

Zoologische Mittheilungen.

Von

L. H. Jeitteles,

gegenwärtig zu Olmütz in Mähren.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. December 1862.

VII.

Ueber die Identität von *Alburnus fasciatus* Nordm. und *Alburnus bipunctatus* Heck. - Kner.

In meinem Prodomus faunae vertebratorum Hungariae Superioris habe ich bereits erwähnt (Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch., Band XII. 1862, Seite 302), dass ich dem im Hernad-Flusse bei Kaschau so häufigen Fisch *Alburnus fasciatus* Nordm. (= *Alburnus maculatus* Kessler) im Februar 1862 zu meiner grossen Ueberraschung auch auf dem Fischmarkt der Stadt Olmütz begegnete. Die daselbst gekauften Individuen hatten durchgehends rechts $4/2$ und links $5/2$ Schlundzähne; die Anale wies bei drei Exemplaren $3/14$, bei drei andern $3/15$ Strahlen auf; die Dorsale war nach hinten zu gerade so abgerundet wie bei den Kaschauer Individuen; die Punktirung der Seitenlinie, die röthlichgelbe Färbung an der Basis der After-, Brust- und zum Theil der Bauch-Flossen war ganz dieselbe. Ich muss hier gleich bemerken, dass die Abbildung des Kaschauer *Alburnus fasciatus* in meinem Prodomus, so gelungen sie auch im Ganzen ist, doch einen sehr grossen Fehler hat: die Rückenflosse soll nämlich an ihrem oberen Rande nach hinten zu abgerundet sein und nicht spitz zulaufen, wie auf der Figur. Diese Abrundung rührt von der raschen Verkürzung des vorletzten und letzten Weichstrahls her.

Seit Ende März habe ich nun meinen bleibenden Aufenthalt in Olmütz genommen und wende den Fischen der March meine besondere Aufmerksamkeit zu. Ich habe in den vergangenen sechs Monaten daher auch vielfach Gelegenheit gehabt, Exemplare des in Rede stehenden Fisches genau zu untersuchen und ich bin eben dadurch zur Ueberzeugung gekommen,

dass Nordmann's *Alburnus fasciatus* mit Heckel-Kner's *bipunctatus* eine und dieselbe Art bildet.

Von vierzehn in dem letzten Sommer näher untersuchten Exemplaren aus der March hatten dreizehn rechts $4/2$, links $5/2$ Schlundzähne, ein einziges besass beiderseits $4/2$ Zähne. Die Anale hatte bei einem Exemplar $3/13$, bei viere $3/14$, bei sechsen $3/15$ und bei drei Individuen $3/16$ Strahlen. Mehrere, darunter auch Weibchen, zeigten sehr deutlich den stahlblauen Streifen über der Seitenlinie und ebenso fand sich auch bei Weibchen die Seitenlinie öfter bis hinter die Dorsale sehr stark punktirt. Die Schuppenzahl, sowie die Färbung des ganzen Fisches und der Flossen stimmte völlig mit den Exemplaren von Kaschau überein. Während also die ungarischen Individuen in der Afterflosse $3/12-14$ Strahlen haben, kommen bei den hiesigen gewöhnlich mehr als $3/14$ und selbst $3/16$ Strahlen vor. Die Zahnformel entspricht nun zwar nicht den Angaben bei Heckel-Kner, ich fand dieselbe aber auch bei den hiesigen Exemplaren von *Alburnus lucidus* sehr veränderlich. Von zwanzig näher untersuchten Individuen von *A. lucidus* hatten sechs rechts $4/2$ und links $5/2$ Zähne, zwei rechts $4/1$ und links $4/2$, eines rechts $5/2$ und links $4/2$, die übrigen elf beiderseits $5/2$.

Aus der Identität von *Alburnus fasciatus* Nordm. (= *maculatus* Kessler) mit *A. bipunctatus* Heckel-Kner folgt nun auch, dass *Leuciscus Baldneri* Val. mit *A. fasciatus* zusammenfällt. Ein und derselbe Fisch findet sich also in kleinen Flüssen und Bächen ganz Europas, vom Kaukasus an bis zum atlantischen Ocean.

VIII.

Ueber *Leuciscus rutilus* Linn. und *Leuciscus rutiloides* de Selys-Longchamps.

Ausser *Scardinius erythrophthalmus* Bon. kommt in der March auch ein *Leuciscus* mit gelbem Auge vor. Das mährische „Rothauge“, wie dieser Fisch von den hiesigen deutschen Fischern genannt wird, unterscheidet sich von der bei Heckel und Kner beschriebenen Art und von den Repräsentanten dieser Species, welche ich in Ober-Ungarn kennen gelernt habe, durch folgende Merkmale: Das Auge ist nie roth, sondern mehr oder weniger intensiv goldgelb, bisweilen auch nur blassgelb; die Flossen sind gelb oder nur gelblich. Dieses Gelb an den Flossen verschwindet bisweilen selbst ganz. Einzelne Schlundzähne kommen bei allen Exemplaren deutlich gezähnelte vor und zwar gewöhnlich 2—3 jederseits, selten nur einer auf jeder Seite oder vier beiderseits. Was die Anzahl der Zähne betrifft, so hatte ein gutes Drittel aller untersuchten Exemplare (und deren waren weit über zwanzig) beiderseits fünf, zwei hatten rechts sechs und

links fünf, die übrigen rechts fünf und links sechs. Rücken- und Bauchprofil in der Regel nahezu gleich, die Gestalt im Ganzen daher ziemlich gestreckt¹⁾.

Die Dorsale hat gewöhnlich 3/9 oder 3/10 Strahlen, die Anale in der Regel um einen Strahl mehr (3/10 oder 3/14). Selten haben beide gleich viel Radien (3/10, ein einziges Mal fand ich an beiden 3/9). Bei einem Exemplar fand ich in der Rückenflosse um einen Weichstrahl mehr als in der Afterflosse; erstere hatte nämlich 2/11 und letztere 3/10 Strahlen.

Die Schuppen zeigen folgende Formel: 8/40—41/3—4.

Die Totallänge schwankt in der Regel zwischen 140mm und 180mm; das grösste von mir untersuchte Exemplar jedoch mass 215mm, während die kleinsten Individuen 108mm und 111mm hatten.

Das Auge ist in der Kopflänge $3\frac{3}{4}$ bis 4mal enthalten, selten $3\frac{1}{4}$ mal oder $4\frac{1}{4}$ mal. Die Grösse des Auges ist also ziemlich schwankend.

Die Kopflänge selbst verhält sich zur Totallänge wie 1:5 bis 1:5.65, mitunter selbst nur wie 1:4.75, sie ist also auch sehr veränderlich.

Im Ganzen stimmt dieser Fisch ziemlich gut mit der Beschreibung von *Leuciscus rutiloides* bei Selys-Longchamps (Faune belge, 1. Partie Liège 1842, pag. 212) und in Cuvier-Valenciennes Werk überein, namentlich was die Zähne und Färbung der Flossen betrifft. Valenciennes drückt sich also aus (Tome XVII, pag. 149): „la tête est un peu plus petite (als bei *L. rutilus*), les écailles moins larges, la couleur plus grise, et point de rouge aux nageoires, elle est remplacée par le jaunâtre; les dents pharyngiennes sont plus petites, portées sur un pédicule plus grêle et plus haut; et la couronne est un peu denticulée.“ Und darauf heisst es wieder: „On voit que la couleur seule n'est pas le caractère distinctif qui me fait reconnaître ce poisson; les différences dans les dents m'ont paru avoir assez d'importance, ainsi que celles dans les formes, pour déterminer cette espèce.“ De Selys-Longchamps sagt am angezeigten Orte von dieser Art: „Il diffère en outre du *Rutilus* (ausser seinem „dos encore plus comprimé et élevé que chez *Rutilus*“) par son oeil plus petit jaune pâle et par la couleur des nageoires . . . aucune des nageoires est colorée de rouge ni d'orange; ces couleurs sont remplacées par du jaune de gomme gutte terne.“ Selys sah aber bloss ein einziges Exemplar aus der Maas bei Lüttich, während Valenciennes Individuen zu Gent sah und ähnliche in Berlin beobachtete, sowie Exemplare dieser Form aus der Somme durch Baillou und aus der Elbe durch Tinnemann erhielt.

¹⁾ Die grösste Körperhöhe verhält sich zur Gesamtlänge meistens wie 1:4 $\frac{1}{2}$, bisweilen wie 1:4 $\frac{1}{10}$ oder 4 $\frac{1}{10}$, selten wie 1:3 $\frac{1}{2}$ oder 3 $\frac{3}{4}$.

Was die Schuppen betrifft, so gibt Selys-Longchâmp bei *L. rutiloides* deren 45 an der Seitenlinie an; die hiesigen Exemplare haben jedoch nicht mehr als 41.

Auf das Genaueste stimmt die Olmützer Species mit der von Prof. Kirschbaum in seinen „Reptilien und Fischen des Herzogthums Nassau“ (im Programm des Gymnasiums zu Wiesbaden für 1859) als *Leucos rutiloides* aus dem Rhein beschriebenen Art überein. Kirschbaum hat offenbar nur wenige Exemplare zu untersuchen Gelegenheit gehabt; sonst würde er sich gewiss überzeugt haben, dass die Zahnformel nicht immer 5—5, sondern auch nicht selten 5—6 ist.

Im September 1862 kaufte ich vier mit der mährischen im Ganzen völlig gleiche Exemplare dieser Art auf dem Wiener Fischmarkt. Eines von diesen hatte beiderseits fünf Schlundzähne, die drei andern rechts fünf und links sechs. Bei allen waren mehrere Zähne deutlich gezähnelte. Eines von diesen vier Individuen (mit der Zahnformel 5—6) hatte ganz farblose Flossen, nur die Bauch- und Afterflosse waren äusserst schwach schmutzig gelb angeflogen; das Auge war fast ganz farblos. Dieses Exemplar glich auf das Genaueste der Abbildung von *L. rutiloides* in dem Werke von Cuvier-Valenciennes. Die Seitenlinie bestand aus 42 Schuppen; sieben Schuppen waren über und drei unter derselben sichtbar. Dorsale und Anale zeigten 3/10 Strahlen.

Bei den drei andern Wiener Exemplaren waren Dorsale und Caudale grünlich, die Pectoralen farblos, die Ventralen röthlich gelb (bei einem Exemplar sogar roth), die Anale schwach röthlichgelb (bei dem einen Exemplar ziemlich roth). Alle drei hatten in der Dorsale 3/10 Strahlen, zwei in der Anale 3/10, das dritte Individuum 3/11.

IX.

Die Arten der Gattung *Squalius* Bon. in der March bei Olmütz.

Bis jetzt habe ich folgende *Squalius*-Arten bei Olmütz beobachtet:

1. *Squalius lepusculus* Heck., ein einziges Mal. Totallänge 180 mm Dorsale mit 3/7, Anale mit 38, Ventrale mit 1/8, Pectorale mit 1/16 Strahlen.

Schuppen an der Seitenlinie auf der rechten Seite 52, auf der linken 54; oberhalb der Seitenlinie 9, unterhalb derselben 4.

Körperhöhe und Kopflänge einander gleich; letztere genau 5mal in der Totallänge enthalten.

Rücken- und Bauch-Profil einander völlig gleich. Die Spitze des Schultergürtels genau in der Mitte des Abstandes der Schnauzenspitze von der Basis der Ventralen gelegen.

2. *Squalius rodens* Heck.

Dieser Fisch, welcher innerhalb der österreichischen Monarchie bisher bloss aus dem Bodensee bekannt war, wurde von mir in einigen Exemplaren auch in der March aufgefunden. Er gehört jedoch zu den selteneren Fischen dieses Flusses.

Gesammlänge 125—155mm, gewöhnlich zwischen 145 und 150mm.

Das Rückenprofil bildet einen merklich stärker gewölbten Bogen als das Bauchprofil. Die Schnauze ist etwas verdickt und übergreifend. Der Vordeckel steht senkrecht unter dem Hinterhaute.

Die Spitze des Schultergürtels liegt der Basis der Bauchflossen etwas näher als der Schnauzenspitze, bisweilen aber auch in der Mitte zwischen beiden.

Das Auge gross, gewöhnlich viermal in der Kopflänge enthalten, bisweilen aber nur $3\frac{2}{3}$ oder gar $3\frac{1}{2}$ mal. Abstand der beiden Augen von einander gleich $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ Augendurchmesser, Entfernung des Auges von der Schnauzenspitze gleich $1\frac{1}{5}$ Durchmesser.

Die Körperhöhe der Kopflänge nahezu gleich oder die letztere ein klein wenig übertreffend.

Die Dorsale beginnt über der 20. Schuppe der Seitenlinie und steht hinter den Bauchflossen. Sie hat $2-3\frac{7}{7}$ Strahlen; ein einziges Mal fand ich $3\frac{6}{6}$.

Die Anale hat $2-3\frac{8}{8}$ Strahlen.

Alle Flossen, besonders die Anale, sind sehr zugespitzt.

Schuppenformel: $8-9\frac{49}{49}-50\frac{3}{3}-4$.

Die Schuppen haben nur wenige Radien (3—5 oder 6); die grössten übertreffen nur wenig die Hälfte des Augendurchmessers.

Die Axe schneidet die Seitenlinie an der 6. oder 7. Schuppe.

Schlundzähne: beiderseits $5\frac{2}{2}$ oder auf der einen Seite $5\frac{2}{2}$, auf der andern $5\frac{1}{1}$ ¹⁾.

Anfangs September 1862 verglich ich einige der Olmützer Exemplare auf's Sorgfältigste mit zwei Individuen dieser Art aus Neuchâtel im Wiener k. k. zoologischen Kabinet (das betreffende Glas ist bezeichnet mit: *Squalius rodens* Heck. 1852, X. 2., Neuchâtel). Die Uebereinstimmung war eine vollkommene.

Zwei Exemplare aus der March habe ich der Sammlung des k. k. zoologischen Kabinet's einverleibt.

¹⁾ Ich muss bemerken, dass ich die Schlundzähne bei dieser und allen andern Arten erst nachdem sie durch Kochen gereinigt waren, untersucht habe. Gekocht und mit der Bürste geputzt stellen sie sich so dar, dass man mit Leichtigkeit beurtheilen kann, ob ein Zahn wirklich fehlt oder bloss abgebrochen ist.

3. *Squalius rostratus* Heckel.

Noch seltener als die vorige Art. Bloss vier Exemplare sind mir bis jetzt aus der March zu Gesicht gekommen. Zwei davon stimmten völlig mit der Abbildung bei Heckel und Kner zusammen und ebenso mit einem damit verglichenen Original-Exemplar aus dem k. k. Kabinet¹⁾. Das dritte Exemplar zeigte besonders in Beziehung auf das Rückenprofil einige Abweichung, während bei den zwei ersten der Rücken eine völlig wagrechte Linie bildete und das Bauchprofil einen gleichmässigen Bogen darstellte. Das vierte Individuum war noch mehr abweichend.

Was die Kopflänge betrifft, so war sie bei zwei Exemplaren nur 5mal in der Gesamtlänge enthalten, beim dritten $5\frac{1}{2}$ mal.

Die grösste Körperhöhe verhält sich zur Totallänge wie $1:4\frac{2}{3}$ bis $1:5\frac{2}{3}$.

Schuppenformel: bei einem Exemplar $9/53/5$; bei zweiten $9/57/5$; beim dritten hatte die Seitenlinie rechts 55, links 58 Schuppen, 9 oberhalb, 5 unterhalb. Radian der Schuppen: 3—5. Beim vierten Exemplar war die Schuppenformel: $8/48/4$.

Dorsale $3/8$ bei drei Individuen, $3/7$ beim vierten; Anale $3/10$ bei einem, $3/9$ bei den zwei andern Exemplaren, $3/8$ beim vierten.

Basis der Anale und Dorsale nahezu gleich. Die Brustflossen nur um $\frac{1}{5}-\frac{1}{6}$ länger als die Bauchflossen.

Zahl der Schlundzähne sehr veränderlich: bei einem Exemplar beiderseits $5/2$, bei dem zweiten rechts $5/3$ und links $5/2$, beim dritten und vierten beiderseits $5/3$.

4. *Squalius Meunier* Heck.

Heckel hat in seinem ichthyologischen Reisebericht (Sitzungsberichte der Wiener Akademie, mathemat.-naturwiss. Classe, 1852, IX. Band, S. 61) drei europäische Arten von *Squalius* Bonap. aus der Gruppe unseres „Altels“ aufgestellt, welche er zwar als nahe verwandt aber doch auch als deutlich von einander verschieden ansieht. Diese drei Arten sind: *Squalius dobula*, der „Altel“, *Squalius Meunier*, der „Meunier“ oder „Chevaine“ der Seine und *Squalius Cephalus*, der englische „Chub“. Es ist nun in der That sehr merkwürdig, dass in der March nicht *Sq. dobula*, sondern *Sq. Meunier* vorkommt, wie eine sorgfältige Vergleichung der mährischen Exemplare mit Heckel's Beschreibung unzweifelhaft darthut. Der mährische „Bratfisch“ oder „Jelec“, einer der häufigsten Fische der March ist also

¹⁾ Ich habe eines dieser Olmützer Exemplare in der für Süsswasserfische wie für so viele andere Theile der Zoologie mustergültigen Wiener Sammlung deponirt.

auf das Innigste mit dem französischen Chevaine verwandt, während er seinen Donau- und Theiss-Vettern bedeutend ferner steht.

Das Charakteristische von *Squalius Meunier* besteht nach Heckel in Folgendem: Die Stirnbreite zwischen den Augen ist $\frac{6}{10}$ der Entfernung des Hinterhauptes von der Nasenspitze gleich. Der letzte Strahl der Rückenflosse ist um die Hälfte kürzer als die vorderen längsten Strahlen. Die längsten Afterflossen-Strahlen sind $1\frac{1}{3}$ der ganzen Flossenbasis gleich. Die mittleren Schwanzflossen-Strahlen sind nur halb so lang als der untere Lappen. Die Schuppen über der Seitenlinie haben 5—10 nach rückwärts laufende Radien. Bauch- und Afterflossen sind fleischroth.

Dass der Olmützer „Bratfisch“ von dem Altel, wie ich ihn im Flusse Hernad bei Kaschau fand, verschieden sei, erkannte ich auf den ersten Blick. Besonders fällt das blässere Roth der Flossen und die etwas geringere Kopfbreite sogleich auf. Genauere Untersuchungen lehrten mich sodann, dass der mährische Fisch in der That Heckel's *Meunier* ist.

Ich will nun hier die Maasse einiger Olmützer Exemplare anführen:

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
Totallänge . . .	290mm	280mm	380mm	248mm
Stirnbreite . . .	24mm	24 $\frac{1}{2}$ mm	34mm	48mm
Entfernung des Hinterhauptes von der Schnauzenspitze .	41mm	42 $\frac{1}{2}$ mm	56mm	32mm
Längste Strahlen der Dorsale . .	41mm	40mm	50mm	30 $\frac{1}{2}$ mm
Letzte Strahlen der Dorsale	21mm	20mm	27mm	16mm
Längste Strahlen der Anale . . .	34mm	34mm	46mm	26mm
Basis der Anale .	26 $\frac{1}{2}$ mm	—	33mm	20mm
Kürzeste Strahlen der Anale . . .	21mm	21mm	—	15 $\frac{1}{2}$ mm
Mittlere Strahlen der Caudale . .	28mm	27mm	30mm	19 $\frac{1}{2}$ mm
Unterer Lappen der Caudale	56mm	52mm	60mm	40mm
Färbung der Ventralen und der Anale	fleischroth	röthlich	licht-fleischroth	fleischroth

L. H. Jeitteles: Zoologische Mittheilungen.

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
Zahl der Radien der Schuppenoberhalb der Seitenlinie	meist 5—6, bei wenigen 4 oder 7—9	meist 5—7, nur wenige Schuppen am Kopf und Schwanzende mit 10—16 Radien	meist 6—8, zum Theil 5—17	meist 6, seltener 5—9

Die Seitenlinie hat 44—45 Schuppen, 7—8 oberhalb und 3 unterhalb derselben.

Die Rückenflosse beginnt in der Regel senkrecht über der 17. oder 18. Schuppe der Seitenlinie, seltener über der 16.

Die Strahlzahl der Dorsale und Anale sind stets einander gleich, nämlich 3/8.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Jeitteles Ludwig Heinrich

Artikel/Article: [Zoologische Mittheilungen. 3-10](#)