Ueber die Identität des *Gobius semilunaris* Heck
und *G. rubromaculatus* Kriesch mit *G. marmo-
ratus* Pallas.

Von

Carl Koelbel.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Februar 1874.)

Von zwei verschiedenen dem Donaugebiete angehörigen Fundorten: aus der Donau selbst nächst Pressburg und aus der March bei Neudorf besitze ich eine *Gobius*-Art, welche unverkennbar mit der von Kessler gegebenen Beschreibung des *Gobius marmoratus* Pallas übereinstimmt. Desgleichen gewann ich durch Untersuchung der von Prof. Kriesch der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien eingesandten Exemplare seines *Gobius rubromaculatus*, nachdem sie mir Dr. E. v. Marenzeller zum Behufe der Vergleichung freundlichst zur Verfügung gestellt hatte, die Ueberzeugung, dass diese vermeintlich neue Art mit *Gobius marmoratus* Pallas identisch ist. Kriesch sucht die von ihm in den Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft, B. XXIII, 1873, pag. 369 aufgestellte Art: *Gobius rubromaculatus* einerseits von *Gobius marmoratus* Pallas und andererseits von *Gobius semilunaris* Heckel abzugrenzen und meint, obgleich er nicht umhin kann, die nahe Verwandtschaft dieser drei Formen, ja sogar die Möglichkeit ihrer Identität einzuräumen, sie dennoch mit Bestimmtheit unterscheiden zu können.

Die Artberechtigung seines *Gobius* dem *Gobius marmoratus* gegenüber glaubt Kriesch zunächst in dem Mangel des von Nordmann für die letztere Art

hervorgehobenen Merkmales: „*sub oculis macula utrimque albida, caudaque ad pinnam albo bimaculata*“ und in der Verschiedenheit der Anzahl der Flossenstrahlen gefunden zu haben. Was den ersten Punkt anbelangt, so konnte ich an den von Kriesch der k. k. zool.-bot. Gesellschaft geschenkten Exemplaren seines *Gobius rubromaculatus* mit aller nur wünschenswerthen Deutlichkeit das tatsächliche Vorhandensein des von ihm vermissten Merkmales constatiren. An allen nämlich findet sich jederseits unter dem Suborbitalring ein zum Mundwinkel ziehender heller Streif und ebenso deutlich lassen sich an jeder Seite der Basis der Caudale 2 dreieckige weisse Flecke erkennen. Nur im dunkelgefärbten Hochzeitkleide der Männchen sind auch diese Stellen mit schwarzem Pigmente oft bis zur Unkenntlichkeit überdeckt. In der Anzahl der Flossenstrahlen stimmt zwar die Mehrzahl der in meinem Besitze befindlichen Exemplare aus der March mit den von Kriesch gefundenen Formeln überein, doch finde ich auch bald mehr, bald weniger Strahlen, so dass die von mir in den einzelnen Flossen gefundenen Strahlenszahlen theils mit den von Kessler beobachteten congruiren, theils ihnen ganz nahe kommen. Nach meinen Wahrnehmungen ist bei diesem Fische die Zahl der Flossenstrahlen eine ziemlich variable und nicht etwa so constant, wie sie Kriesch anführt; zum Beweise dafür diene, dass ich bei dem ersten Individuum aus seiner Sendung, das ich in dieser Richtung untersuchte, in der zweiten Dorsale nicht, wie dieser Autor angibt, 18, sondern nur 16 Strahlen zählte.

Wenn ferner Kriesch die Beschaffenheit der Trichterhaut an den Bauchflossen mit „*membrana infundibuli integra*“ bezeichnet und als diagnostisches Merkmal für seine Art insbesondere dem *Gobius marmoratus* P. gegenüber verwerthet, dessen Trichterhaut nach Kessler „tief ausgeschnitten“ ist, so muss ich dagegen bemerken, dass die Untersuchung des *Gobius rubromaculatus* auch in dieser Beziehung ein gegensätzliches Verhalten zu *Gobius marmoratus* mich nicht erkennen lässt. Vielmehr finde ich, dass die von Kessler für die Trichterhaut des *Gobius marmoratus* gebrauchte Bezeichnung sich auch recht gut auf *Gobius rubromaculatus* anwenden lässt, insofern nämlich die in der Mitte oft sehr schmale Trichterhaut zu beiden Seiten sich erweitert und längs des ersten Strahles einer jeden Ventrals sich fortsetzt.

Endlich sucht Kriesch einen specifischen Unterschied in den ungleichen Verhältnissen der Kopfdimensionen beider Gobien festzustellen; denn er hebt in seiner Beschreibung mit gesperrten Lettern: „Kopf breiter als hoch“ als ein weiteres Unterscheidungsmerkmal seiner Species von *Gobius marmoratus* Pallas hervor, dessen Kopf nach Kessler merklich „höher als breit“ ist. Allein auch dieser Unterschied besteht in Wirklichkeit nicht; er liegt vielmehr in den abweichenden Alterszuständen und in der Art der Messung. Sowohl an meinen in der March gefangenen als auch an des Prof. Kriesch typischen Exemplaren vorgenommene Messungen zeigen, dass der Breitendurchmesser des Kopfes, wenn er der durch starke Muskelentwicklung bald mehr bald weniger aufgetriebenen Wangengegend entnommen ist, zwar bei älteren Individuen die Höhe des Kopfes

oft, aber nicht immer übertrifft, bei jüngeren dagegen ihr gleichkommt oder sogar nachsteht. Misst man jedoch die Kopfbreite von einem Operculum zum anderen, so ergibt sich nach den Messungen, die ich ungefähr an 50 Exemplaren vorgenommen habe, dass sie immer um etwas geringer als die Höhe ist, ein Resultat, welches mit Kesslers diesbezüglicher Angabe übereinstimmt. Demnach bleibt kein einziges Merkmal übrig, welches den *Gobius rubromaculatus* Kriesch von *Gobius marmoratus* Pallas zu trennen vermag.

Ebenso wenig gelingt die Unterscheidung des *Gobius rubromaculatus* Kriesch von *Gobius semilunaris* Heckel. Die Merkmale, welche Kriesch in dieser Hinsicht gibt:

Gobius semilunaris: pinnis dorsalibus disiunctis,
Gobius rubromaculatus: pinnis dorsalibus iunctis,

können nicht weiter Geltung behalten, seitdem ich bei *Gobius semilunaris* Heckel eine Verbindungshaut zwischen den beiden Dorsalen aufgefunden habe. Musste es überhaupt schon bedenklich erscheinen, bei sonstiger Uebereinstimmung einer derartigen Abweichung die Bedeutung einer Artdifferenz beizulegen, da doch ein sehr nahe liegendes Beispiel unserer Süßwasser-Percoiden lehrt, dass bei einer und derselben Art die Verbindungshaut zwischen den beiden Dorsalen bald vorhanden sein, bald fehlen kann, so fand ich überdies Gelegenheit, mich von der Unhaltbarkeit dieser Abgrenzung vollends zu überzeugen.

Herr Custos A. Rogenhofer gewährte mir im vorigen Jahre in Abwesenheit des Dr. Steindachner freundlichst die Untersuchung der im k. k. zoologischen Hof-Museum aufbewahrten, typischen Exemplare von Heckel's *Gobius semilunaris*. Meine Vermuthung, dass *Gobius marmoratus* Pallas und *Gobius semilunaris* Heckel identisch seien, fand schon ihre volle Bestätigung, als ich sah, dass bereits Dr. Steindachner an der Etiquette der Heckel'schen Original-Exemplare die ursprüngliche Bezeichnung in *Gobius marmoratus* umgeändert hatte. An einem dieser Fische konnte ich deutlich die Verbindungshaut zwischen der ersten und zweiten Dorsale wahrnehmen; obgleich ich bei den übrigen, wegen der defecten Dorsalen, keine Gewissheit darüber erlangen konnte, genügt dennoch, auch nur bei einem Individuum das Vorkommen der Verbindungshaut zwischen den beiden Dorsalen constatirt zu haben, um aus der von Kriesch für seine Art aufgestellten Diagnose das einzige Merkmal herauszureissen, durch welches sie sich von *Gobius semilunaris* Heckel unterscheiden sollte. Auch die von Kessler als charakteristisch für *Gobius marmoratus* Pallas angesehenen häutigen Tuben über der Oberlippe fand ich, obschon Heckel ihrer nicht erwähnt. Füge ich noch hinzu, dass *Gobius semilunaris* Heckel nicht nur in der Körperform, in der Lage und Ausdehnung der Flossen, in der Zeichnung mit einem halbmondförmigen Bande zu beiden Seiten der ersten Dorsale etc., wie es schon aus Heckels Beschreibung hervorgeht, mit *Gobius marmoratus* Pallas übereinstimmt, sondern auch so wie dieser mit den charakteristischen weissen Flecken an der Basis der Caudale und dem weissen Streifen unter dem Auge, was Heckel entgangen zu sein scheint, gezeichnet ist, so wird man sich der Ueber-

zeugung nicht verschliessen können, dass auch *Gobius semilunaris* Heckel mit *Gobius marmoratus* identisch ist, — ungeachtet der Abweichungen in der Anzahl der Flossenstrahlen und Schuppenreihen, welche von den verschiedenen Autoren angegeben werden:

<i>Gobius marmoratus</i>	1. D. 6., 2. D. 18. (Pallas).
— —	1. D. 6. 2. D. 18—20. A. 18 Nordmann.
— —	1. D. 6—7., 2. D. 1/15—18. A. 1/13—16. P. 15. V. 1/10/1. C. 13. Lin. l. 44—47 Kessler.
	1. D. 6—7., 2. D. 1/15—18. A. 1/13—14. P. 15. V. 1/10/1. C. 12—14. Lin. lat. 37—44. (Meine Exempl.).
<i>Gobius semilunaris</i>	1. D. 6., 2. D. 18. A. 14. P. 13—14. V. 1/10/1. C. 11. Lin. lat. 34—37 Heckel.
<i>Gobius rubromaculatus</i>	1. D. 6., 2. D. 18. A. 14. P. 15. V. 1/10/1. C. 13—14. Lin. lat. circa 37. Kriesch.

Bei Vergleichung dieser Zahlen für die Flossenstrahlen und Schuppen der drei als eigene Arten aufgestellten *Gobius*-Formen lässt sich nicht verkennen, dass Uebergänge auftreten, welche bei dem erwiesenen Mangel anderer Merkmale eine Unterscheidung dieser Arten auf Grund der Flossenstrahlen- und Schuppen-Formeln nicht möglich machen.

Gobius marmoratus.

<i>Gobius marmoratus</i>	Pallas, Zoographia Rosso-Asiatica. Petropol. Tom. III. p. 161.
— —	Nordmann in Demidoff, voyage dans la Russie méridionale. Paris, 1840, III. p. 435. Poiss. pl. 12. fig. 3.
— —	Kessler, Bull. Soc. Nat. Mosc. 1859. T. XXXII. pag. 186.
<i>Gobius semilunaris</i>	Heckel, in Ann. Wien. Mus. 1840. II. p. 152. tab. 8. fig. 5, 6.
— —	Kessler, Zur Ichthyologie des süd-w. Russlands in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1856. T. XXIX. p. 348.
<i>Gobius rubromaculatus</i>	J. Kriesch, Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1873. Bd. XXIII. p. 369.

1. D. 6—7; 2. D. 1/15—18. A. 1/13—14. P. 15. V. 1/10/1. C. 4/12—14/3—4. Linea lat. 37—44. Körpergestalt compress; nur am Kopfe ist die Wangengegend durch stark entwickelte Muskeln bald mehr, bald weniger aufgetrieben, stets aber ist die Kopfbreite, zwischen den Kiemendeckeln gemessen, etwas geringer als die Kopfhöhe. Die Kopflänge ist $4\frac{1}{3}$ — $4\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge

enthalten. Die grösste Körperhöhe unter dem Anfange der ersten Dorsale beträgt $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$, der grösste Breitendurchmesser des Rumpfes ungefähr $\frac{1}{8}$ der Totallänge, die kleinste Körperhöhe am Schwanzstiele $\frac{1}{12}$ derselben. — Die Augen liegen in der vorderen Hälfte des Kopfes, ihr Längendurchmesser ist $4\frac{1}{2}$ —5mal in der Kopflänge enthalten; sie stehen hoch an der Stirne und der Abstand der oberen Augenränder ist immer kleiner als ein Augendurchmesser. Die Schnauze verschmälert sich nach vorne konisch und trägt über der Oberlippe 2, beim lebenden Thiere steif nach vorne gehaltene, häutige Tuben. Die von fleischigen Lippen umgebene Mundspalte reicht nicht bis unter dem vorderen Augenrand, die Kinnladen sind gleich lang; Unter- und Zwischenkiefer mit einem Bande kurzer Cardenzähne besetzt. Kopfkanäle stark entwickelt.

Die erste Dorsale beginnt etwas hinter der Basis der Brustflossen und besitzt meistens 6, seltener 7 ungetheilte Strahlen, von denen die mittleren die längsten sind, ungefähr halb so lang als die unter ihnen befindliche Körperhöhe. Sie steht durch einen niedrigen Hautsaum mit der zweiten Dorsale in Verbindung, deren 1. Strahl ungegliedert und etwas kürzer ist als die folgenden, ziemlich gleich langen getheilten Strahlen. Die Afterflosse beginnt ungefähr unter dem 5. Strahle der 2. Dorsale und reicht nicht bis unter das Ende derselben; ihr 1. Strahl ist ungetheilt und kürzer als die nachfolgenden. Meistens fand ich diese Flosse aus 14 Strahlen zusammengesetzt. Die Brustflossen erstrecken sich bis hinter den Anfang der 2. Rückenflosse. Die Bauchflossen reichen meist bis zum Anus, zuweilen aber sind sie etwas kürzer. Die Caudale ist abgerundet.

Die Schuppen sind ctenoid; Hinterkopf und Bauch sind mit sehr kleinen Schuppen bedeckt; die ziemlich grossen Schuppen an den Seiten bilden an ihrem freien Rande entweder einen flachen Bogen, oder sie laufen in eine stumpfe Spitze aus; bald herrscht die eine, bald die andere Form vor.

Männchen und Weibchen unterscheiden sich wie bei anderen Gobien durch die Form der Urogenitalpapille.

Indem ich in Bezug auf die Färbung und Zeichnung auf die früheren Beschreibungen verweise, hebe ich nur das Charakteristische derselben hervor:

Zu beiden Seiten der 1. Dorsale ein bogenförmiger Fleck (Binde), mit der convexen Seite nach rückwärts, von der 2. Dorsale ziehen zur Seitenlinie noch 3 dunkelgefärbte Binden, zwischen welchen gewöhnlich schmalere und weniger scharf begrenzte Flecken liegen. Unterhalb der Seitenlinie liegen gewöhnlich 8 mehr oder weniger deutliche Flecken, welche zuweilen mit den oberen zusammenfliessen. Zwischen dem Auge und dem Mundwinkel ein weisslicher Streif. Am Grunde der Caudale jederseits 2 dreieckige weisse Flecken; diese, sowie der weisse Streif unter dem Auge, sind beim Männchen zur Laichzeit durch darüber gelageres dunkles Pigment oft unkenntlich gemacht. Die Bauchflossen sind graulichweiss, an der Basis oft schwarzgrau; die übrigen Flossen sind mit dunkelbraunen Querbinden geschmückt, die 2. Dorsale und die Schwanzflosse überdies weiss

gesäumt. Kriesch hat, wie er überhaupt sehr ausführlich die Färbung beschreibt, an der 1. Dorsale einen braunrothen Fleck beschrieben, welchen auch meine Exemplare im lebenden Zustande zeigten.

Diesen Fisch erhielt ich durch den Wiener Aquarienhändler G. Windsteig zuerst aus der Donau bei Pressburg, später aus der March bei Neudorf, wo er auf steinigem Grunde an seichten Stellen ziemlich zahlreich vorkommt.

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: 1874

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Klöbl Carl

Artikel/Article: [Ueber die Identität des *Gobius semilunaris* Heck und *G. rubromaculatus* Kriesch mit *G. marmoratus* Pallas. 569-574](#)