ ferenigra	$\frac{4}{4}$ ferenigra
ferenigra ♂	$\frac{2}{4}$ tau $\frac{2}{4}$ ferenigra	$\frac{1}{4}$ tau $\frac{2}{4}$ ferenigra $\frac{1}{4}$ nigerrima	$\frac{2}{4}$ ferenigra $\frac{2}{4}$ nigerrima
nigerrima ♂	$\frac{4}{4}$ ferenigra	$\frac{2}{4}$ ferenigra $\frac{2}{4}$ nigerrima	$\frac{4}{4}$ nigerrima

Dieses Verteilungsverhältnis kann, da es sich um eine reine Wahrscheinlichkeitsrechnung handelt, selbstverständlich nur bei einer größeren Anzahl von vollständigen Zuchten zur genauen Geltung gelangen und wird für einzelne Zuchten innerhalb geringer Grenzen schwanken. So rechnet man bei den aus Thüringen käuflichen „nigerrima × nigerrima“ Puppen (tatsächlich ferenigra × ferenigra) 20—35% „Rückschläge“ in die Stammart (theoretisch 25%). Vollständig müssen diese Zuchten deshalb sein, da, wenn Raupen aus Nahrungsmangel zngrunde gehen, hauptsächlich die weiblichen Individuen davon betroffen werden. Da sich aber die Mutation ungleichmäßig auf die beiden Geschlechter verteilt, so würde die Ueberzahl an ♂♂ einen höheren Prozentsatz der Mutation vortäuschen.

(Schluß folgt.)

57. 89 Parnassius

„Parnassiana“

VI.

von F. Bryk.

Ueber die Aeuglein des amerikanischen Delius.

(Mit vier Originalzeichnungen des Verfassers.)

Die seltene, regressive Deliusform mit schwarzen Ocellen und verschwundener Kostalzeichnung der Vorderflügel hat Rühl¹⁾ ab. *Leonhardii* benannt; sie ist ein Synonym von der prioritätsberechtigten, mit ihr korrespondierenden Apolloform ab. *Novarae* Felder et Obthr. Jedoch läßt sich der Rühl'sche Namen noch retten, indem ich ihn für alle Parnassiusformen mit schwarzen Ocellen (mindestens oberseits) aber erhaltener Kostalzeichnung einführe.

In Fig. 1 bilde ich ein schönes ♂ dieser Zustandform ab; es stammt aus Kolorado. (Vorderflügel-länge 30 mm.) Erster Kostalfleck beiderseits rot; Zellrandfleck sehr markant. Beide Ocellen strichförmig verkleinert und schwarz; unterseits enthalten die kostalen Ocellen rote Schuppen; die rechte formt sogar ein regelrechtes rotes Aeuglein; von den vorderen Ocellen ist die linke ganz schwarz wie auf der Oberseite, die rechte dagegen mit ein paar roten Schuppen durchsetzt. Anal-flecke fehlen oberseits; von der Kappenbinde ist nur ein Element davon als Wisch erhalten. Unterseits zwei schwarze Anal-flecke (nur der proximale links ist gerötet). Alle vier Basalflecke rot; Kappenbinde rudimentär.

Ein anderes mir vorliegendes ♂ (ex coll. A. Bang-Haas, Blasewitz) unterscheidet sich von meinem abgebildeten Exemplare insoferne, daß seine schwarzen Ocellenflecke etwas größer sind, sich auch bereits zu niedlichen Aeuglein abgerundet haben und alle vier unterseits rot ausgefüllt sind. Anal-flecke fehlen unterseits; Kappenbinde ebenfalls so gut wie verschwunden.

Die mit dem *nomen commerciale* von Bang-Haas belegte gleiche Form vom *intermedius* Menetr. aus dem Altai (v. *extrema i. l.*), wovon ich die Type in meinem Parnassiuswerke abgebildet habe, muß ich auch zur ab. *Leonhardii* Rühl ziehen, geradeso wie die von Stichel im „Wytzman“ benannte amerikanische *Sedakovii*-Form (ab. *mendica* Stich.) keinen besonderen Namen verdient, „da die Benennung ein und derselben Aberration von jeder Lokabrase als unzuweckmäßig zu betrachten ist“ und verworfen werden muß.

Die forma *Sedakovii* Menetr. (= syn. ab. *mendica* Stichel) (Fig. 2) möchte ich als Uebergangsform zur äußerst seltenen (Fig. 3) kostalauge nlosen ab. *Mariae* m. betrachten. Bei ihr hat sich das kostale Auge zu einem scharfen Punkte zusammengeschrumpft. (Vorderflügel-länge 30 mm.) Kostalfleck ober- und unterseits nicht rot, also wie bei ab. *Leonhardii* ex

¹⁾ Vgl. Rühl („Soc. Ent.“ Vol. 7 p. 105. 1892); forma *caeca* Dönitz (von Parn. delphius) wurde zwar gleichzeitig aufgestellt. Welche von beiden ist prioritätsberechtig?

Altai (= syn. f. *extrema* Bang-Haas i. l.) Submarginale unterbrochen. Proximaler Analfleck unterseits nur aus losen unbemerkbaren Schuppen zusammengesetzt.

Stellen wir uns nun vor, die Kostalpunkte würden völlig verschwinden! Dann hätten wir ein reizendes, eigentümliches, polyphemes Wesen vor uns, das ich zu Ehren unseres wackeren und verdienstvollen Redakteurs, zum Zeichen meiner besonderen Hochachtung, ab. *Mariae* benenne.¹⁾

Fig. 3 (Vorderflügelänge über 29 mm). Kostalocellen oberseits total verschwunden; unterseits links mit vier, rechts mit nur zwei schwarzen Schuppen angedeutet. Analflecke und Kappenbinde fehlen. Die in meiner Sammlung steckende Cotype ist vielleicht noch interessanter, da sie asymmetrisch ist; der linke Hinterflügel ist

Zum Vergleiche bilde ich noch schließlich in Fig. 4 eine Zwergform von *Parn. smintheus* ab. Vorderflügelänge 26 mm. Beide Kostalflecke gerötet. Nur auf dem linken Vorderflügel ist das Plus des den Zellrandfleck bildenden Ergänzungsstücks ganz heruntergerutscht, wodurch die Zellrandfleck-Zeichnung verschoben ist; würde dieser Fleck ausbleiben, so hätten wir einen typischen *quincunx* m. vor uns, wie mir von *phoebus* derartige Stücke aus dem Altai, ein Zwerg vom Ortler und ein in meinem Buche abgebildetes, aus Colorado stammendes ♂ (ex coll. Entom. Museum, Helsingfors) vorliegen. Bei letzterem Exemplare fallen die beiden roten Kostalflecke auf den Vorderflügeln auf. Mittelzellfleck fast *damaculatus*! Glasband nur rudimentär. An stelle des Hinterrandfleckes der Vorderflügel ein paar



Fig. 1. *Parnassius* v. *smintheus* Doubl. ♂ ab. *Leonhardii* Rühl. (Kollektion Bryk.)



Fig. 2. *Parnassius* v. *smintheus* Doubl. ♂ ab. *Sedakovii* Menetr. (Kollektion Bryk.)



Fig. 3. *Parnassius* v. *smintheus* Doubl. ♂ ab. *Mariae* Bryk. (Kollektion A. Bang-Haas [Blasewitz].)



Fig. 4. *Parnassius* v. *smintheus* Doubl. ♂ ab. *minusculus* Verity. (Kollektion Bryk.)

Mariae typisch; auf dem rechten Hinterflügel ist das Kostalauge mit einem winzigen schwarzen Pünktlein besetzt; rechts also die extremste *Sedakovii*-Form, die man sich nur denken kann. Kostalflecke der Hinterflügel unterseits weisen ein paar lose schwarze Schuppen auf. Analflecke fehlen beiderseits. Kappenbinde rudimentär.

¹⁾ Einen gleichen Zustand hat Geh. Rat. Dr. Arnold Pagenstecher bei der *intermedius*-Rasse aus dem Altai entdeckt und mit dem zutreffenden Namen ab. *punctatus sibi* belegt. In seiner demnächst erscheinenden *Delius*-Monographie, auf die wir mit Spannung warten, wird Dr. Pagenstecher die ab. *punctatus* abbilden und alle von mir hier beschriebenen *smintheus*-formen besprechen. (Aus einem Briefe Ende März 1912.)

schwarze Schuppen. Hinterflügel unterseits drei (resp. 6) Ocellen, da der Analfleck rot und weiß gekernt ist und das nicht weißzentrierte Kostalauge an Größe übertrifft. Auch der Analfleck des Zwerges (Fig. 4) ist unterseits gerötet.

Bemerken möchte ich noch schließlich, daß all die hier erwähnten Formen zum männlichen Geschlechte gehören. Zwei Formen fehlen noch; sie würden das Bild des Verschwindens der Ocellen zu einem Ganzen abrunden. Eine ab. *Mariae* mit schwarzen Aeuglein und eine *Mariae* ohne Aeuglein. Also intakt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Bryk Felix

Artikel/Article: [„Parnassiana" 57-58](#)