© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ueber das Vorkommen monströser Kopfbildungen bei den Karpfen.

Von

Dr. Franz Steindachner,

Assistenten am k. k. zoologischen Museum.

Mit einer Tafel (Tab. 12).

Vorgelegt in der Sitzung vom 10. April 1863.

In dem fünfzehnten Jahresberichte des Mannheimer Vereines für Naturkunde (1849) gab Neydeck die Beschreibung und Abbildung eines Karpfen aus dem Neckar mit stark abgerundetem Kopfe, fast senkrecht abfallender, nach unten eingedrückter Stirne und weit vorragendem, rüsselähnlichem Maule und spricht daselbst die Meinung aus, dass dieser Karpfen wohl keine besondere Species, vielleicht aber ein Bastard von Karpfen und Barbe sein dürfte.

Zufälliger Weise erhielt das Wiener Museum vor einigen Wochen durch die Güte des Herrn Ritter v. Frauenfeld zwei Karpfen von ganz ähnlichem, an die Stirnbildung eines Delphines erinnerndem Aussehen und zwar aus der Donau bei Pressburg. Die dortigen Fischer glauben, wie mir mitgetheilt wurde, dass diese ziemlich häufig vorkommenden Missgestalten einer eigenen Art angehören, sie sind aber in der That nichts anderes als Monstrositäten vielleicht des *Cyprinus hungaricus* Heck.

Eine ganz oberflächliche Untersuchung des Kopfes zeigt, dass die delphinartige Kopfgestalt die Folge einer abnormen Bildung und Verkümmerung des Stirn- und Riechbeines, so wie des vorderen Augenrandknochens sei, wozu noch der gänzliche oder theilweise Mangel der den karpfenähnlichen Fischen ganz eigenthümlichen Knöchelchen kommt, welche die Zwischen- und Oberkiefer mit den übrigen Schädelknochen verbinden.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bei den Karpfen liegt nämlich am vorderen Ende des Schädels ein länglicher, stielförmiger, unpaariger Knochen, der nach vorne knopfartig angeschwollen ist und daselbst durch eine elastische Bandmasse mit den oberen Enden des Zwischenkiefers, an den Seiten durch eine ähnliche Zell- oder Knorpelmasse mit den oberen Innenrändern der Oberkieferhälften, nach hinten endlich mit dem Pflugschaarbeine zusammenhängt.

Unter dem vorderen Theile des paarigen Gaumenbeines liegt ferner zu jeder Seite des Körpers ein cylinderförmiges Knöchelchen, welches nach hinten mit dem Schädelseitenwandtheil des Riechbeines und nach vorne mit dem Oberkiefer in Verbindung steht; ausserdem geht noch von dem vorderen Stiele des Gaumenbeines ein Zellband zum oberen Theile des Vorderrandes des Oberkiefers.

Diese drei, die Kieferstücke mit dem Schädel in Verbindung setzenden Schaltknochen fehlen sammt der sie umgebenden Knorpel- und Zellmasse an einem der beiden vor mir untersuchten, missgestalteten Karpfen ganz und es ist nur der Oberkiefer durch eine Art sehnigen Bandes mit dem Stiele des Gaumenbeines verbunden; an dem zweiten, viel kleineren Exemplare ist ein unbedeutendes kornförmiges Rudiment des unpaarigen, stielförmigen Knöchelchens vorhanden, die beiden übrigen Schaltknöchelchen des Oberkiefers fehlen.

Ausserdem sind die Stirnbeine in ihrer vorderen Längenhälfte kuppelförmig gewölbt, das Riechbein (Ethmoideum) hat statt der gewöhnlichen, fast horizontalen Stellung eine vertikale etwas nach hinten geneigte Lage angenommen und bildet mit seiner breiten, nach vorne gekehrten Aussenfläche den Vorderrand des Schädels; der vordere grosse Augenrandknochen endlich ist fast ganz verkümmert und legt sich an den unteren Theil des Seitenrandes des Riechbeines mehr oder minder enge an.

Hierdurch wird die delphinartige Gestalt des Vorderkopfes bedingt, während die eigenthümliche vertikale Stellung des Riechbeines zum grössten Theil die tiefe Lage und das rüsselförmige Vorspringen des Zwischen- und Oberkiefers, welche fast nur durch die sie umhüllende Haut gehalten werden, veranlasst.

Meines Erachtens kann diese eigenthümliche Vorderkopfbildung nicht durch einen Angelstich veranlasst worden sein, wenigstens lässt sich an den von mir untersuchten Exemplaren nicht die geringste Spur einer Verletzung nachweisen. Wenn gleich eine Bastardirung zwischen Karpfen und Karausche, oder Karpfen und Barbe vorkommen kann, so liegt doch nach den bisherigen Erfahrungen gar kein Grund vor, anzunehmen, dass durch dieselbe eine Verkümmerung oder Missbildung so vieler Kopfknochen veranlasst werden sollte, wesshalb ich den Grund dieser abnormen Kopfbildung nur in einem pathologischen Zustande eines Theiles des Schädels suchen zu können glaube.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

In dieser Ansicht bestärkt mich ein drittes von den Herrn Schiesser und Hüpfel dem kaiserlichen Museum freundlichst überlassenes Exemplar eines Karpfens aus dem Socherser Teiche bei Gratzen, bei welchem Fische die Verkümmerung und Missbildung der vorderen Kopf- und insbesondere der Kieferknochen auch auf die Unterkiefer sich erstreckt.

Der rechte Zwischen-, Ober- und Unterkiefer sind in ein einziges, kleines, unförmliches Knochenstück verwachsen, welches nur mit dem Jugalknochen artikulirt, und nicht wie gewöhnlich eine schief nach oben und vorne sondern nach unten geneigte Lage hat.

Von dem linken Zwischen- und Oberkiefer, so wie von den Kiefer-Schaltknochen ist keine Spur mehr zu entdecken und der linke Unterkiefer ist halb verkümmert. Der Kopf hat in seiner vorderen Längenhälfte eine unsymmetrische Gestalt; die Mundöffnung fehlt, indem die Kopfhaut ununterbrochen über die Kiefer hinweggeht, doch liegen gleich unterhalb der etwas vorspringenden, stark abgestumpften Nase an der rechten Körperseite zwei kleine, längliche Oeffnungen, durch welche allein das zur Athmung nöthige Wasser und die in demselben enthaltenen Nahrungsstoffe in die kleine Mundhöhle gelangen konnten.

Die Länge dieses Karpfens, welcher aller Wahrscheinlichkeit nach drei Jahre alt sein dürfte und keine auffallende Magerkeit zeigt, beträgt 5 Zoll 9 Linien, die Höhe desselben 1 Zoll 7 Linien. Die Körperhöhe ist somit circa $3^2/_3$mal, die Kopflänge nahezu 4mal in der Totallänge enthalten. Der Augendiameter gleicht $^3/_{14}$ der Kopflänge. Längs der Seitenlinie liegen 37 Schuppen, ober und unterhalb der Seitenlinie je 6 Längsschuppenreihen; Kieferbarteln fehlen.

Die Zahl, Anordnung und Gestalt der Schlundzähne, so wie die Zahl der Dorsalstrahlen ist ganz dieselbe wie bei dem gemeinen Donaukarpfen *(Cyprinus carpio* Lin.*)*

Figur 1 und 2 der Tafel 12 geben ein genaues von Herrn Becker's Meisterhand nach der Natur entworfenes Bild dieses merkwürdigen Karpfen-Exemplares mit verwachsener Mundspalte aus dem Socherser Teiche, Figur 3 und 4 das des Pressburger Donaukarpfens mit dem delphinartigen Stirnprofile.

Figur 5 zeigt die regelmässige Lage und Anordnung der Kieferknochen und ihrer Schaltknöchelchen. a. unpaariger Schaltknochen des Zwischenkiefers; b. paariger Schaltknochen des Oberkiefers; c. Zwischenkiefer; d. Oberkiefer; e. Gaumenbein.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bemerkungen

über verschiedene Fische des Donaugebietes.

Nach Professor von Siebold's brieflicher Mittheilung.

Vorgelegt von

Dr. Steindachner.

Im August des Jahres 1861 übergab Prof. von Siebold bei seiner Anwesenheit in Wien dem kais. Museum mehrere Süsswasserfische aus Baiern und begleitete dieselben mit einigen schriftlichen Aufzeichnungen, die für die Kenntniss der Fische des Donaugebiethes von Wichtigkeit sind. Prof. v. Siebold gestattete auf meine Anfrage brieflich in liberalster Weise die Veröffentlichung der dem Wiener Museum überlassenen Notizen und fügte seinem Schreiben noch einige neue Bemerkungen hinzu, welche insbesondere auf mehrere von Heckel in den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1852, zuerst veröffentlichte Squalius-Arten Bezug haben.

Professor v. Siebold's Mittheilungen beziehen sich auf folgende Fische:

1. Dr. Günther's *Abramis dolabratus* später *Abr. dobuloides* genannt, gehört der Gattung *Alburnus* an, ist der Art nach identisch mit Holandre's *Leuciscus dolabratus* = *Alburnus dolabratus* Sieb., und kommt in Deutschland ausser dem Neckar auch in der Amper vor.

2. *Chondrostoma Rysela* Agah. Heck. ist nicht identisch mit *Chond. Genei* Bonap., wie Heckel später in dem von ihm in Gemeinschaft mit Prof. Kner veröffentlichten Werke über die Süsswasserfische der österr. Monarchie pag. 220 angenommen hat.

Prof. v. Siebold meint, dass eine Verwechslung der Schlundknochen von *Chond. Rysela* mit denen von *Chond. Genei* im kais. Museum zufälliger Weise stattgefunden und Heckel zu der irrigen Ansicht der Identität beider Arten verleitet habe.

3. Heckel's *Squalius lepusculus* ist nichts anderes als *Squalius leuciscus* Heck. = *Cyprinus leuciscus* Linné. Von Heckel's *Squalius leuciscus*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

können nicht als eigene Arten getrennt werden *Squalius lepusculus* Heck., *Sq. chalybaeus* Heck., *Sq. rodens* Agah. Heck.. *Sq. rostratus* Ag. Heck und endlich *Cyprinus Grislagine* Lin.

4. In unseren Gewässern kommen Bastarde vor, welche von den Ichthyologen bisher verkannt und für besondere Arten und Gattungen gehalten wurden. Dergleichen Bastarde sind nach Prof. v. Siebold's Ansicht:

a) *Carpio Kollari* Heck. = *Cyprinus striatus* Hol., aus einer Vermischung von *Cyprinus carpio* Linn. und *Carassius vulgaris* entstanden.

b) *Chondrostoma Rysela* Heck. und Agas.

c) *Alburnus dolabratus* Hol. = *Abramis dobuloides* Günth., die Charaktere von *Alburnus lucidus*, und *Squalius dobula* in sich vereinigend.

d) *Abramis Leuckartii* Heck.

e) *Bliccopsis abramo-rutilus* Heckel.

So weit Prof. v. Siebold's Notizen.

Was Heckel und Kner's *Albramis bipunctatus* anbelangt, so variirt nach meinen Untersuchungen die Zahl der Schlundzähne bedeutend, und gab zu manchen Artverwechslungen Anlass.

Ich untersuchte nicht weniger als 44 von Heckel selbst als *Alb-bipunctatus* bestimmte Individuen und fand nur bei 3 sehr kleinen Exemplaren jederseits 2—3 Schlundzähne, bei 4 grossen jederseits 2—4, bei allen übrigen rechts $^2/_4$, links $^2/_5$ Schlundzähne.

Die von Herrn Jeitteles in seinen zoologischen Mittheilungen so wie in seinem Prodromus Faunae Vertebratorum Ungariae superioris (Verhandl. der k. k. zool.-bot. Gesellschaft Band XI und XII) anfangs als *Alburnoides maculatus*, später als *Alburnus fasciatus* Nordm. Kessler angeführte Alburnus-Art aus dem Hernadflusse in Oberungarn ist zweiffellos *Alburnus bipunctatus* Heck. Kner, u. ich zählte an den von Herrn Jeitteles selbst bereitwilligst dem Wiener Museum überlassenen 8 Exemplaren in der Anale nur bei 2 sehr kleinen Individuen 13 Strahlen, von denen der letzte bis auf den Grund in 2 discrete Hälften gespalten war, bei den übrigen 6 Exemplaren dagegen 14—16 Analstrahlen.

Die Ventrale enthielt an eben diesen Individuen bald 7 bald 8 getheilte Strahlen, an einem Exemplare fanden sich sogar rechts 7, links 8 solcher Strahlen vor.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

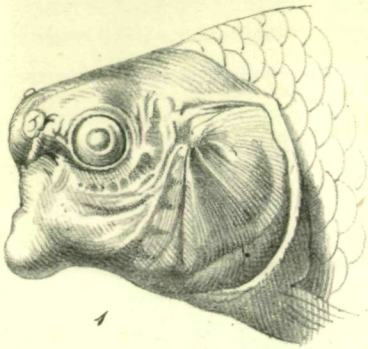
Alburnus mento Heck. Kn. besitzt einen Zwischendeckel und es ist letzterer sogar ein sehr langer aber schmaler Knochen, der schon auf den ersten Blick in die Augen fällt. Warum daher Heckel den Mangel eines Zwischendeckels als ein charakteristisches Merkmal des *Alburnus mento* anführt, ist mir ganz und gar unerklärlich.

Leuciscus Pausingeri Heck. kann nur als eine Varietät von *Leuc. Rutilus* Lin. angesehen werden.

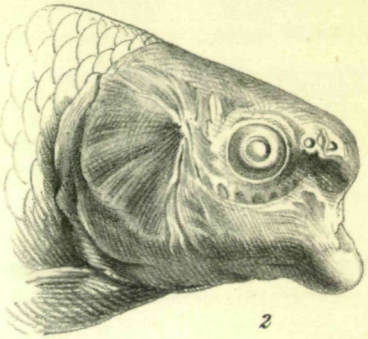
© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tab. XII.

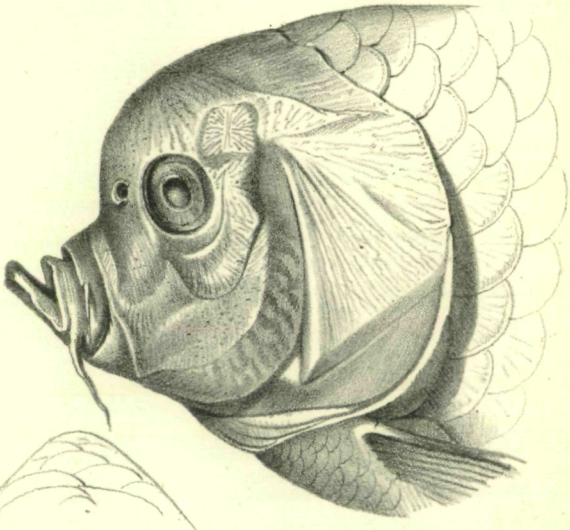
Steindachner, Missbildungen bei Karpfen.



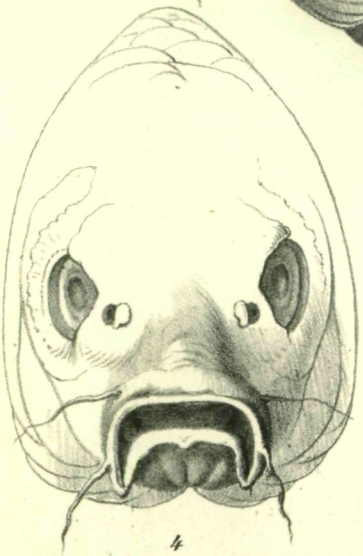
1



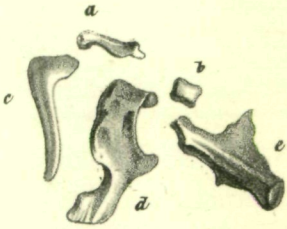
2



3



4



5.

Ant. del.

Art. Lith. Anst. v. Ant. Hartinger & Sohn in Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Steindachner Franz

Artikel/Article: Ueber das Vorkommen monströse Kopfbildungen bei Karpfen. (Tafel 12) 485-490