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

Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Hrsgeg. von C. Bley, Jahrg. 1881. Juli bis Decbr. Dresden, Burdach in Comm. 1882. 8⁰. (IV p., p. 33—108.)

Studies from the Biological Laboratory. Johns Hopkins University, Baltimore. Ed. H. Newell Martin, Assoc. Ed. W. K. Brooks. Vol. 2. No. 2. March, 1882. Baltimore, H. Murrey. 8⁰.
(s. Z. A. No. 91. p. 440.)

Tidsskrift, Naturhistorisk, stiftet af Henrik Krøyer; udgiv. af J. C. Schiødte. 3. R. 13. Bd. 1./2. Hft. Med 10 Tavl. Kjøbenhavn, Reitzel, 1881. (eingeg. Mai 1882.) 8⁰.

Transactions of the Zoological Society of London. Vol. 11. P. 6. London, Longmans. 1882. 4⁰. 16 s. — General Index to the Transactions etc. Vol. I to X. (1835—79). London, Longmans, 1882. 4⁰. 10 s.

Transactions, Philosophical, of the Royal Society, for the year 1881. (Vol. 172.) P. III. London, 1882. 4⁰.

Travaux de l'Académie Nationale de Reims. 68. Vol. Ann. 1879—1880. Paris, Didron, 1882. 8⁰. (532 p.)

Труды Общества Естествоиспытателей при Импер. Казанск. Универс. Т. 10. Вып. 5. 6. Казанъ, 1881, 1882. 8⁰.
Вып. 5. Kasem-Beg u. J. Dogiel, Unters. d. Innervation des Herzens der Knochenfische.
Вып. 6. Korschinsky, S., Skizze der Flora der Umgegend von Astrachan.

Untersuchungen, Biologische, herausgeg. von Gust. Retzius. Jahrg. 1881. Mit 14 Taf. Stockholm; Leipzig, F. C. W. Vogel, 1881. 4⁰. (eingeg. 1882.) *M* 12, —.

Verhandlungen der k. k. Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1881. 31. Bd. Wien, Braumüller, 1882. 8⁰. (L, 41, 800 p.) *M* 20, —.

Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Aarau. 64. Jahresversammlung, nebst Jahresbericht 1880—1881, Aarau, 1882. 8⁰. (154 p.)

Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. 5. Bd. No. 1—6. Jan. — Juni 1882. Hamburg, Friedrichsen & Co., 1882. 8⁰.

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Beiträge zur Kenntnis der Coregonus-Arten des Bodensees und einiger anderer nahegelegener nordalpiner Seen.

Von Prof. Dr. O. Nüsslin in Karlsruhe.

(Schluss.)

VI. Vorläufige Notizen über einige weitere Coregonen der Schweiz.

1) Der Blaling, Blauling oder Bratfisch des Zürichersees.

Dieser Coregone stellt zum mindesten eine neue Art vor. Da ich jedoch durch Mangel an nöthigem Material — ich verfüge nur über 5 Exemplare — nicht entscheiden kann, ob die ziemlich ausgesprochenen

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

Verschiedenheiten dieser Individuen auf specifische Divergenz hinweisen, oder ob sie sich als zwei Varietäten im Kreise einer Species vereinigen lassen, so stehe ich zunächst von einer neuen wissenschaftlichen Benennung ab.

Die Blaulinge sind weder Blaufelchen noch *Fera*, obgleich die gesammte Litteratur sich bald für die eine, bald für die andere Annahme ausspricht.

Schon in Gesner's[81] Fischbuch finden wir Ausführliches über den »Blawling«.

Hartmann[82] hält den Blauling für *Cor. maraena* Bloch, wozu erwähnt werden muss, dass er überhaupt alle unter »*Fera*« von Jurine zusammengefasste Coregonen zu *maraena* stellt.

v. Siebold[83] lässt *Fera* im Züriehersee ganz fehlen und identificirt den Blauling mit dem Blaufelchen (*Wartmanni* Bl.)

Neuestens vereinigte Schoch[84] die beiden Ansichten Hartmann's und v. Siebold's in der Weise, dass er den Blauling oder Bratfisch in zwei Arten spaltet: nämlich in *Wartmanni* Bl. und *Fera* Jur.

Er setzt jedoch hinzu, sie seien »sehr schwer zu unterscheiden«. Da Schoch weiter angiebt, die Jugendform des *Wartmanni*-Blauling sei der sog. »Hägling«, die Jugendform des *Fera*-Blauling dagegen der »Albuli« des Zürichersees, so erfahren wir ja bei diesem Autor viel Licht über diese bisher in das tiefste Dunkel der Unwissenheit gehüllte Coregonen. Doch nur scheinbar Licht! Denn das »Albuli« hat, wie ich bei Gelegenheit der Gangfischvarietäten gezeigt habe, mit dem Blauling Nichts gemeinsam, und der Blauling selbst ist weder *Wartmanni* noch *Fera*. In Bezug auf die Bildung der Schnauze vereinigt er Merkmale des *Fera* und des *Wartmanni*. Der Vorderrand des Zwischenkiefers ist meist senkrecht gestellt, doch meist relativ hoch und das Nasenprofil meist gebogen. In Bezug auf die Kiemenbezahnung steht er dem Blaufelchen näher. Seine Bogen tragen durchschnittlich 32, 34, 29_5 und 25_5 Zähne. Beim Blaufelchen 35, 38_5, 34 und 27_5.

Von der Bezahnung des *Fera* Bl. unterscheidet sich seine Kiemenbezahnung sehr wesentlich, stimmt dagegen fast vollständig mit der von *maraena* Bl.; doch unterscheidet die Schnauzenbildung die Formen *maraena* Bl. und Blauling.

---

[81] Fischbuch. Zürich, 1575. Bl. 187. *Albula coerulea*, Bezola, Blauwling, Bratfisch.

[82] Helvetische Ichthyologie p. 140.

[83] Süßwasserfische p. 406.

[84] Neujahrsblatt der naturf. Gesellschaft 1880. p. 18.

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

Das Skelet des Blauling zählte (an einem Individuum) 57 Wirbel und 35 Rippen vom 3.—37. Wirbel, 31—33 Muskelgräten vom 1.—31. (33.) Wirbel.

In Färbung und Pigmentirung steht dieser Coregone zwischen *Wartmanni* und *Fera*.

Das Auge mittelgroß, die Kopflänge mäßig, 19—20%.

Er lebt im Zürichersee, nach den Angaben der Fischer im Sommer und Herbst mehr im Untersee, im Winter und Frühling im Obersee. Laichzeit Ende November bis Anfang December. Wahrscheinlich handelt es sich bei ihm um ein aufsteigendes Wandern zur Laichzeit in den Obersee, besonders oberhalb Rapperswyl, wo er bis zum Frühling bleibt, um für den Sommer und Herbst nach dem Untersee zurückzukehren.

Auch der Blauling lebt für gewöhnlich in der Tiefe, doch auch zur Laichzeit soll er da in einer Tiefe von über 100 m bleiben, wo der See nicht flacher ist.

Er laicht an der Halde (mont).

Er gehört zu den größeren Coregonen und ist meist 1 bis 2pfündig.

2) Der Ballen oder Balchen des Halwylersees im Kanton Aargau.

Dieser Coregone erinnert bezüglich der Bildung seiner Schnauze an *Fera* Jur. Der Vorderrand des Zwischenkiefers steht fast immer deutlich von vorn oben schief nach hinten und unten. Allein in Bezug auf die Bezahnung der Kiemen entfernt sich der Halwyler Ballen weit von *Fera*. Der Durchschnitt von 20 Exemplaren ergab für den I., II., III. und IV. Bogen die Zahlen: 34, 35, 31 und 27, wodurch dieser Coregone in Betreff seiner Reusenbezahnung sich dem Blaufelchen innig anschließt.

Sein Skelet[85] besteht aus 57—58 Wirbeln mit 35 Rippen vom 3.—37. Wirbel und 34—35 Muskelgräten vom 1.—34. (35.) Wirbel.

In den Pigmentirungs- und Färbungsverhältnissen zählt dieser Coregone zu den dunkleren Formen.

Das Auge ziemlich groß; der Kopf relativ groß (meist ca. 22% der Körperlänge).

Die Halwyler Ballen leben für gewöhnlich in der Tiefe, doch zur Laichzeit sollen sie ganz ans Ufer kommen. Laichzeit Ende November bis Anfang December.

---

[85] Zwei Exemplare wurden zu Grunde gelegt.

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

Gewicht bis zu 200 g, Länge bis zu 24 cm. Gewöhnlich viel kleiner.

Felchen aus dem Halwylersee werden von verschiedenen Autoren erwähnt.

Hartmann[86] behauptet von seinem *Salmo albula* oder Hägling, dass er im Hallweilersee vorkomme, dass also unser Felchen mit dem Hägling des Zürichersees identisch sei. Von *maraena* Bl. führt er an, dass sie in manchen Seen der Schweiz »Ballen« genannt werde. v. Siebold[87] lässt, Schinz folgend, im Halwylersee sowohl *Fera* Jur. als *Wartmanni* Bloch. vorkommen. Man sieht also, wie zweifelhaft und unsicher unser Wissen auch in Bezug auf diesen Coregonen ist. Seine Schnauzenbildung, sein Skelet trennen ihn weit von *Wartmanni* Bl.; seine Reusenbezahnung weit von *Fera* Jur. Viel näher steht er *maraena* Bl. Zu dem Blauling des Zürichersees hat er ebenfalls nahe Beziehungen, doch trennt ihn der Bau der Schnauze und die Lebensweise. Es scheint, dass auch der Halwyler Ballen eine neue Art ist.

Auch bezüglich des Halwyler Felchen wollte ich vor einer definitiven Entscheidung betreffs des systematischen Characters einige specielle Verhältnisse noch näher kennen lernen.

Dieser Felchen wird fast nur in kleinen Exemplaren von etwa 14 cm Länge gefangen und erst meiner speciellen Bemühung gelang es, auch größere Formen bis zu 24 cm Länge zu bekommen. Es scheint, dass hier ein Fall von gefährlicher Raubwirthschaft vorliegt, indem durch den übermäßigen Fang in dem kleinen See die langsamwüchsigen Coregonen nicht mehr zum Normalalter gelangen können.

Nach einer Notiz der deutschen Fischereizeitung[88] sollen diese Ballen in Zürich zu Sardellen verarbeitet werden.

3) Der sogenannte Balchen des Zugersees.

Dieser Felchen stimmt morphologisch fast völlig mit *Fera* Jur. überein. Schnauzenbildung, Reusenbezahnung, allgemeine Körperdimensionen, Färbung und Pigmentirung lassen die wesentlichsten Übereinstimmungen erkennen. Auch in der Lebensweise unterscheidet ihn nichts Besonderes von *Fera*. Um so mehr weicht dieser Coregone von dem kleineren Gattungsgenossen desselben Sees, von dem »Zuger Albuli« morphologisch wie biologisch ab, — letzteren nannten wir

[86] Helvetische Ichthyologie p. 140 und 153.
[87] Süßwasserfische Mitteleuropas p. 245 und 252.
[88] V. Jahrgang. No. 5. p. 37.

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

eine Varietät des Gangfisches, so dass dieser Fall, wie wir schon früher hervorgehoben haben, zu den lehrreichsten Gegenbeweisen gehört —, gegenüber der gerade in der neuesten Zeit beliebten Annahme, dass die »Gangfische«, »Albuli« und wie diese kleinsten Coregonen heißen mögen, nur Jugendformen größerer Coregonen seien. Ob der Zuger Balchen schlechtweg *Coregonus Fera* Jur. oder eine Localvarietät desselben ist, wage ich vorerst noch nicht zu entscheiden.

2. Über Latreille's segment médiaire und das Metathorax-Stigma der Dipteren.

Von Professor Friedr. Brauer in Wien.

Gegen meine früher (Denkschr. d. kais. Akad. der Wissensch. Wien. Math.-nat. Cl. XLII. Bd. 1. Abth. 1880. p. 8 u. 9 Separ.) ausgesprochene Ansicht über den Bau des Thorax der Dipteren, sehe ich mich durch neue, demnächst zur Veröffentlichung gelangende, Untersuchungen veranlasst, folgende Mittheilungen zu machen:

1) Es ist nicht richtig, dass den Dipteren, wie Latreille zuerst behauptet hat, ein Segment médiaire gleich den *Hymenopteris apocritis* zukomme.

2) Was Latreille für ein Segment médiaire hielt, ist theils das freiliegende Mesophragma der Tipularien, theils das Metanotum.

3) Der Thorax der Dipteren ist ganz ähnlich gebaut, wie der der Cicaden und Lepidopteren und weicht von den *Hymenopteris apocritis* dadurch ab, dass kein Hinterleibssegment in eine innigere Verbindung mit demselben tritt.

4) Der Metathorax ist bei der Tipulidenpuppe wie ein Hinterleibssegment gebildet, welches sich unmittelbar dem Mesophragma anschließt und seitlich die Scheide für die Haltere (von der Form einer kleinen Flügelscheide) trägt. Die Halterenscheide liegt unter der Flügelscheide, ist aber bei *Ctenophora* durch die mehr freie Flügelscheide leicht sichtbar zu machen.

5) Das Metanotum geht bei der Entwickelung der Puppe zur Fliege nicht verloren, sondern bildet einen schmalen Halbring unter dem Schildchen (bei innerem Mesophragma der Muscarien), oder am Ende des freien Mesophragma der Tipularien.

6) Die Seitentheile des Metathorax bilden vor der Haltere und über dem Stigma ein wulstiges Feld (Episternum) und ferner einen Saum am Hinterrande der Hinterhüften, der oft zu klappenartigen Gebilden unten erweitert ist (Epimeren).

7) Das Halterenstigma ist wie bei Ephemeren gelegen und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Nüsslin Otto

Artikel/Article: 1. Beiträge zur Kenntnis der Coregonus-Arten des Bodensees und einiger andere nahegelegener nordalpiner Seen 302-306