

bei zwei ausgewachsenen Schädeln des *S. celebensis* im Dresdner Museum m 3 sup. nur 23, resp. 22 mm lang, m 2 + m 1 dagegen je 30 mm lang; im Unterkiefer betrug die Länge von m 3 24,5 resp. 24 mm, die Länge von m 2 + m 1 30,5, resp. 29 mm.

Immerhin wird man zugeben müssen, daß der Schädel des *Sus celebensis*, oberflächlich betrachtet, etwa wie ein verkleinerter Schädel des *S. verrucosus*, mit etwas steilerem Profil und relativ höherem Hinterhaupte, aussieht, und es ist trotz der erwähnten Verschiedenheiten des Gebisses wohl möglich, daß eine nahe Verwandtschaft zwischen beiden Arten besteht.

Die Abweichungen meines *S. longirostris* von *S. verrucosus* sind viel bedeutender und liegen meistens nach einer ganz anderen Richtung hin, als die von *S. celebensis*, so daß ich mich zur Aufstellung einer neuen Species völlig berechtigt halte. Es wäre mir sehr erwünscht, wenn die in den zoologischen Sammlungen vorhandenen Wildschweinschädel, welche von den Sunda-Inseln stammen, auf die von mir angedeuteten Charactere hin geprüft würden. Außerdem möchte ich empfehlen, bei zukünftigen Forschungsreisen auf Borneo und den benachbarten Inseln dem etwaigen Vorkommen des *Sus longirostris* einige Aufmerksamkeit zu schenken und möglichst viel Material an Schädeln und Häuten für unsere Museen zu beschaffen.

Berlin, den 25. April 1885.

2. Über die »blassen Kolben« an den vorderen Antennen der Süßwasser-Calaniden.

Von Dr. Othmar Emil Imhof, Zürich.

eingeg. 2. Mai 1885.

Mit der Bestimmung meines reichen, in vielen microscopischen Praeparaten conservirten Materiales an Copepoden aus dem Gebiet der pelagischen Fauna einer großen Zahl von Süßwasserbecken beschäftigt, richtete ich meine Aufmerksamkeit auch besonders auf die Form, Zahl und Vertheilung der sog. Riechkolben bei den Genera *Heterocope* und *Diaptomus*.

Die einzigen diesbezüglichen mir bisher bekannt gewordenen Angaben sind diejenigen von Gruber¹. Sein Befund bei *Heterocope robusta* Sars lautet: Die Antennen tragen dreierlei Anhänge, einfache lang ausgezogene Fäden, ferner befiederte Borsten... und endlich eigen-

¹ Über zwei Süßwassercalaniden. Leipzig, 1878.

thümliche Riechkolben an allen Gliedern; bei *Diaptomus gracilis* Sars: Die vordern Antennen sind 25-gliedrig und ungemein schlank und tragen nur zweierlei Anhänge, nämlich ungegliederte, d. h. fadenförmige und außerdem gefiederte Borsten.

Ich bespreche zuerst die Ergebnisse der Untersuchung zahlreicher Exemplare von *Heterocope*. Die 25-gliedrigen Antennen der Weibchen tragen 17 blasse Kolben und zwar an den folgenden, von der Wurzel aus numerirten, Gliedern je einen: 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11—19, 23 und 25. Gleiche Verhältnisse zeigt die linke Antenne der Männchen. Auch die, bloß aus 22 Gliedern bestehende, zum Greiforgan umgewandelte, rechte Antenne des Männchens ist im Besitze von 17 der genannten Gebilde, in der Vertheilung auf die Glieder: 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11—20 und 22.

Es war wohl zu erwarten, daß sich diese umgewandelte männliche Antenne von der 25-gliedrigen ableiten lassen müsse. Schon Gruber hatte gesehen, daß das 19. Articulum der geniculirenden Antenne aus zweien zusammengesetzt sei.

Wenn wir nun die Vertheilung der blassen Kolben und auch die Zahl und Distribution der übrigen Anhänge mit denen der linken Antenne und mit denen der Fühler des Weibchens vergleichen, so ergibt sich in ungezwungenster Weise, daß das 19. Glied aus der zum Theil vollständigen Verschmelzung der Ringe 19, 20 und 21 entstanden ist und daß das 20. Glied dem 22. und 23. zusammen entspricht. Die Glieder 20 und 21 haben nämlich je einen Anhang, welche zwei am zusammengesetzten 19. zu finden sind, eben so besitzt das 20. der geniculirenden Antenne die betreffende Anzahl (2 + 3) von Borsten und Kolben wie die beiden 22 und 23 der nicht umgewandelten Antenne vereint.

Mit Ausnahme des 2. und letzten, tragen alle Antennenglieder diese blassen Kolben nahe dem distalen Ende am vordern Rande der untern Seite. Die Beobachtung dieser Sinnesorgane ist daher günstiger, wenn man das vom Körper abgetrennte Kopfende von der Bauchseite betrachtet. Was die Gestalt dieser Organe anbelangt, so muß hervor gehoben werden, daß nicht alle 17 die gleiche Ausbildung zeigen. Die größten Dimensionen haben die dem Kopfe genäherten aufzuweisen, während die übrigen gegen das Ende des Fühlhornes hin immer kürzer werden und zwar betrifft die geringere Längenausdehnung besonders das Grundstück, den Stiel. So z. B. mißt das starre und starklichtbrechende Stielende am zweiten Antennengliede 0,150 mm, am 15. Ringe 0,092 mm und am letzten Gliede nur noch 0,003 mm.

Ein solcher Sinnesanhang besteht aus 4 differenten Abschnitten. Der unterste Theil wird von dem eben genannten starrwandigen, starklichtbrechenden, verschieden langen Stiel gebildet. Darauf folgt ein

kurzes etwas elastisches weniger stark-lichtbrechendes Stück. Die Fortsetzung zeigt wieder einen starrwandigen stark-lichtbrechenden Bau, der ersten Partie entsprechend und erst von diesem dritten Abschnitt wird der eigentliche blasse Kolben getragen.

Bei den Arten des Genus *Diaptomus* scheinen diese blassen Kolben bisher noch nicht beobachtet zu sein. Alle von mir auf diese Gebilde geprüften Diaptomusspecies sind im Besitze solcher Anhänge. Die Vertheilung derselben auf die einzelnen Glieder der Fühlhörner erwies sich bei allen in zahlreichen Exemplaren untersuchten Species als vollkommen übereinstimmend, so daß wir hierin vielleicht einen Genuscharacter aufgefunden haben. Die folgenden Glieder — wiederum von der Wurzel der Antenne aus numerirt — tragen je einen solchen blassen Kolben: 1, 2, 3, 5, 7, 9, 12, 14, 16, 19 und 25, im Ganzen treffen wir also deren 11. Auch hier ist die Insertionsstelle an den einzelnen Gliedern mit Ausnahme des zweiten und letzten in der Nähe des distalen Endes zu finden. Beim zweiten Gliede begegnen wir der Anheftung ungefähr in der halben Länge und beim letzten ganz am Ende, wie dies auch bei *Heterocope* der Fall ist. Die Form dieser blassen Kolben bei den bisher untersuchten *Diaptomus*-Arten zeigte sich übereinstimmend und einfacher als bei dem Genus *Heterocope*. Sie nähert sich der von Claus² bei dem Genus *Pontella* gefundenen Gestalt. Diese Sinnesorgane bestehen hier nur aus zwei differenten Partien, nämlich aus dem festwandigen Stiele von geringem Durchmesser und dem gestreckt-spindelförmigen äußerst zartwandigen Endstück mit einem abgerundeten nach innen kugelig verdickten Abschluß. Die Größe der Kolben ist bei den verschiedenen Arten im Verhältnis zur Körperstärke; bei *Diaptomus gracilis* sind diese Organe besonders zart gebaut und verhältnismäßig schwer zu erkennen.

Über die Bildung des männlichen 22-gliedrigen Fühlhornes bei dieser Gattung spricht sich Claus³ dahin aus: Im männlichen Geschlechte erweitert sich der Mittelabschnitt der rechten Antenne vom 13. bis 18. Gliede sehr bedeutend, dann folgt das geniculirende Gelenk, zwei längere aus mehreren Ringen verschmolzene Abschnitte und endlich die beiden letzten Glieder.

Auch hier wie bei *Heterocope* besteht das 19. Glied aus dem 19., 20. und 21. und das 20. aus dem 22. und 23. der 25-gliedrigen Antenne.

Die anderen Anhänge der vorderen Antennen, einfache und gefiederte Borsten, dürften für einzelne Species aus dieser Gattung *Diaptomus* von charakteristischer Stellung, Form und Größe sein. So fand

² Über die blassen Kolben und Cylinder an den Antennen der Copepoden und Ostracoden. Würzburger naturwiss. Zeitschrift 1860.

³ Die freilebenden Copepoden. Leipzig 1863. p. 200.

ich im »Engstlensee« (Berner Oberland, 1852 m ü. M.) am 20. September 1884 eine Art, die sich durch den Besitz einer auffallend langen und kräftigen, gefiederten Borste am ersten Antennengliede auszeichnet, während bei allen mir bekannten Arten hier nur kürzere einfache Anhänge vorkommen. Diese Borste mißt durchschnittlich 0,480 mm, sie erreicht somit beinahe den dritten Theil der ganzen Antennenlänge (1,360). Dieser Engstlensee ist die einzige Localität, in der ich bis jetzt diese Form angetroffen habe. Als Bezeichnung schlage ich *Diaptomus alpinus* vor. Außer dieser Species fand sich in diesem hochgelegenen See im pelagischen Gebiete eine Cyclopsspecies, eine *Daphnia* (♂ und ♀) und die Rotatorie *Anuraea longispina* Kellicott.

Bezüglich der Verbreitung des Genus *Diaptomus* erwähne ich vorläufig, daß beinahe alle von mir geprüften Süßwasserbecken Vertreter desselben beherbergen. Der höchst gelegene See, in welchem ich einen *Diaptomus* entdeckte, ist der Lej Lunghino (23. Aug. 1883) in der Nähe des Ursprunges des Inn im Ober-Engadin zwischen dem Pizzo Lunghino und dem P. Gravasalvas 2480 m ü. M. gelegen. Leider enthielt das gesammelte Material kein geschlechtsreifes Exemplar, so daß ich nicht in der Lage bin die Species bestimmen zu können. Aus diesem zweithöchst gelegenen, von mir bisher besuchten, kleinen Süßwasserbecken (Länge 420 m, größte Breite 180 m) ergab die Untersuchung nur noch eine Cyclopsspecies.

Zürich, den 30. April 1885.

3. Zur Prioritätsreclamation des Herrn Dr. Yves Delage.

Von C. Claus.

eingeg. 5. Mai 1885.

Eine im Laufe des vorigen Jahres publicirte Abhandlung »Zur Kenntnis der Kreislauforgane der Schizopoden und Decapoden«¹ hat zu einer Beschwerde beziehungsweise Prioritätsreclamation² des Herrn Dr. Delage Veranlassung gegeben, da die schon im Jahre 1883 veröffentlichte Schrift³ desselben Verfassers mir unbekannt geblieben und deshalb nicht berücksichtigt worden war. So lebhaft ich nun diesen Umstand bedauere und so wenig ich das Princip bestreite, bei übereinstimmenden Befunden die Priorität nach dem Datum der Publication zu bestimmen, so täuscht sich doch der französische Autor im vorliegenden Falle über das Ausmaß seiner Prioritätsberechtigung.

Wenn Delage »La forme et les rapports du coeur (1); le nombre

¹ Arbeiten des zool. Institutes etc. 5. Bd. Wien, 1884.

² Zoologischer Anzeiger 1885. No. 193.

³ Archiv Zoolog. expér. etc. 1883.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Imhof Othmar Emil

Artikel/Article: [2. Über die "blassen Kolben" an den vorderen Antennen der Süßwasser-Calaniden 353-356](#)