

Polypterus Lapradei n. sp. und *Polypterus senegalus* Cuv.
aus dem Senegal.

Von dem c. M. Dr. Franz Steindachner.

(Mit 2 Tafeln.)

I. *Polypterus Lapradei* Steind.

Char. Kopf stark deprimirt, vorne breit abgerundet; 14, seltener 15 mit schlanken, ziemlich hohen Stacheln belegte Dorsalstrahlen; Schmelzschuppen in 59—61, schief abwärts laufenden Querreihen; eine lange äußere, bandförmige mit Fransen besetzte Kieme am hinteren Ende des Kiemendeckels bei Individuen bis zu $18\frac{2}{3}$ Zoll Länge.

Beschreibung.

In der Gestalt des Kopfes nähert sich die hier zu beschreibende Art, welche ich im November 1868 bei Podor und Dagana in 3 Exemplaren von $7-8\frac{2}{3}$ '' Länge und im Marigot bei Taoué nächst Richardtoll in einem 20'' langen Exemplare erhielt, an meisten dem *Polypterus Endlicheri* Heck.; bezüglich der Zahl der Dorsalstacheln und der Schuppen schließt sie sich aber unmittelbar an *Polypterus bichir* Geoffr. an, weicht aber von demselben wesentlich in der Kopfform ab (s. Taf. II, Fig. 2 und 3).

Kopf und Vorderrumpf sind stark deprimirt, ihre Breite übertrifft daher bedeutend die Höhe; die Kopflänge (ohne *Membrana branchiostega*) ist bei den früher erwähnten jungen Individuen c. $4\frac{2}{3}-4\frac{4}{5}$ mal, bei dem alten aber $5\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge, die Kopfhöhe c. $2\frac{1}{2}$ mal, die Stirnbreite $5\frac{1}{2}-5$ mal bei jungen, nur $4\frac{2}{4}$ mal bei alten Exemplaren, die Schauenlänge $4\frac{2}{5}-5$ mal, der Durchmesser des Auges, so weit es äußerlich frei liegt 9 (bei j. J.) — 12 mal (bei alten) in der Kopflänge enthalten. Die größte Körperhöhe gleicht bei jungen Individuen beiläufig der Hälfte der Kopflänge,

ebenso die Kopfbreite; bei alten Exemplaren aber verhält sich erstere zur Kopflänge wie $1 : 1\frac{1}{2}$, während die Kopfbreite nur wenig die Hälfte der Kopflänge übertrifft.

Der Unterkiefer springt nach vorne nur sehr wenig über den Zwischenkiefer vor, die Oberseite des Kopfes ist völlig flach, die Seiten des Kopfes sind mäßig gewölbt.

In der Bezahnung der Kieferstücke und der Gaumenfläche unterscheidet sich *Polypterus Lapradei* nicht von den übrigen *Polypterus*-Arten. Die Außenfläche der meisten Kopfknochen ist mehr oder minder dicht rau gekörnt, bei jungen Individuen sind Vorderstirne und Schnauze fast ganz glatt und mit einer dicken Haut überzogen; bei alten ist an der Oberseite des Kopfes nur der vorderste Theil der Schnauze glatt, dickhäutig.

Längs und über dem oberen Rande des Kiemendeckels bis zu den beiden Klappen des Spritzloches liegen jederseits 3—5, am vorderen und oberen Rande der Vordeckels 4—6 zum Theile viereckige, zum Theile längliche Knochenplatten.

Bei den drei, $7-8\frac{2}{3}$ '' langen Individuen meiner Sammlung beginnt am hinteren abgerundeten Ende des Kiemendeckels eine lange äußere Kieme, welche nur an der Wurzel nach unten mit der *Membrana branchiostega* verwachsen ist und ihrer Gestalt nach einem langen, comprimierten fleischigen Bande gleicht, welches sich nach hinten stark zuspitzt und mit ziemlich langen Fransen besetzt ist.

Die Fransen liegen bei den $8-8\frac{2}{3}$ '' langen Individuen dicht an einander gedrängt nur am oberen und unteren Rande des Bandes, bei dem dritten kleineren aber an der ganzen Innenfläche des Bandes mit Ausnahme eines kleinen mittleren Längsstreifens, der sich nach hinten linienförmig verschmälert und frei bleibt, und sind bei frischen Exemplaren nur schwach comprimirt. Die Fransen nehmen überdieß gegen die Basis des Bandes sehr rasch, gegen die hintere Spitze aber nur allmählig an Länge ab und reichen der geneigten Lage des hinteren Kiemendeckelrandes und der Kiemenwurzel entsprechend am unteren Rande des Kiemenbandes beträchtlich weiter nach vorne als am oberen, nähern sich jedoch am untern Rande bedeutender der Kiemenwurzel als am oberen. Die Länge der äußeren Kieme ist bei den 3 Exemplaren, welche mir zur Beschreibung vorliegen, etwas verschieden, übertrifft aber stets die Hälfte der Kopflänge.

Bei dem vierten, 20 Zoll langen Individuum derselben Art ist die äußere Kieme spurlos verschwunden.

Die Dorsale enthält 14—15 mit Stacheln belegte Strahlen, welche nach hinten, gegen die Caudale zu, an Höhe allmählig zunehmen und ziemlich schlank sind (viel schlanker und höher als bei *Polypt. senegalus* C. u. *P. Endlicheri* Heck.). Ich bin der Ansicht, daß jeder dieser sogenannten Stacheln, an dessen Hinterseite und zwar unter dem äußersten oberen 2spitzigen Ende die fahnenartigen Flößchen, wie man sich bisher ausdrückte, befestigt sind, zuerst aus der Verschmelzung der unteren Säulchen eines einzigen Gliederstrahles, dessen seitliche Hälften (aus welchen, wie bekannt, jeder Glieder- und echter Stachelstrahl besteht) hinten auseinander wiehen, entstanden ist. Diese Entstehungsweise sehe ich ganz deutlich bei dem 10. Strahle eines kleinen Exemplares von *P. senegalus*; es fehlen diesem Strahle, dessen Stachelbeleg ziemlich kurz ist, aber schon in 2 Spitzen nach oben endigt, die fahnenartigen Flößchen, da die Äste des Gliederstrahles wie bei den gewöhnlichen Fischen vertical nach oben gewendet sind.

Später verschmelzen bei eingetretener succesiver dichotomischer Spaltung des Hauptstammes und der Nebenäste immer die Glieder des vordersten Astes mit dem unteren bereits stachelartigen Haupttheile, während die hinteren Äste, welche sich selbst wieder öfters spalten, frei bleiben und wegen der Unbiegsamkeit des vorderen Astes sich nicht ringsum fächerförmig ausbreiten können, sondern nach hinten sich ausbreiten müssen.

Diesen Vorgang konnte ich ganz deutlich an dem letzten Stachel eines großen Exemplares von *P. senegalus* Cuv. verfolgen, der in der Entwicklung stark hinter den vorangehenden Stacheln zurückgeblieben ist, in der ganzen oberen Hälfte noch deutlich die Querteilung in einzelne Glieder zeigt, und nur auf der linken Seite in eine seitlich vortretende Stachelspitze endigt.

Es findet sich daher bei *Polypterus* nicht eine große Zahl getrennter Rückenflossen, sondern nur eine einzige vor, welche mit der Caudale vereinigt ist.

Die Caudale ist bei jungen Individuen zugespitzt, bei alten rundet sie sich nach hinten eiförmig ab und übertrifft an Länge bei ersteren ein wenig oder ziemlich bedeutend die Entfernung des hia-

teren Kiemendeckel-Endes vom vorderen Augenrande, während sie bei letzteren dieser nachsteht.

Der untere Seitencanal beginnt hinter der Knochenplattenreihe, welche am oberen Rande des Kiemendeckels liegt, und senkt sich nach kurzem Laufe 2mal um je eine Schuppenreihe, so daß er unter dem vorderen Theile der Dorsale auf der achten Längenschuppenreihe des Rumpfes nach Außen mündet. Die obere Seitenlinie, welche die erste Schuppenreihe unter der Dorsale einnimmt und nach vorne bis zu den seitlichen oberen Hinterhauptsbeinen reicht, steht mit der unteren durch auf einzelnen Schuppen sich vorfindenden Querporen in Verbindung.

13—14 Schuppen liegen zwischen der Basis des ersten Dorsalstachels und dem mittleren Theile des hinteren und oberen Kopfendes in einer Längsreihe, 23—24 zwischen ersterer und der Bauchlinie in einer schief abwärts laufenden Querreihe. Zwischen dem Schultergürtel und der Caudale zähle ich 60—62 Querreihen von Schuppen.

Eine dunkle Längsbinde theilt die Rumpfsseiten in 2 fast ganz gleiche Hälften und nimmt die Breite 3 Schuppenreihen ein, ist jedoch bei alten Exemplaren nur sehr schwach angedeutet. Verschwommene Querbinden laufen von der Rückenlinie zu der so eben erwähnten Längsbinde herab und bilden bei jungen Individuen (s. Taf. I, Fig. 1) im letzten Drittel der Rumpflänge scharf ausgeprägte Marmorirungen. Der Kopf, die äußeren Kiemen, der Pectoralstiel und die Dorsale sind schwärzlich unregelmäßig gesprenkelt oder gestrichelt; auf der Caudale, Pectorale, Ventrale aber bilden die dunkeln Flecken und Strichelchen ziemlich regelmäßige Reihen.

D. Caud. 14—15/22—21; V. 11—13; A. 13—16.

II. *Polypterus senegalus* Cuv.

Bei dieser Art finde ich eine äußere Kieme nur bei ganz jungen Individuen von $3\frac{1}{2}$ —4'' Länge; bei 2 etwas größeren von $4\frac{1}{2}$ —5'' Länge ist sie bis auf ein ganz kleines Tuberkelchen verschwunden.

Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, daß sich auch bei jungen Individuen der übrigen *Polypterus*-Arten eine äußere Kieme vorfinde.

Daß diese Kieme respirirend sei, hat sich unzweifelhaft aus der genauen anatomischen Untersuchung des Herrn Hofrathes Prof. Hyrtl ergeben, auf dessen Abhandlung „Über die Blutgefäße der äußeren Kiemendeckelkieme von *Polypterus Lapradei* Steind.“ ich hiermit verweise.

Bei *Polypterus senegalus* Cuv. zeigt der Kopf eine eiförmige Gestalt, ist an der Oberseite stärker gewölbt als *Polypterus bichir* und bei jungen Individuen nach vorne bedeutender zugespitzt als bei alten. Bezüglich der Zahl (und Stärke) der Dorsalstacheln und der Querschuppenreihen des Rumpfes nähert sich *P. senegalus* am meisten den *P. Endlicheri* aus dem weißen Nile, denn die Dorsale besitzt 9—10 mit kurzen, breiten Stacheln belegte Strahlen, und die Zahl der Querschuppenreihen zwischen dem Schultergürtel und dem hinteren Rumpfende beträgt nur 56—57. Zwischen der Basis des ersten Dorsalstachels und der Mittellinie des Bauches liegen 17 Schuppen in einer schiefen Reihe, 16—19 Schuppen zwischen dem Hinterhauptsende und der Basis des ersten Dorsalstachels in einer Längereihe. Die Seitenlinie zieht, nachdem sie sich bald hinter ihrem Beginne in ähnlicher Weise wie bei *P. Lapradei* um 2 horizontale Schuppenreihen senkte, über die 6. Schuppenreihe unter dem vorderen Theile der Dorsale hin, hierauf bis in die Nähe des Schwanzes über die 5. (bei *Polypt. Endlicheri* über die 7. senkrecht unter dem vordersten Theile der Dorsale, dann über die 8., hierauf wieder über die 7.).

D. C. 9—10/17; A. 13—14.

Bei *Polypterus bichir* Geoffr. zähle ich 16—17, selten 15 mit ziemlich langen Stacheln belegte Dorsalstrahlen; 64 Querreihen von Schmelzschuppen am Rumpfe; 12—13 Schuppen zwischen der Basis des ersten Dorsalstachels und dem Hinterhauptsende in einer horizontalen Reihe; 8 zwischen der Basis des ersten Dorsalstachels und der unteren Seitenlinie und endlich 23—24 zwischen ersterer und der Bauchlinie.

Die Kopflänge ist bei erwachsenen Individuen von 17—25'' Länge $5\frac{2}{3}$ —6mal, die Körperhöhe c. $10\frac{1}{3}$ — $9\frac{1}{3}$ mal in der Totallänge enthalten.

D. C. 15—17/21—20.

Bei *Polypterus Endlicheri* Heck. enthält die Dorsale 12—13 mit Stacheln belegte Strahlen; 55—56 Querreihen von Schmelz-

108 Steindachner. *Polypt. Lapradei* n. sp. u. *Polypt. senegalus* Cuv. etc.

schuppen liegen am Rumpfe, 23 Schuppen zwischen der Medianlinie des Bauches und der Basis des ersten Dorsalstachels in einer schiefen Reihe, endlich 13 Schuppen zwischen dem hinteren oberen Kopfende und der Basis des ersten Dorsalstachels in einer horizontalen Reihe.

D. C. 12—13/25; A. 13.

Tafel-Erklärung

Tafel I.

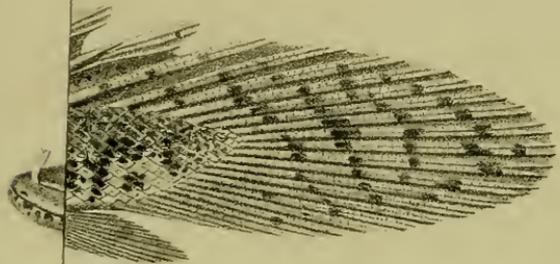
- Fig. 1 u. 2. *Polypterus Lapradei* Steind., juv. (mit äußerer Kieme)
Fig. 3 — 4. *Polypt. senegalus* Cuv., juv. (mit äußerer Kieme).
Fig. 5. *Polypt. senegalus* Cuv., adult. (ohne äußere Kieme).

Tafel II.

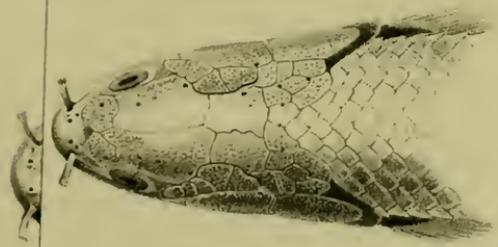
- Fig. 1. *Polypterus Lapradei* Steind., adult. Seitenansicht des Kopfes (ohne äußere Kieme).
Fig. 2. Obere Ansicht des Kopfes derselben Art.
Fig. 3. Obere Ansicht des Kopfes von *Polypterus bichir* Geoffr.
-

Steind

Taf. I.



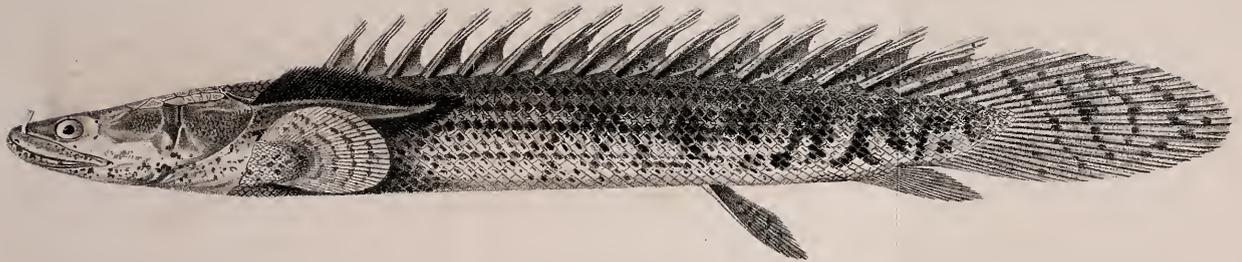
5.



Steindachner - Polypt. Lapradei n. P. senegalus.

Taf. I.

1.



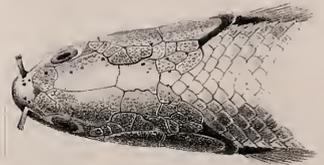
2.



3.

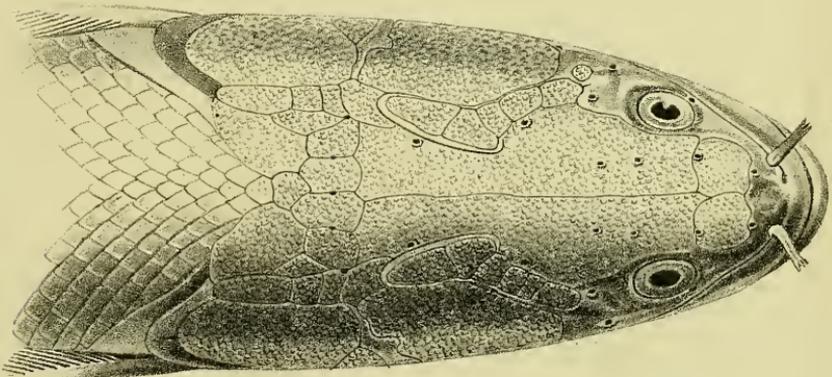
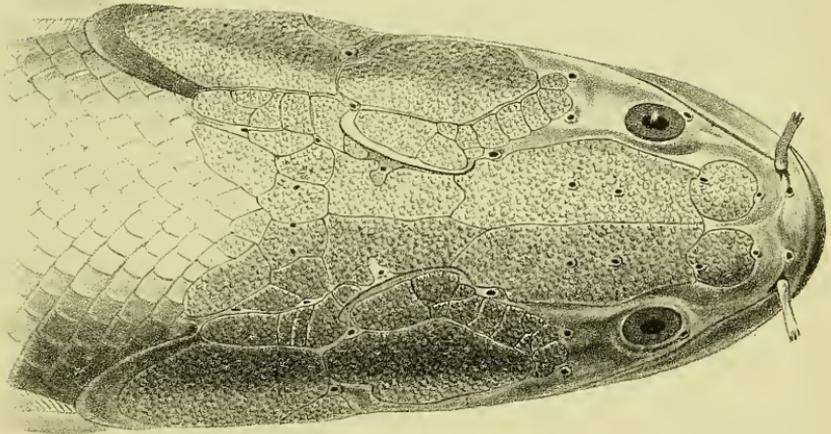
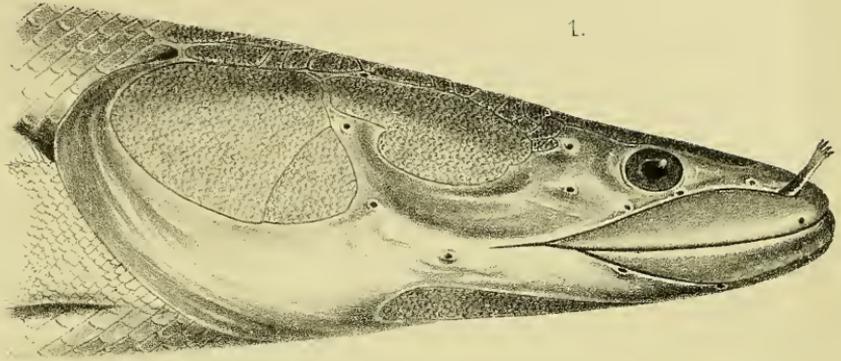


5.



4.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [60](#)

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

Artikel/Article: [Polypterus Lapradei n. sp. und Polypterus senegalus Cuv. aus dem Senegal. 103-108](#)