

- Lessona, Mich., *Storia naturale illustrata: II. Gli Uccelli. Con figg.* Milano, 1890. 8°. (932 p.) £ 9,—.
- Salvadori, T., (Remarks on Water house »Index generum avium«). in: *Ibis*, (6.) Vol. 2. No. 5. p. 124—126.
- Gronen, Dam., *Verschiedene Arten des Vogelfangs.* in: *Zoolog. Garten*, 30. Jahrg. No. 12. p. 366—370.
- Brocard, E., *Manuel de taxidermie, on l'Art d'empailler les Oiseaux, accompagné: 1. d'un tableau contenant les figures des diverses opérations préparatoires pour le montage des pièces, 2. d'un autre contenant 22 photographies représentant les phases de la levée de la peau et du montage prises sur nature.* Besançon, impr. Dreher, 1890. 8°. (47 p.)
- Smith, Rob., (and) Geoffr. Ellis, *Small Birds and the Fruit crops.* in: *Zoologist*, (3.) Vol. 14. June, p. 218—219.
- Floericke, Curt, *Farben-Varietäten unter den Vögeln des Breslauer Museums.* in: *Journ. f. Ornithol.* 38. Jahrg. 1. Hft. p. 94—98.
- Batchelder, C. F., *Recording the Numbers of Birds observed.* in: *The Auk*, Vol. 7. No. 2. p. 216—218.
- Hartert, Ernst, *Ornithologische Notizen.* in: *Journ. f. Ornithol.* 38. Jahrg. 1. Hft. p. 100—103.  
(1. Notizen über Sperbereulen. 2. *Galerida Rüppellii* n. sp. 3. *Otocoris Berlepschi* n. sp.)
- Knauth, Karl, *Kampf zwischen Seevögeln u. Fischen.* in: *Zoolog. Garten*, 31. Jahrg. No. 3. p. 95—96.
- Rooper, G., *Birds: their Nests and Habits.* in: *Trans. Hertfordsh. Nat. Hist. Soc.* Vol. 5. p. 97.

## II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

### 1. Notizen über die Süßwasser-Calaniden.

Von Dr. Othm. Em. Imhof, Zürich.

(Schluß.)

Bei genauer Vergleichung mit den Zeichnungen, welche Wierzejski (1882) von *D. gracilis*, var.  $\beta$  gegeben hat, ergibt sich eine vollkommene Übereinstimmung mit meinem *D. alpinus*. Erst im Jahre 1887 erfolgte die Aufstellung dieser Varietät zu einer neuen Species *D. montanus*. Da meinerseits im Jahre 1885, also zwei Jahre früher, nur ein charakteristisches Merkmal des *D. alpinus* gegeben worden ist, so wird vielleicht die Bezeichnung *montanus* Wierz. angenommen werden müssen. Jedenfalls ist aber nach den Beschreibungen, mit Ausnahme der Diagnose von Wierzejski vom Jahre 1887, überhaupt bei keiner von den ca. 40 *Diaptomus*-Arten am Basalgliede der Antenne eine gefiederte Borste vorhanden und sicher ist, daß diese Diaptomiden-Form eine von *D. bacillifer* verschiedene Species ist.

Die neue Species *Diaptomus helveticus* mihi (II. 3, 2) gehört in die zweite Hauptabtheilung, und zwar in die Gruppe, wo das drittletzte

Glied mit einer hyalinen Längslamelle, mit oder ohne Endzahn, ausgestattet ist.

Das drittletzte Antennenglied besitzt eine der ganzen Länge nach verlaufende, in der Mitte etwas schmälere, an den beiden Enden etwas breiter werdende, gegen die Enden kurz abgerundete hyaline Lamelle. Das Endglied des rechten fünften Fußes ist sehr kurz, ganz wenig länger als breit. Der Seitendorn ist sehr kräftig. Das zweitletzte Glied ist am äußeren distalen Ende mit einer in eine Spitze übergehenden, mit breiter Basis entspringenden Lamelle, und mit an der unteren Seite parallel mit dem Ende verlaufenden Wulst, der nach innen ein vorspringendes Tuberculum bildet, an der inneren Endecke, auf der Unterseite noch mit einem kleinen Höcker versehen. Das drittletzte resp. zweite Glied verhältnismäßig lang, in der proximalen Hälfte verschmälert, trägt an der inneren Kante einen ganz kurzen hyalinen beidseitig zugeschärften Vorsprung. Der innere Ast ist deutlich zweigliederig, das erste Glied sehr kurz, breit, das zweite schmal. Der ganze zweigliederige Innenast erreicht bloß die Länge des zweitletzten Gliedes. Der linke Fuß endigt in eine kurze Schere. Der innere Ast desselben ist ebenfalls deutlich zweigliederig. Das zweite Glied des linken Fußes trägt nahe dem Ende auf der Innenseite einen kurzen hyalinen ebenfalls scharfen Auswuchs.

Vorkommen des *Diaptomus alpinus* Imh. (*montanus* Wierz.).  
(Nach eigenen Beobachtungen.)

Italien: Lago d'Emet 2180 m ü. M.

Österreich, Oberösterreich: Vorderer Langbathsee 675 m ü. M.

Schweiz:

Silsersee	1796 m ü. M.	Mortels I	2520 m ü. M.
Engstlensee	1852 m ü. M.	Mortels II	2610 m ü. M.
Lago bianco (Bernina)	2230 m ü. M.	Crialetsch II	2650 m ü. M.
Val Campo	2370 m ü. M.	Furtschellas	2680 m ü. M.
Großer Flüelasee	2385 m ü. M.	(Piz Languard).	

Was die übrigen früher aufgeführten Fundorte betrifft, so wurden dieselben hier vorläufig weggelassen, weil noch keine ausgewachsene, Spermaphoren haltende Exemplare vorliegen.

Eine zweite Species *Diaptomus denticornis* Wierz. kommt vorwiegend in höher gelegenen Seen vor.

Schweiz: Canton Graubünden.		(Klosters — Davos.)	
Cresta	850 m ü. M.	Davosersee	1561 m ü. M.
Schwarzsee	1507 m ü. M.	St. Moriz	1767 m ü. M.
		Silvaplana	1794 m ü. M.

Marsch	1810 m ü. M.	God Surlej	1890 m ü. M.
Crestalta	1830 m ü. M.	Kleiner Flüelasee	2385 m ü. M.
Nair	1860 m ü. M.	Canton Tessin.	
Bitabergo	1862 m ü. M.	Ritomsee	1829 m ü. M.

Vorkommen von *Diaptomus helveticus* Imh.

Bisher nur in den Torflöchern des Torfmoores beim Katzensee gefunden, gehört also bisher nicht der pelagischen Fauna an.

Die zweite Gattung der Familie der Calaniden, die in den central-europäischen Seengebieten Mitglieder der pelagischen Fauna liefert ist *Hetercope*.

J. de Guerne und Richard sagen in der »Revision des Calanides d'eau douce« auf p. 75 bei *Hetercope romana* Imh.: On a vu que *H. alpina* (Sars) n'est autre chose que *H. saliens* jeune; d'autre part, le zoologiste suisse ne fait aucune mention d'*H. borealis*.

In meiner Notiz »über das Calanidengenus *Hetercope*« im Zool. Anzeiger No. 286 (1888) steht am Anfang des dritten Absatzes: Die erste beobachtete Form, die unzweifelhaft in diese Gattung gehört, wurde in der Bearbeitung der auf v. Middendorff's Reise in den äußersten Norden und Osten Sibiriens gesammelten Entomostraca durch Fischer als *Cyclopsine borealis* bezeichnet. Sie wurde von v. Middendorff in zwei Flüssen gesammelt; in dem Tainyrfluß, der aus einem See gleichen Namens  $74\frac{1}{4}^{\circ}$  nördl. Breite von bedeutender Oberfläche kommt, und in dem Boganidaflusse, der ebenfalls aus einem ausgedehnteren Wasserbecken gleichen Namens abfließt und in seinem oberen Laufe noch mehrere Seen aufweisen soll.

Die erste Bearbeitung der Arten des Genus *Hetercope* datiert von 1888 von Nordqvist in »Die Calaniden Finnlands«.

Nordqvist unterscheidet drei Arten:

*Hetercope appendiculata* Sars,

*Hetercope saliens* Lilljeborg,

*Hetercope alpina* Sars,

wahrscheinliche *Hetercope borealis* Fischer (*Cyclopsine borealis*), von denen zwei Arten ausführlich beschrieben werden.

Die am leichtesten erkennbare Art ist *H. appendiculata*. Die ganz besonders eigenthümlichen Bildungen sind: das fünfte Fußpaar und acht Anhänge am ersten Glied des Abdomens auf der Ventralseite. Am fünften Fußpaar ist besonders die Gestaltung des Endgliedes des linken Fußes. Die Nebendornen sind kurz und der Enddorn sehr kurz.

*H. alpina* ist nach der Ansicht von de Guerne und Richard, sowie nach Bestätigung von Sars selbst eine jugendliche Form von *H. saliens* Lilljeb.

Es sind demnach noch die unterscheidenden Merkmale von *H. saliens* Lilljeb., *romana* Imhof und *borealis* Fischer zu besprechen.

Was die letztere Species betrifft, so ist aus der Zeichnung des Furcal-Endgliedes zweifellos ersichtlich, daß es wirklich eine *Heterocope* war. Fischer sagt Eingangs der Beschreibung: »Da die Exemplare . . . . durch den Weingeist sehr zusammengezogen und dadurch verändert waren, so kann ich hier ihre Gestalt nicht genau beschreiben.« Die Geniculation der männlichen Antenne wird, wohl in Folge der nicht guten Conservation als zwischen dem vorletzten und dritt-vorletzten Gliede angegeben. Die übrigen Zeichnungen lassen keine sichere Deutung zu. Vielleicht waren die männlichen Individuen nicht ausgewachsen. In der Beschreibung paßt weiter die Ausstattung des Endgliedes des fünften Fußes (vielleicht Verwechslung des männlichen mit dem weiblichen): »das vierte Glied mit fünf seitlichen Stacheln und einem langen und gezähnten Endstachel« auf *Heterocope*, sowie die Angabe der Anwesenheit eines langen, stark nach unten und hinten gekrümmten Gliedes. Daß Fischer eine *Heterocope*, vielleicht ausschließlich in jugendlichen Stadien vorlag, ist demnach zweifellos; was für eine Species, muß aber, bis neues Material aus denselben Localitäten untersucht werden kann, dahingestellt bleiben.

In Bezug auf die Benennungen *H. saliens*, *robusta* und *romana*, hat sich eine kleine Confusion ergeben, die leider auch meinerseits genährt wurde, es soll dieselbe nun möglichst unparteiisch geklärt werden.

Lilljeborg beschrieb im Heft No. 6, Juni 1862, Öfversigt af kongl. Vet. Akad. Förhandl. einen *Diaptomus saliens*; Sars einige Monate später, November desselben Jahres als Species der neuen Gattung, *Heterocope robusta*.

Die Vergleichung der beiden Diagnosen mit Berücksichtigung der Abbildungen ergibt, daß beide Autoren dieselbe Copepoden-Form untersucht haben. Die Aufstellung einer neuen Gattung in Anbetracht der bedeutenden Unterschiede der *saliens*-Form gegenüber der Gattungsdiagnose für *Diaptomus* war nothwendig, es ist also für die von Lilljeborg und Sars entdeckte Calanide die Bezeichnung *Heterocope* (Sars) *saliens* Lilljeborg festzuhalten.

Im Jahre 1877 wurde eine *Heterocope* von Weismann im Bodensee entdeckt und im Jahre 1878 von Gruber ausführlich beschrieben und abgebildet unter der Bezeichnung *H. robusta* Sars. Vergleicht man diese Beschreibung von Gruber mit *H. saliens* Lilljeborg, so zeigen sich wesentliche Unterschiede.

Die Untersuchung von Exemplaren aus dem Boden- und Zürichsee ergeben als wichtigste Unterscheidungsmerkmale:

Fünfter Fuß des Männchens: Endglied des linken Fußes langgestreckt, schmal, nur in der Mitte an der Innenseite etwas verbreitert.

Innenseite des Endgliedes nur wenig über die Hälfte am distalen Theile behaart. Letzter Seitendorn vom Enddorn etwas entfernt. Erstes Glied des rechten Fußes nahe dem inneren Ende mit einem anscheinlichen Höcker. Vulva mit einem, beiderseits einen Zapfen tragenden schmalen Deckel.

Fünfter Fuß des Weibchens: Endglied schmal. Die vier inneren Seitendornen nur ganz schwach getheilt.

Für diese Art wäre nun entweder eine neue Speciesbezeichnung zu wählen, vielleicht nach dem ersten Entdecker, *Weismanni*, oder der Name *robusta*, der aber keine besondere Auszeichnung wäre, besonders da eher *H. saliens* größer ist und die Bezeichnung gegenüber den Diaptomiden-Species angewendet wurde, könnte dafür angenommen werden.

Was die *Heterocope romana* betrifft, so stimmt sie mit *H. saliens* Lilljeb. überein. Der Diagnose dieser Art ist noch beizufügen, daß die Vulva mit einem breiten, keine Zapfen tragenden Deckel versehen ist.

Die Arten des Genus *Heterocope* sind demnach:

- Heterocope borealis* Fischer (noch genauer zu bestimmen),
- Heterocope saliens* Lilljeborg,
- Heterocope appendiculata* Sars,
- Heterocope Weismanni* Imh.

Für die *Heterocope saliens* Lilljeborg ist noch ein neuer Fundort in Deutschland anzureihen:

Titisee im Schwarzwalde, 848 m ü. M.

Es liegt hier wieder ein Beispiel vor, wie ein und dieselbe Thierform, *Heterocope saliens* Lilljeborg, gleichwie die Rotatorie *Pedalion mirum* Hudson, in Süßwasserbecken, die nach gewisser Richtung sehr verschiedene Existenzbedingungen darbieten, vorkommt.

## 2. Die Schichtenbildung im Keimstreifen der Blutegel.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von R. S. Bergh.

eingeg. 7. October 1890.

Bekanntlich unterscheidet man im jungen Keimstreifen der Blutegel jederseits fünf Längsreihen von Zellen, die hinten von eben so vielen größeren Urzellen oder Polzellen ihren Ursprung nehmen. Vier dieser Zellreihen liegen mehr oberflächlich, eine tiefer. Die Frage, welche Theile des Blutegelkörpers aus jeder einzelnen der betreffenden

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [13](#)

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

Artikel/Article: [1. Notiz über die Süßwasser-Calaniden 654-658](#)