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

Die Schädelbildung einiger *Eudermaptera*, nebst Bemerkungen über die Gattungen *Elaunon* und *Diaperasticus*. (Orth.)

Von Dr. **Friedrich Zacher**,
Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität Breslau.
(Aus dem zoologischen Institut der Universität Breslau.)

(Mit 5 Textfiguren.)

Die normale Form des Schädels der Dermapteren ist bereits von Verhoeff (1904)[1]) in mustergültiger Weise bearbeitet worden und auch ich selbst habe sie in einer früheren Arbeit[2]) behandelt. Inzwischen sind mir jedoch einige eigentümliche Cranii von Eudermapteren bekannt geworden, die geeignet scheinen, einiges Licht auf den Aufbau des Dermapterenschädels zu werfen.

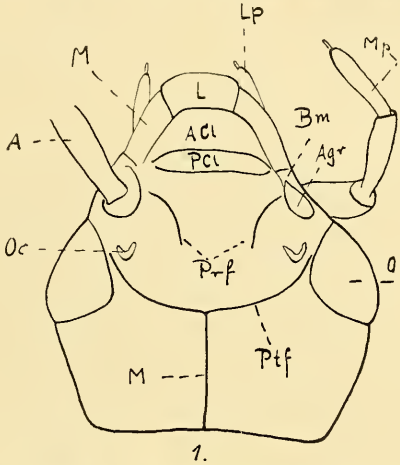

Fig. 1. Schema des Dermapterenkopfes (*Forcipula* sp.). *A* = Antenne, *Agr* = Antennengrube, *Bm* = Basimandibulare, *L* = Labrum, *Lp* = Labiopoden, *M* = Mandibeln, *Mp* = Maxillopoden, *ACl* = Anteclypeus, *PCl* = Postclypeus, *Prf* = Praefrontalnaht, *Oc* = Ocellenflecke, *Ptf* = Postfrontalnaht, *M* = Mediannaht, *O* = Auge.

Leider stehen mir die betreffenden Arten nur in ganz wenigen Exemplaren aus dem Berliner Museum zur Verfügung, so dafs es mir nicht möglich ist, sie zu macerieren und zu zergliedern.

---

[1]) Karl Verhoeff, Über die vergleichende Morphologie des Kopfes niederer Insekten usw. Nova Acta LXXXIV.

[2]) Beiträge zur Revision der Dermapteren. I. Das System der *Protodermaptera*. Namslau 1910.

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

Der normale Dermapterenkopf (Fig. 1) zeigt bei der Betrachtung von oben die folgenden Teile. Die Mundteile werden von oben bedeckt durch Labrum, Ante- und Postclypeus (Fig. 1: *L, ACl, PCl*). Seitlich schliefst sich an die Mandibeln an das Basimandibulare (*Bm*), rückwärts begrenzt von der Antennengrube (*Agr*), die deutlich ganz auf der Oberseite des Schädels liegt. Hinter der Postclypeusnaht liegt das Cranium, die Schädelkapsel, die folgende Nähe aufweist. Von den Antennengruben gehen im Bogen nach rückwärts die Praefrontalnähte (*Prf*). Von den Augeninnenrändern verläuft in einem nach vorn konkaven Bogen die Postfrontalnaht, von deren Mitte die Mediannaht nach der Mitte des Hinterhauptrandes geht. Vergleicht man nun die Konfiguration mit dem Schema, das Berlese[1]) (1909) für die Einteilung der Stirn aller Insekten (Fig. 2) gibt, so macht die Deutung der Teile des Dermapterenkofes Schwierigkeiten. Entweder müfste der Postfrontalteil vor oder hinter der Postfrontalfurche liegen; die Verteilung der Segmente müfste sein: Praefontale + Antennale + Postfrontale — Vertex, oder Praefontale + Antennale — Postfrontale + Vertex.

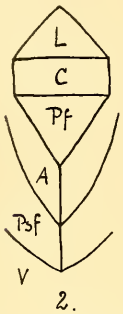

Fig. 2. Einteilung der Stirn aller Insekten nach Berlese.
L = Labrum,
C = Clypeus,
Pf = Praefontale,
A = Antennale,
Psf = Postfrontale,
V = Vertex.

Ganz eigentümlich liegen nun die Verhältnisse bei einer afrikanischen Art, die Burr neuerdings zur Gattung *Elaunon* gezogen hat, *E. erythrocephalus* Ol. Hier findet sich ein ausgeprägter Geschlechtsdimorphismus hinlichtlich der Ausbildung des Schädels. Auf die merkwürdige Schädelform des ♂ (Fig. 3) hat Verhoeff schon 1902 in seinem ersten Aufsatz über *Dermaptera* hinwiesen. Allerdings bezieht sich seine dortige Angabe auf die Arten *corticina* Dohrn und *sansibarica* Karsch, die mir unbekannt sind. Von ihnen ist *Diaperasticus sansibarica* jedenfalls mit *Elaunon erythrocephalus* aufs engste verwandt. Verhoeff sagt von ihm: „Seiten des deutlich ausgeschnittenen Hinterkopfes beim ♂ aufgetrieben, dazwischen eine niedrige mittlere Scheitelbrücke, die jederseits durch eine tiefe Linie begrenzt wird.“ Das Eigentümliche bei dieser Schädelbildung von *Diaperasticus* (*Elaunon*) *erythrocephalus* und *D. sansibaricus* ist nun, dafs die Postfrontalfurche überhaupt nicht in typischer Ausbildung vorhanden ist, und von der Medianfurche nur ein ganz kleines Stück nahe dem Hinterhauptsrande. Dafür sind

[1]) Gli Insetti, p. 83.

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

2 getrennte Furchen vorhanden, die von demselben Punkte des Augeninnenrandes ausgehen, der sonst der Postfrontalfurche den Ursprung gibt, aber im Bogen nach dem Hinterhauptsrande zustreben und ihn seitlich neben der Medianfurche erreichen. Anders

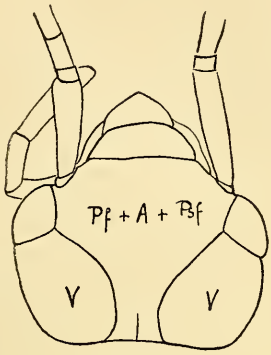

Fig. 3.

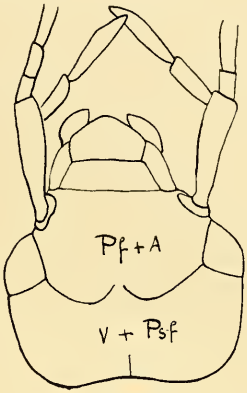

Fig. 4.

beim ♀ (Fig. 4). Auch hier ist die typische Gestalt der Postfrontal- und Medianfurche nicht vorhanden, aber der Unterschied von der typischen Form ist weit geringfügiger. Er besteht darin, dafs die Postfrontalnaht nicht einen, sondern 2 nach vorn konkave Bögen bildet, die sich nicht ganz erreichen, aber ebenso wie die kurze Mediannaht deutlich einem Punkte zustreben. Die Auftreibung des Vertex fehlt beim ♀.

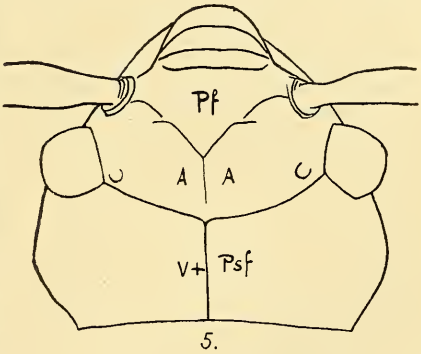

Fig. 5.

Ich halte es nun für nicht unwahrscheinlich, dafs beim ♂ durch die beiden Postfrontalfurchen das Gebiet des Vertex isoliert ist. Eine Praefrontalnaht ist nicht sichtbar. Es wäre also das Gebiet zwischen Clypeusnaht und den Postfrontalnähten entsprechend *Pf* + *A* + *Psf*. Beim ♀ dagegen läge vor der Postfrontalnaht *Pf* + *A*, hinter ihr *Psf* + *V*. Einen analogen Fall der Absonderung des Vertex wie *Elaunon erythrocephalus* zeigen unter den *Protodermaptera* die Diplatyiden, nur dafs hier

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

die Trennung nicht durch eine Furche, sondern durch eine erhabene Kante herbeigeführt wird. Vertex und Postfrons wären demnach also bei den Dermapteren nicht hinter-, sondern nebeneinander gelagert.

Während bei den meisten Dermapteren die Praefrontalfurche nur ganz schwach oder gar nicht sichtbar ist oder doch wie bei den *Brachylabidae* mitten auf dem Schädeldach endet, ist sie bei *Allodahlia scabriuscula* Serv. (Fig. 5) und ihren nächsten Verwandten sehr gut ausgebildet. Sie beginnt jederseits in der Mitte der Innenseite der Antennengrube und verläuft zunächst, wie etwa bei den Brachylabiden, und endet in einem quergestellten Grübchen. Von dort aber gehen ihre beiden Äste in spitzem Winkel aufeinander los und vereinigen sich zwischen den Augen zu einer vorderen Mediannaht.

Es ist hier also ausnahmsweise möglich, die Gebiete des Praefontale und Antennale scharf zu scheiden. Bei den verwandten Gattungen *Anechura* und *Odontopsalis* ist von der Praefrontalfurche keine Spur zu sehen. Es ist deshalb zu erwägen, ob die von Verhoeff aufgestellte, von Burr aber wieder eingezogene Unterfamilie *Allodahliinae* nicht doch gute Berechtigung hat. Auch wäre zu erwägen, ob nicht *Diaperasticus* seiner eigenartigen Kopfbildung wegen eine eigene Unterfamilie bilden sollte. Ich schlage daher vor, für diese Formen die ältere Burr'sche Unterfamilie *Diaperasticinae* bestehen zu lassen.

Familie *Forficulidae*, Unterfamilie *Diaperasticinae*. Kopfbildung sexuell dimorph, beim ♂ mit deutlich gesondertem, aufgetriebenem Vertex. Augen klein, erstes Antennenglied reicht über ihren Hinterrand heraus.

Diaperasticus (= *Sphingolabis* Verh.) *sansibarica* Karsch, *Bonchampsi* Burr, *corticina* Dohrn, *erythrocephala* Ol.

Dagegen gehört nicht hierher *Elaunon bipartitus* Kirby, dem diese absonderliche Schädelbildung fehlt.

Anhangsweise möchte ich noch erwähnen, dafs auch das Kopulationsorgan von *Diaperasticus* sich deutlich von dem von *Elaunon* unterscheidet. Während nämlich bei *Diaperasticus* die Virga rechtwinklig vom Grundbläschen abzweigt, macht sie bei *Elaunon* eine Schleife. Dazu kommen noch andere Unterschiede. So ist z. B. die Virga von *Diaperasticus* länger und breiter als die von *Elaunon* und auch stärker chitinisiert. Im ganzen ist es ein seltener Fall, dafs das Kopulationsorgan zweier *Eudermaptera* gute Charakteristika liefert. Denn bei den Forficuliden ist der Typ des männlichen Genitalorgans ein sehr einheitlicher, während er ja bei den Protodermapteren bekanntlich selbst von Art zu Art grofse Verschiedenheiten aufweist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 1911

Autor(en)/Author(s): Zacher Friedrich

Artikel/Article: Die Schädelbildung einiger Eudermaptera, nebst Bemerkungen über die Gattungen Elaunon und Diaperasticus. (Orth.) 145-148