

auch nicht ganz flugreine, dennoch sehr brauchbare Serie von 8 Exemplaren aus Tione (don. FRUHSTORFER) vorliegt, sind bedeutend kleiner (30 bis 31 mm). Die beiden Zellflecke kleiner, wovon der Endzelleck in der Regel nach italienischer Art dreieckig ist. Der Subkostalfleck in einem Falle sogar bis M_2 . Hflgl.: der Endzelleck stets vorhanden, aber angelehnt. 3 Exemplare mit deutlichem Analstrich zwischen $Cu_1 - Cu_2$, der Hinterrand viel kräftiger schwarz, meistens die ganze Randzelle ausfüllend, was bei *ausonica* nicht der Fall ist.

Ein ♂ mit einem kurzen (peroneuren) überschüssigen Rippenfragmente zwischen M_1 und M_2 aus der Vorderflügelzellquerrippe! Die ♂ Cima Brenta stehen in Größe und Zeichnung den Tionestücken nahe; ihr Mittelzelleck ist noch reduzierter. Bei einem unter 5 Exemplaren sogar frei, also vorne nicht aufgehängt; die Binde bei diesem um ein Mündchen reicher, während die übrigen nur vier Lunulae zeigen. (Kann benamst werden, überlasse es gerne anderen!) Der Subkostalfleck des Vorderflügels bei 2 Exemplaren ganz rudimentär. Die Wurzelschwärze des Hinterflügels wie bei Tionestücken. Der Endzelleck bald angelehnt, bald einzellig frei wie bei *ausonica*.

3 ♂ vom Ortler (c. m. coll. BANG-HAAS) gehören auch zu diesem Kreise. Nomenklaturtechnisch bilden sie sogar die Mitte desselben Kreises, weil doch v. *eunifer* ursprünglich auf dem Ortler ihre Patria hatte. 2 ♂ davon klein (29,30 mm). Das dritte, größte (34 mm) antiquincunx. Das kleinste sticht von FRUHSTORFERS Diagnose und natürlich also auch von den übrigen Stücken stark ab, der aufgehängte Mittelzelleck ist sehr klein und der einzellig streifenartige Hinterrandsfleck ausonisch. Der Saum seines Glasbandes haarfein aufgehellt, was ich übrigens auch bei ♀ von *ausonica* bemerkte. Schließlich besitze ich noch 3 ♂ (1 34 mm, 2 31 mm) aus dem Mte. Bondone, die zwischen den Ortler- und Tionestücken stehen. Sie sind groß und zeigen als gemeinsames Merkmal in der hintersten Zelle einen Analzelleck. Bei einem sogar bis Cu_2 . Dieses Exemplar hat einen sehr kräftigen, postosen, angelehnten, zweizelligen Endzelleck und fast völlig verloschenen Subkostalfleck wie auch kräftigen, einzelligen Subkostalfleck der Vorderflügel. Die beiden anderen, wie ab. *Benanderi*, mit nicht angelehnten Endzellecken, das eine davon mit sehr großen, einander genäherten, verwaschenen Mittelzellecken. Von *eunifer* kenne ich nur 1 ♀ nach einem Photogramm in coll. Dr. KUNZ. Es ist mit seinem mageren, undeutlichen Subkostalbändchen bis M_3 , der Submarginale bis Cu_1 , dem fast völlig verloschenen Hinterrandsfleck und der bescheidenen, aber scharfen Zeichnung auf den dichtbeschuppten Hinterflügeln eher androtrop. Nur ein ♀ (33,5 mm) vom Mte. Bondone (c. m.), mit schmalem, oblongen Mittelzelleck und breiterem Subkostalbändchen, stimmt mit ihm völlig überein. Die anderen 2 ♀ vom Mte. Bondone (34, 31 mm) sehen wie kleine *ausonica* aus. Gemeinsames Merkmal: Subkostalbändchen, Submarginale breit, bei einem bis M_2 bzw. Cu_1 , beim anderen M_3 bzw. Cu_2 . Auch der Hinterrandsfleck durchsichtig stark reduziert. Hinterflügelzeichnung wie bei *au-*

sonica, das eine gehört zur ab. *perversus* Bryk¹⁾, sein Mittelzelleck nicht angelehnt. Das eine der drei ♀ wird von *ausonica* niemand unterscheiden können¹⁾.

Die beiden ♀ von Brenta gleichen am ehesten *adamellicus* KUNZ, das eine typisch antiquincunx mit nahegerücktem, breitem, schrägen Mittelzelleck und vor allem deutlichen Hinterrandsfleck in Form eines Streifens; die Hinderrandschwärze des Hinterflügels hakenförmig beim Zellende in den Diskus eindringend, wie bei Agramer Stücken; der Endzelleck im Gegensatz zum entsprechenden kräftigen des zweiten ♀ nicht angelehnt. Dieses zweite zeigt ebenfalls einen deutlichen Hinterrandsfleck, die Lunulae bedeutend mehr reduziert. Vorderflügelänge beider ♀: 31 mm. (Fortsetzung folgt.)

57.62 Carabus (403)

Ueber einige russische und sibirische Caraben.

Von Dr. Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

(Fortsetzung.)

Carabus Hermanni Mannerh. Von dieser wenig bekannten Art erhielt ich 4 Stück aus Kataw im Urengaiengebirge, dem Fundort der *regalis Jurecki*. REITTER, dem dieselbe unbekannt war, sagt, daß es vielleicht eine Varietät des *aeruginosus* sei. Ich finde aber so viele Unterschiede zwischen diesen beiden Pancaraben heraus, daß ich *Hermanni* doch als eigene Art betrachten muß.

Zunächst ist der ganze Kopf zwischen den Augen bei *Hermanni* viel tiefer und gröber gekörnt als bei *aeruginosus* und mit einer großen tiefen Stirngrube versehen, welche bei *Hermanni* fehlt. Bei *aeruginosus* ist die Stirn durch einen viel höheren und breiteren leistenförmigen Wulst nach außen begrenzt, als bei *Hermanni*. Auch der Hals ist bei *aeruginosus* bedeutend weniger kräftig gerunzelt als bei *Hermanni*.

Der Halsschild des *aeruginosus* ist mehr runzelig punktiert und zwar auf der Scheibe weitläufiger, als nach außen, bei *Hermanni* dagegen überall gleichmäßig tief und kräftig gekörnt, nicht gerunzelt. Der Seitenrand des Thorax ist bei *aeruginosus* schmaler als bei *Hermanni* und namentlich die Hinterlappen sind viel weniger breit und lang nach hinten ausgezogen, sondern mehr abgestumpft. Der ganze Thorax des *Hermanni* ist mehr herzförmig als derjenige des *aeruginosus*.

Die Flügeldecken sind bei *aeruginosus* viel flacher, vorn weniger verengt, nach hinten weniger steil abfallend, mehr elliptisch, bei *Hermanni* aber mehr birnförmig, da die breiteste Stelle hinter die Mitte verschoben ist, dazu gewölbter und nach hinten jäh abfallend. Der Seitenrand der Flügeldecken ist bei *Hermanni* bis ganz zur Spitze breit abgesetzt, bei *aeruginosus* aber gegen die Spitze in eine schmale Leiste übergehend.

1) Als eine eigentümliche Geädermonstrosität muß erwähnt werden, daß zwei Exemplare (1 ♂ und 1 ♀) eine Peroneurose von R_5 im Vorderflügel zeigen. Beim ♂ beiderseits vor Mündung in den Saum, beim ♀ vor der Anastomose mit R_4 .

Was endlich die Skulptur der Flügeldecken anbetrifft, so sind die Streifen bei *aeruginosus* schwächer punktiert, weshalb die Intervalle kräftiger erscheinen. *Hermannii* dagegen hat bedeutend kräftiger punktierte Streifen und deshalb feinere Intervalle. Bei einem Exemplar der *Hermannii* sind die Körner der Streifen so stark entwickelt und fest zusammenhängend, daß sie geradezu quaternäre Rippenelemente bilden, ähnlich wie bei *catenulatus Mülverstedti* Rtr. Ferner sind bei *Hermannii* die primären Grübchen tiefer und kräftiger und es ragt jeweilen vorn das Ende des davor befindlichen Gliedes der Kettenstreifen scharf kielartig in die Grübchen hinein, was bei *aeruginosus* nicht der Fall ist.

Die Färbung fand ich bei beiden Arten übereinstimmend. Auch *aeruginosus* hat, wenn gut gereinigt, meistens grünlich schimmernden Seitenrand der Flügeldecken.

Dagegen ist der Unterschied zwischen den glänzenderen ♂ und den matteren ♀ bei *Hermannii* größer als bei *aeruginosus*.

Alle diese aufgezählten Unterschiede genügen nach meiner Ansicht vollkommen, um *Hermannii* als eigene Art zu betrachten. (Fortsetzung folgt.)

57. 89 Parnassius (494)

Parnassius mnemosyne in der Schweiz.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.)

Interessant sind ♂♂ mit schwärzlicher Verdunklung der distalen Partie der Adern der Hinterflügel und mit schwarzem Costalfleck also Analogien mit ebenso gezeichneten ♂♂ von *P. mnemosyne Hartmanni*. Die verschiedenen digryphen ♀♀-Formen beweisen, daß Verschmelzungen des Costalfleckes der Hinterflügel mit dem Discalfleck häufig vorkommen, wie denn auch von den ♂♂ bekannt ist, daß die Zellflecken sich manchmal vereinigen, eine Abweichung, welche den Namen *halteres* empfangt. Besonders auffallend sind ♀♀, bei denen dunkle glasige Partien mit der gelblichen Grundfarbe kontrastieren, bei denen zudem die schwarzen Flecken dicht und glänzend aufgetragen sind. Des weiteren existieren ♀♀ mit *arcuata*-Bildung, fast völlig geschwärzter Zelle der Hinterflügel, deren Distalpartie aber die gelbliche Grundfarbe bewahrt. Endlich treten auch andromorphe ♀♀ auf, wie denn überhaupt die Variabilität von *mixtus* vermutlich diejenige aller bisher bekannten Formen übertrifft. *Mixtus* war FAVRE und WHEELER von all den Seitentälern der penninischen Alpenkette, vom Unterwallis (Vernayaz und Martigny) bis Brig bekannt. FREY erwähnte sie auch von der Nordseite des Wallis, vom Leukerbad; durch WHEELER wurde ferner Montana als Flugstelle registriert, JOHN JULLIEN in Geif übergab mir von ihm am Sanetschpaß gefangene Stücke und mir glückte die Auffindung der Art 1916 und 1917 im Lötschental, wo *mixtus* bis 1800 m hinaufgeht, aber auch schon nahe der Ausmündung des Tales über Gampel gefunden wurde. Im unteren Wallis fliegt *mixtus* nach VORBRODT im Sumpfbereich des Rhonetales bei Vernayaz und Follaterres. Im Lötschental begegnete ich den ersten Exemplaren bereits am 24. Mai

auf ca. 1300–1500 m Erhebung, wo *mixtus* über grasige Hänge voll *Anemone pulsatilla* und *Gentiana verna* in Gesellschaft von *Anthocharis simplotia* sowie einer kleinen Form von *Papilio machaon* ihre Kreisflüge ausführten.

1916 begegnete ich den ersten *mnemosyne* am 14. Juni nahe den Hütten von Mithal (ca. 1000 m) auf mit reichster Vegetation bewachsenen, von Steinmauern eingefassten Wiesen, wo die Falter über die zu Tausenden erblühten *Geranium silvaticum* hinweggaukelten, während auf dem Wege *Erebia crias eurykleia* Fruhst. an feuchten Stellen saugte und *Oeneis aëlle* unruhig von Stein zu Fels sich bewegte. Den Höhepunkt der Entwicklung erreicht *mnemosyne* im Lötschental Ende Juni, Anfang Juli, wo sie namentlich an Tagen mit gelegentlichen Regenschauern auf den Berghängen manchmal in Gesellschaft von *Parn. apollo*, *Erebia philomela adytc.*, *Melitaea athalia*, *phoebe* in solcher Anzahl auftreten, daß ich einmal in kaum 2 Stunden 60 Exemplare fing, darunter 15 ♀♀ und unter diesen 2 fast ganz schwarze. Auf den Wegen aber, die zu den Bergwiesen führen, saßen auf von Kuhmist verunreinigten Stellen 20–30 *Aporia crataegi*, Hesperiden und *Melitaea athalia*, sowie *Lycaena ergus*, die sich bei der Annäherung erhoben und durcheinander schwirten, ein Bild fast tropischen Reichtums, das noch erhöht wurde durch *Parnassius delius* der, unten längs dem tief eingerissenen Bette der rauschenden Lonza vornehm und ruhig seinen suchenden Flug ausführte. Im Lötschental begegnen wir *P. mnemosyne* somit in Gesellschaft beider Parnassierarten, ein seltenes Zusammentreffen, das mir auf Schweizer Boden nur aus der Literatur bekannt ist (durch MUSCHAMP, der alle drei *Parnassius* über der Werbenalp am Glärnisch beobachtete). Im Maderanertal kommen auch alle drei Arten vor. *P. apollo* fliegt aber nach meinen Beobachtungen dort nur tiefer im Tal auf ca. 1000–1200 m Erhebung, während *P. mnemosyne* und *P. delius* sich am Kärstelbach zwischen 1300 und 1400 m begegnen.

Patria: Wallis vom Rhoneknien bis zum Simplon, eine sehr bekannte Fundstelle bei Berisal (ca. 1500 m), wo *mixtus* jedoch viel spärlicher als im Lötschental fliegt. Steinalp (Juli) sehr schöne Exemplare (WHEELER), Binn im Binnental (ca. 1450–1500 m) (CHARLES BLANCHER leg.), Leukerbad (ca. 1500 m) (RÉVERDIN), Sanetschpaß (JULLIEN), Lötschental (1000 bis ca. 1800 m), Ende Mai bis Anfang Juli (FRUHSTORFER), Montana (WHEELER), Gondo-schlucht (VORBRODT).

Exemplare von der letzteren, also dem Süd- abhäng des Simplon, gehören vermutlich bereits einer anderen Rasse an. (Fortsetzung folgt.)

57:16.9

Liste neuerdings beschriebener und gezo-gener Parasiten und ihre Wirte VIII.

(Fortsetzung.)

P u p i p a r a.	
Nycteribia blasi	Vespertilio daubentoni
A p h a n i p t e r a.	
Archaeopsylla polymorphus	Erinaceus algeris
Xenopsylla pachyromyidis	Pachyromys duprasi

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Born [Born-Moser] Paul

Artikel/Article: [Ueber einige russische und sibirische Caraben. 26-27](#)