Neue und ungenügend bekannte elektrische Fische (*Fam. Mormyridae*) aus den deutsch-afrikanischen Schutzgebieten.[1]

Von P. Pappenheim.

Hippopotamyrus g. n.

Vereinigt den Habitus der Gattung *Marcusenius* Gill mit einer Gebißform, die an die von *Myomyrus* Blgr. erinnert. Die nicht auffallend großen oberen Zähne stehen in Abständen[2]), etwa wie bei *Marcusenius brachyistius* Gill. Die unteren Zähne bilden dagegen ein fast geschlossenes Gebiß. Ihre Länge nimmt von den hinteren zu den vorderen sprungweise und unregelmäßig zu (während sie z. B. bei *Marcusenius* nur wenig und allmählich ansteigt): nach den Mundwinkeln hin stehen ziemlich kleine, in der Mitte dagegen ganz enorm verlängerte[3]) Zähne. Ihre Krone ist glattrandig oder mehr oder weniger sanft eingebuchtet. Da sie deutlich vorwärts gerichtet stehen, so bilden sie bei geschlossenem Maul mit den oberen Zähnen etwa einen rechten Winkel. Ihre relative Größe verleiht dem Fisch zusammen mit dem Kopfprofil rein äußerlich etwas vom Habitus der Nagetiere[4]), ihre Richtung und die auffallende Länge gerade der mittleren entspricht den Verhältnissen, wie sie der Unterkiefer von *Hippopotamus* aufweist[5]). — Diese Zähne sind enorm lang bewurzelt.

Die Zahl der Wirbel beträgt 48 (14 + 6 + 28). Der Urostyl mit Chordaresten ist hierbei nicht mitgerechnet.

H. castor sp. n.

D. 31 (32); A. 32—35; Sq. 85—93, P. c.[8]) 16; Zähne $\frac{5}{6^*)}$

Körperhöhe[6]) : Körperlänge = 1 : $3^2/_3$, Kopflänge[7]) : Körperhöhe = 1 : $1^1/_4$, Kopflänge : Schädelhöhe = $1^1/_5$: 1. Kopfprofil elliptisch. Schnauze kurz, $^1/_4$ der Kopflänge. Maul deutlich unter-

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung am 13. Februar 1906. Nachträglich eingesandt.

[2]) Bei dem vorliegenden jugendlichen Exemplar sind diese Abstände etwas größer als die Breite der Zähne; mit zunehmendem Wachstum verringern sie sich bis etwa auf Zahnbreite. Übrigens alternieren fast regelmäßig ein deutlich gekerbter Zahn mit einem glattrandigen oder schwach gekerbten.

[3]) noch besser beim Zurückschlagen der wulstigen Unterlippe sichtbar.

[4]) worauf die Speziesbenennung „*castor*“ Bezug nimmt.

[5]) ich habe danach den Gattungsnamen gebildet.

*) nur das kleinste Individuum hat unten 7 Zähne.

[6]) Maximum, liegt etwas vor dem Anfang der A.

[7]) von der Schnauzenspitze bis zum oberen Winkel der Kiemenspalte.

[8]) P. c. = Schuppen um den Schwanzstiel.

ständig (im Profil etwa wie bei *Petrocephalus*), unterhalb des Auges gelegen, doch noch vor dem aus der Pupille gefällten Lot. Maulbreite = $^1/_6$ Kopflänge. Nasenlöcher unterhalb der Augenebene; der Abstand des vorderen von der Schnauzenspitze ein wenig größer als der des hinteren vom Vorderrand des Auges. Augen elliptisch, ihr größter Durchmesser beinahe $5^1/_2$ mal in Kopflänge; er verhält sich zum kleinsten Durchmesser = 5 : 4, zur Interorbitalbreite = 4 : 7.

D. und A. ungefähr von gleicher Länge. Die D. beginnt etwas hinter der im Anfangspunkt der A. errichteten Senkrechten, etwa über ihrem 7. Strahl. P. mißt etwas über $^4/_5$ der Kopflänge; V. etwas mehr als $^1/_2$ P., ihr Anfang liegt dem Anfang der A. bedeutend näher als der Schnauzenspitze. Höhe des Schwanzstiels (Minimum) : seiner Länge = 1 : $3^1/_2$; diese Länge beträgt etwas über $^4/_5$ Kopflängen.

Über die Bezahnung vgl. das oben und in der Gattungsdiagnose Gesagte.

Von diesem merkwürdigen Fisch besitzt das Kgl. Zoolog. Museum zu Berlin bisher 4 Exemplare, 3 von 17,5—20,5 cm Länge und ein jugendliches von 10 cm. Sämtliche stammen vom Lokundje bei Bipindi (Kamerun) und sind dem Museum durch Herrn G. Zenker zugegangen.

Gnathonemus Gill nec Boulenger.

Gn. moorii (Gthr.)

Von dieser Art liegt mir außer einem 17,2 cm langen Exemplar aus dem Ogowe — der Type von *Gn. „grandisquamis"* (Ptrs.)[1] — D. 25; A. 30; Sq. 45; P.c. 8. Zähne $\frac{5}{6}$ — nur noch ein einzelnes von 16,3 cm Länge vor. Ich zähle: D. 24. A. 31. Sq. 42; P. c. 8. Zähne $\frac{5}{6}$ zweispitzig. (Über die Form der Zähne siehe bei *livingstonii*.) Der Fisch stammt von Bipindi (Kamerun) am Lokundje-Fl. und wurde dem Museum 1902 von Herrn G. Zenker daselbst zugeschickt.

Gn. livingstonii Blgr.

Hierher muß ich die von Pfeffer — Fische Ostafrikas, p. 40 — fälschlich als *Gn. macrolepidotus* (Ptrs.) bestimmten und von

[1]) Ich schließe mich der von Boulenger (Proc. Zool. Soc. London 1898, p. 803) vorgenommenen Einziehung dieser „Art" und ihrer Vereinigung mit *moorii* (Gthr.) an.

Hilgendorf entsprechend etikettierten 4 jungen Fische aus dem Kingani-Fl. bei Dunda (Sammler Dr. Stuhlmann) stellen. Ihre Zähne sind deutlich zweispitzig — „bicuspid“ oder „notched“ bei Boulenger — von der charakteristischen, distal etwas verbreiterten, gabelförmigen Form, während die sämtlichen mir vorliegenden Originalexemplare des *Gn. macrolepidotus* (Ptrs.) die deutlich pfeilspitzenförmigen „conical teeth“ Boulengers zeigen[1]). Als Formel finde ich

D. 22—24; A. 30—31; Sq. 62—64; P. c. 12;

Zähne $\frac{5}{5\ (6)}$, also fast übereinstimmend mit Boulengers Angaben:

D. 22; A. 28.; Sq. 65; P. c. 12; Zähne $\frac{5}{6}$, Werte, die sich ja nur auf ein einziges Individuum beziehen. Im Übrigen kann ich keine Abweichungen von der ausführlichen Beschreibung Boulengers (s. seine Synopsis p. 803/04) feststellen.

Ich glaube mit dem Nachweis des Fisches im Kingani ein zweites Vorkommen des bisher nur für den Rovuma bekannten Fisches festgestellt zu haben.

Gn. macrolepidotus (Ptrs.)

Obwohl diese Art, wie soeben angedeutet, bisher für D.-O.-Afrika nicht nachgewiesen ist, so möchte ich doch an dieser Stelle die an den 3 mir vorliegenden Petersschen „Typen“ — Peters bezeichnet stets alle ihm vorliegenden Exemplare mit * — gefundene Formel angeben:

D. 23—24; A. 28—32; Sq. 63—64; P. c. 16; Zähne $\frac{5}{5—6}$, einspitzig.

Als Fundort wird bei allen der Zambezi, bei 2 Exemplaren Tete besonders genannt.

Hieran schließe ich ein einzelnes und infolge mangelhafter Konservierung stark zusammengeschrumpftes Exemplar von 15,3 cm Länge, welches aus dem Okavango-Fluß (Damaraland, D.-S.-W.-Afrika) stammt. Der Fisch wurde 1904 dem Museum mit anderen von Herrn Oberleutnant Volkmann zugesandt. Von *Gn. macrolepidotus* Ptrs. unterscheidet sich das vorliegende Individuum durch größere Schuppen (Anzahl in der L. l. daher geringer, ebenso augenscheinlich am Schwanzstiel) und eine scheinbar (? Schrumpfung)

[1]) Nachträglich ersehe ich aus Notizen H.s, daß ihm dieser Unterschied in der Bezahnung, den Pfeffer übersehen, aufgefallen ist.

geringere Höhe des Schwanzstiels. Ich vermag bei der mangelhaften Konservierung und dem ungenügenden Material vorläufig nicht zu entscheiden, ob hier nur eine individuelle Variation der vorigen Art vorliegt oder das einzige mir zur Verfügung stehende Exemplar einer selbständigen (geographischen?) unbekannten Art angehört, für die dann die Bezeichnung „*Gn. okavangensis*" in Frage kommen könnte. Zu einer Entscheidung kann man erst gelangen, wenn größeres Material aus diesem und den angrenzenden östlichen Gebieten vorliegt, was z. Z. nicht der Fall ist. Daher muß diese Frage einstweilen offen bleiben.

Gn. longibarbis (Hilgd.)

Ich finde an dem einzigen, 24,8 cm langen Exemplar — Hilgendorfs Type — welches aus dem Victoria Nyanza stammt (Sammler G. A. Fischer):

D. 23; A. 29; Sq. 62; P. c. 8; Zähne $^3/_3$, meist abgekaut, doch unzweifelhaft von zweispitzigem Typ. Hilgendorf (Sitzb. Ges. naturf. Frd. Berlin 1888, pag. 78) gibt dagegen an:

D. 22; A. 28; L. l. 58, also etwas abweichend von meiner Zählung. Die geringere Zahl der Strahlen in den unpaaren Flossen kann ich nur daraus erklären, daß H. die kleinen ersten Strahlen in D. und A. übersehen hat. Für die höhere Schuppenzahl bei meiner Angabe ist vermutlich das die Ursache, daß ich stets die vorderen, halb unter der Haut versteckten ersten Reihen mitzähle, wogegen Hilgendorfs Angabe anscheinend nur auf die durchbohrten Schuppen der L. l. zu beziehen ist. — Ich möchte an dieser Stelle eine ausführliche Beschreibung der H.schen Art geben, umsomehr, als Boulenger in seiner oben mehrfach zitierten Synopsis der Mormyriden (p. 803) von diesem Fisch sagt, er sei „insufficiently described".

Körperhöhe $4^1/_4$ mal in der Totallänge (ich messe bis in die Gabel der C.-Flosse) enthalten, Kopflänge ebenso oft[1]). Kopf $1^1/_3$ mal so lang als hoch, sein oberes Profil bildet annähernd eine gerade Linie[2]). Schnauze $^2/_5$ der Kopflänge. Am Unterkiefer ein zylindrischer, bartelförmiger Anhang, der sich allmählich verjüngt, etwa wie bei *Gn. petersii* (Gthr.). Seine Länge bleibt etwas unter der Schnauzenlänge. Über die Bezahnung s. o. Augendurchmesser = $^1/_3$ Schnauzenlänge, ebensoviel von der Interorbitalbreite. Die D.-Flosse be-

[1]) Ich messe die Kopflänge vom Prämaxillarende bis in den oberen Winkel der Kiemenspalte.

[2]) Ich finde die Kopfhöhe, indem ich vom Hinterende des Supraoccipitale — das sich fühlen läßt — ein Lot fälle.

ginnt etwa über dem 9. Strahl der A, diese näher an der Basis der V. als der C.; P.-Flossen anscheinend etwa $^3/_5$ der Kopflänge, defekt (daher bleibt ihre Form unbestimmt), ihre Länge etwa das Doppelte der V.; C. sehr defekt. Schwanzstiel $2^1/_2$ mal so lang als hoch und etwa $^2/_3$ der Kopflänge.

Färbung (in Alkohol) ein schmutziges Rehbraun, ziemlich dunkel, doch mit helleren Stellen.

Experimentelles und Kritisches über tierische Regeneration.
Teil 6—10.[1])

Von GUSTAV TORNIER.

Inhaltsangabe:

Teil 6: Neue Belege für das Regeneratsymmetrie-Gesetz.
Teil 7: Einfluß von Zeit und Vorarbeit auf Regeneralvorgänge.
Teil 8: Zum Kampf um den Raum zwischen Regenerat und Nachbarschaft.
Teil 9: Über das Entstehen spezialisierter Regeneralbezirke bei der Embryonalentwicklung höher organisierter Tiere.
Teil 10: Was wird von Pathogenem, besonders Überzähligem, vererbt?

Die vorliegende Arbeit enthält als Fortsetzung von vorläufigen Mitteilungen aus Heft 3, Jahrgang 1906 dieser Sitzungsberichte, weitere Ergebnisse aus Experimenten und Studien, die sobald als möglich ausführlich veröffentlicht werden sollen. Die Inhaltsangabe am Kopf dieser Arbeit und die Kapitelüberschriften in ihr geben auch hier des näheren an, was untersucht wurde. —

Teil 6: Neue Belege für das Regeneratsymmetrie-Gesetz.

Beleg 1.

In meinem Artikel: Überzählige Bildungen und die Bedeutung der Pathologie für die Biontotechnik (Verhandlungen des V. internationalen Zoologenkongresses zu Berlin 1901, S. 488) habe ich in Bezug auf den Einfluß der Nachbarschaft auf das Resultat der Superregeneration das folgende Zupassungs- oder Symmetriegesetz aufgestellt:

Ein Regenerat wird von seiner unmittelbaren Nachbarschaft derart beeinflußt, daß diese den Symmetriecharakter bestimmt, den das Regenerat einnehmen muß, indem sie es zwingt, mit ihm ein Symmetrieverhältnis einzugehen. Stoßen also zwei Regeneratkegel, die aus einer Wunde mit 2 Wundflächen stammen und gleich-

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung am 13. März 1906. Nachträglich eingesandt.

Pappenheim, P. 1906. "Neue und ungenügend bekannte elektrische Fische (Fam. Mormyridae) aus den deutsch-afrikanischen Schutzgebieten." *Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin* 1906, 260–264. https://doi.org/10.5962/bhl.part.20868.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/35784
DOI: https://doi.org/10.5962/bhl.part.20868
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/20868

Holding Institution
Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Sponsored by
Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Copyright & Reuse
Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 16 April 2022 at 12:30 UTC