

### Bibliografia.

- Beer S. e Binaghi G. — *Percus Dejani* Dej. (Col. Car.). Descrizione della larva. 1936, Boll. del Labor. di Zoologia Agr. e Bachicoltura del R. Ist. Super. Agrario di Milano, pp. 1/7, 1 T.
- Boldori L. — Appunti biologici sul *Pterostichus multipunctatus* Dej. 1933, XII, Studi Trentini di Scienze Nat., fasc. III. pp. 222/223, 1 fig.
- Van Emden F. — Versuch einer Aufstellung von Gattungsbestimmungstabellen der Carabidenlarven. 1919, Supplementa entomologica n<sup>o</sup>8, pp. 1/33.

## *Choleva leucophthalma* Fiori. (Col., Catopidae).

### (Catopiden-Studien III.) <sup>1)</sup>

Von K. Sokolowski, Hamburg.

(Mit 1 Abbildung).

*Choleva leucophthalma* Fiori ist eine sehr auffällige Art, die leicht kenntlich ist durch die bathyscoide Färbung, die flache Körperform, die stark rudimentären Augen, den Mangel an Hautflügeln, die Behaarung der in eine Spitze ausgezogenen Flügeldecken und durch die Form des Genitaltergites. Das zugehörige Männchen ist bisher unbekannt.

Jeannel hat diese Art zu Unrecht mit *Ch. Sturmi* Bris. vereinigt. Wenn auch Fiori's Beschreibung manche Mängel enthält, so sind die Gründe, die Jeannel zu diesem Vorgehen veranlaßt haben, in der Hauptsache in Überlegungen zu suchen, deren Logik ich nicht anerkennen kann. Bei der Revision der in Paris befindlichen coll. Reitter fand Jeannel ein Männchen, das als *leucophthalma* Fiori bezettelt war, sich aber als *Ch. Reitteri* ssp. *Solarii* Jeann. herausstellte. Er glaubte annehmen zu dürfen, daß dieses Stück vom Autor selbst gestammt habe, gibt aber keine Gründe für seine Vermutung an. An Hand des Schriftvergleiches hätte sich leicht feststellen lassen müssen, wer die Bezettelung vorgenommen hat, da sowohl Fiori's als auch Reitter's Handschrift unverkennbar ist. Wie Jeannel selbst angibt, ist eine Beziehung der *leucophthalma* auf *Ch. Reitteri* Petri aber nicht möglich, da dem die Beschreibung widerspricht. Weil nun im gleichen Gebiet *Ch. Sturmi* gefunden worden ist und Fiori die *Sturmi* nicht zum Vergleich herangezogen hat, so bezieht

<sup>1)</sup> Catop.-Stud. I: Ent. Bl. XXXI, 1935, p. 178/181; do. II: Beitr. Biol. Glatzer Schneeberg. H. 5, 1939, p. 415/426. —

Jeannel Fiori's Art auf *Sturmi* Bris. Die seiner Auffassung entgegenstehenden Angaben Fiori's glaubte er durch die Annahme abtun zu können, daß es sich um immature Tiere gehandelt habe, bei denen z. B. die Augen eingetrocknet gewesen wären. Allerdings vergleicht Fiori seine *leucophthalma* nicht mit *Sturmi* Bris. Da es ihm in seiner Beschreibung vor allen Dingen auf die auffallende Behaarung ankam, so konnte er sich auch auf den Vergleich mit *Ch. nivalis* Kr. und *oblonga* Latr. (*intermedia* Kr.) beschränken. Daß ihm *Ch. Sturmi* aber durchaus bekannt war, zeigte die richtige Auffassung seines reichlichen Materials gerade dieser Art. Wenn auch die Beseitigung eines unbrauchbaren Artnamens durchaus im Interesse der Wissenschaft liegt, so darf man doch nicht so weit gehen, daß man dem Inhalt einer Beschreibung Zwang antut. Bei der unzureichenden Kenntnis der *Choleva*-Arten wie ihrer Verbreitung, können wir auch noch heute mit Überraschungen in dieser Gattung rechnen, wie z. B. zwei neue mitteleuropäische Arten meiner Sammlung zeigen, die aus Gebieten stammen, die allgemein als gut durchforscht gelten.

Die coll. Fiori ist noch vor dem Jahre 1914 an das Zool. Mus. Berlin gekommen. Anlässlich einer Revision des im Museum befindlichen *Choleva*-Materiales fand ich u. a. zwei Stücke der *leucophthalma* Fiori, die der folgenden Beschreibung zu Grunde liegen. Ich möchte nicht verfehlen, Herrn Prof. Kuntzen meinen Dank dafür auszusprechen, daß er mir so bereitwillig das Material zur Revision zur Verfügung gestellt hat. Da eine zuverlässige Determination der Tiere in vielen Fällen ohne Neupräparation nicht möglich war, habe ich das gesamte Material einschließlich der historischen Stücke umpräpariert und letztere mit einem entsprechenden Hinweise versehen. Bei Herrn Professor Kuntzen fand ich volles Verständnis für die Notwendigkeit der Neupräparation, durch die zahlreiche ehemals genadelte Stücke vor dem zwangsläufigen Zerfall bewahrt worden sind. Deshalb möchte ich auch Herrn Prof. Kuntzen ganz besonders für das Vertrauen danken, das er meiner Arbeit entgegengebracht hat.

### ***Choleva leucophthalma* Fiori.**

Lang oval, etwas schlanker als z. B. die habituell ähnliche *oblonga* Latr., von bathyscoider Färbung. Der ziemlich glänzende Untergrund durch die anliegende Behaarung verdeckt und matt erscheinend. Fühler und Beine kaum, Unterseite nicht wesent-

lich dunkler, so daß der Eindruck eines immaturren Tieres erweckt wird. Kopf glänzend, sehr fein chagriniert und weitläufig mit eingestochenen Haarpunkten besetzt. Augen klein, stark rudimentär. Fühler verhältnismäßig lang, um ein Geringes länger als bei *oblonga*, in den Längenverhältnissen der einzelnen Glieder mit dieser übereinstimmend. Halsschild flach, breiter als die Flügeldecken an der Basis, nur wenig breiter als lang, schlanker erscheinend, als den Verhältniszahlen entspricht (Länge : Breite ca. 3 : 4), größte Breite ein wenig hinter dem ersten Drittel, zur Basis in schwacher Rundung eingezogen. Die Hinterwinkel stumpf abgerundet, ohne vortretende Ecke. Die Seitenrand-Absetzung deutlicher als bei den Arten der *Sturmi*-Gruppe. Die helle Behaarung ist wie die des Kopfes anliegend. Flügeldecken langoval, fast subparallel, am Ende in eine deutliche Spitze ausgezogen, stark abgeflacht. Die kürzere anliegende Grundbehaarung ist untermischt mit Reihen ziemlich langer, aufstehender Haare, die besonders stark an den Seiten und am Ende der Flügeldecken hervortreten. Dadurch erhält *leucophthalma* ein etwas rauhes Aussehen. Eine ähnliche, aber viel weniger stark hervortretende Doppelbehaarung zeigen *Ch. nivalis* Kr. und *Reitteri* Petri. Untergrund glänzend, mit ziemlich deutlichen Punktstreifen, in deren Zwischenräume wie bei den übrigen *Choleva*-Arten zahlreiche Raspelpunkte eingestreut sind. Hautflügel fehlen vollständig. Die Beine sind normal gebildet; die Tarsen zeigen keine Tendenz zur Verlängerung. Das Genitalergit zeigt keine Ähnlichkeit mit den Arten der *Sturmi*-Gruppe, sondern erinnert durch seine kurze und gedrungene Form eher an *angustata* F., ist aber auch von dieser Art spezifisch verschieden. Es ist stark gewölbt, nahe der Spitze helmförmig aufgetrieben, an den Seiten nur wenig ausgeschnitten, zur Basis verjüngt. Die Pleurite zeigen eine stark glänzende, breit abgesetzte Innenkante und sind am Vorderrande leicht eingebuchtet. Auch sie haben keine Ähnlichkeit mit den Pleuriten der *Sturmi*-Gruppe. — Länge 5,0—5,5 mm.

Es lagen mir zwei Weibchen aus der coll. Fiori vor, von denen das eine zum typischen Material dieser Art gehört, die nach 3 Stücken vom gleichen Fundorte beschrieben worden ist: Abruzzo, Mt. Amaro, 9. VIII. 98. Das vorliegende Stück hat nur noch drei Beine, außerdem sind die Fühler defekt. Über den Verbleib der beiden anderen Stücke ist mir nichts bekannt. Es ist aber wohl anzunehmen, daß Fiori für seine Sammlung das beste Tier behalten hat. Der Fundortzettel des zweiten, in tadel-

losem Zustande befindlichen Stückes, das erst am 25. VII. 07 gefangen worden ist, kann nicht mit Sicherheit gedeutet werden, soll aber wahrscheinlich Abruzzo, Majella heißen.

Die systematische Stellung der *leucophthalma* Fiori kann wohl noch nicht mit Sicherheit festgelegt werden, da die Form des Männchens noch unbekannt ist, während die Merkmale des Weibchens auf verschiedene Gruppen weisen. Um sie einzureihen, stelle ich sie zunächst provisorisch zwischen Jeannel's 7. und 8. Gruppe (*oresitropa* Ganglb. und *Reitteri* Petri).

Durch die bathyscoide Färbung, flache Form, verkleinerte Augen und die fehlenden Hautflügel zeigt *leucophthalma* Fiori starke Anklänge an *oresitropa* Ganglb., von der sie sich aber durch andere spezifische Merkmale stark entfernt, wie z. B. durch den Habitus, die Länge der Fühler, Behaarung und Form der Flügeldecken sowie durch die ganz andere Form des Genitaltergites. Ganglbauer sagt weder etwas über die bathyscoide Färbung noch über die fehlenden Hautflügel. Die von ihm angegebene dunkle Färbung der Flügeldecken beruht wohl auf einer optischen Täuschung, da der helle Untergrund, das sind die Hautflügel, fehlt. Jeannel nennt *oresitropa* geflügelt, während sich sämtliche von mir untersuchten Tiere dieser Art als ungeflügelt erwiesen haben. Tiere mit pechschwarzem oder überhaupt geschwärztem Kopfe habe ich noch nicht gesehen. Es wäre ja nicht undenkbar, daß von dieser Art auch noch rudimentärgeflügelte Exemplare vorkämen, bei denen die Ausfärbung weiter fortgeschritten ist. So interessant eine Beantwortung dieser Frage auch ist, so muß ihre Klärung doch mangels genügenden Materials vorläufig zurückgestellt werden.

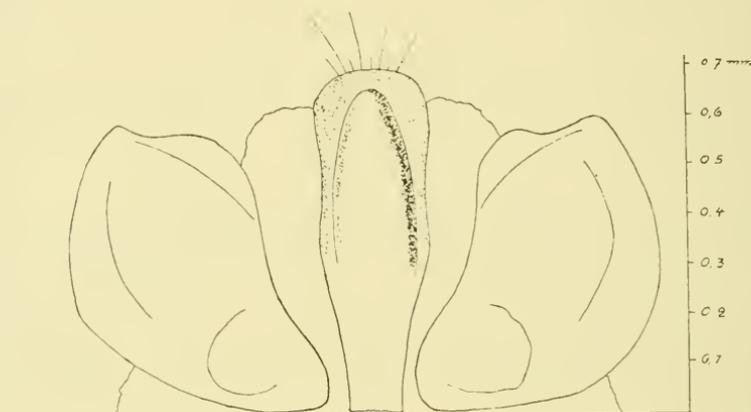
Es dürfte wohl bekannt sein, daß die Augen der Catopiden den dafür vorgesehenen Raum nur zum Teil ausfüllen, falls sie nicht ganz fehlen. Bei den *Choleva*-Arten nimmt die Längsachse des Auges nur etwa  $\frac{1}{2}$  dieses Raumes ein, und zwar schwankt dieser Wert bei den einzelnen Arten ein wenig nach oben wie nach unten. Genaue Messungen sind schwierig auszuführen; man kommt aber auch schon mit Näherungswerten zum Ziel. Die angegebenen Zahlen habe ich erhalten, indem ich vom Hinterrande des Kopfes über die größte Augenbreite zum schrägen Vorderrande gemessen habe. Verbindet man den Kopfhinterrand mit der Gelenkpfanne der Fühler, so erhält man an sich genauere Werte, aber die Verhältniszahlen bleiben annähernd die gleichen.

Wird die Längsachse des Auges kleiner, so verkürzt sich dementsprechend auch die Querachse, der Raum der Augenoberfläche wird sichtbar kleiner, die Zahl der Ozellenreihen geringer. Bei *oresitropha* ist schon eine geringe Verkürzung der Augenachsen eingetreten, und die Augenoberfläche ist kleiner geworden. Die Augenlängsachse nimmt nur noch ca.  $\frac{2}{5}$  des genannten Abstandes ein. Bei *leucophthalma* hat die Verkürzung der Achsen bereits weitere Fortschritte gemacht, der Index beträgt nämlich nur noch  $\frac{1}{3}$ . In diesen drei Werten drückt sich der wirkliche Unterschied aber nur sehr unvollkommen aus. Da der Kopf vom Vorderrande bis zum Auge ausgehöhlt ist, so haben wir es mit einer gekrümmten Linie zu tun, die länger ist als die gemessene gerade Verbindung. Deshalb sieht das Auge auch kleiner aus als der augenlose Raum, d. h. das Verhältnis 1:2 ist in Wirklichkeit zu groß. Bei einer Verkleinerung der Augenachse fällt dieser Fehler aber noch mehr ins Gewicht, und der Wert der beiden anderen Verhältnisse würde noch stärker abnehmen. Vielleicht ist auch eine andere Überlegung am Platze. Würde man in sehr roher Annäherung das Auge als Kugelkalotte betrachten, so würde nach den Gesetzen der Körperberechnung der Abfall der drei Vergleichszahlen noch erheblich deutlicher werden. Außerdem nimmt bei einer Verkürzung der Radien gleichzeitig die Höhe der Kugelkappe ab, das würde heißen, daß sich die Reduzierung der Augenachse in steigender Progression bemerkbar macht.

Durch die sicht- und meßbare Rückbildung der Augen bilden *oresitropha* und noch mehr *leucophthalma* einen Übergang zu den augenlosen Bathysciiden und können deshalb auf besonderes Interesse rechnen. Das zweite Merkmal, die Flügellosigkeit, haben sie sogar mit den Bathysciiden gemeinsam. Auch bei den Ptomaphagen kann man eine Reduzierung der Hautflügel feststellen, z. B. bei *Pt. pius* Seidl, der auch unter den Namen *vallombrosae* Seidl. und *fulvus* Rtrr. beschrieben worden ist. Aber hier hat die Entwicklung noch nicht zum völligen Schwinden der Hautflügel geführt, und außerdem kommen neben rudimentär-geflügelten Tieren auch noch vollgeflügelte Exemplare vor. Jeannel nennt *pius* Seidl. (*vallombrosae* Seidl., *fulvus* Rtrr.) ungeflügelt. Solche Stücke sind mir aber trotz reichlichen Materials noch nicht vorgekommen.

Zum Schlusse möchte ich noch auf eine sehr naheliegende Frage hinweisen. Wie kommen zwei sonst erheblich verschie-

dene Arten wie *Ch. oresitropha* und *leucophthalma* zu den vorhergenannten Übereinstimmungen? Wie wir wissen, leben beide Arten in der alpinen Region. Man wird geneigt sein, hierin die Ursache der Übereinstimmung zu suchen. Leider wissen wir aber über ihre Entwicklung und Lebensweise gar nichts, und auch die ökologischen Angaben sind nur dürftig. *Ch. oresitropha* ist unter faulenden Rasenstücken und unter Steinen gefunden worden; von *leucophthalma* sagt Fiori nur: unter Steinen (oder an Steinen). Da uns alle tatsächlichen Unterlagen fehlen, so würde man sich nur unnötig in fruchtlosen Spekulationen verlieren, ohne zu realen Ergebnissen kommen zu können.



Genitaltergit von *Choleva leucophthalma* Fiori in feuchtem Zustande, etwas schematisiert.

**Beiträge zur Kenntnis**  
**der Gattung Boarmia Tr. (Geom. pal.) II. <sup>1)</sup>**  
**Die männlichen Genitalarmaturen**  
**der europäischen und nordafrikanischen Boarmien.**

Von Th. Albers, Hamburg-Finkenwärder.

(Mit 25 Abbildungen.)

Die bisher gebräuchliche Klassifikation der in der Gattung *Boarmia* Tr. zusammengefaßten Arten, für die zur Hauptsache äußerliche Merkmale, besonders das Geäder, die Form und Zeichnungsanlage der Flügel usw. maßgebend waren, wird den tatsächlichen verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten viel-

<sup>1)</sup> Siehe I. in Ztschr. d. Wiener Ent. V., 25. Jahrg., 1940, pag. 65 (Albers *Boarm. correptaria* und ihre Stellung im System).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [031](#)

Autor(en)/Author(s): Sokolowski Kurt

Artikel/Article: [Choleva leucophtalma Fiori \(Col., Catopidae\). 943-948](#)