



*Aphyosemion bertholdi* spec. nov.,

eine neue Aphyosemion-Art aus

Sierra Leone

(Vorläufige Mitteilung)

Von E. Roloff

Aphyosemion bertholdi, Männchen

Foto: Scheel

**H o l o t y p u s :** H 2860, ♂ von 39 mm Standardlänge, gesammelt von E. Roloff am 27. 11. 1962 in einem Urwaldbach, 10 Meilen nördlich von Kenema (Sierra Leone).

**P a r a t y p o i d e :** H 2861, 2 ♂ von 32 und 28 mm Standardlänge, gesammelt von E. Roloff am 27. 11. 1962, 10 Meilen nördlich von Kenema (Sierra Leone).

H 2862, 5 ♀ von 40, 40, 39 und 38 mm Standardlänge, gesammelt von E. Roloff am 27. 11. 1962, 10 Meilen nördlich von Kenema (Sierra Leone).

Die Typen wurden der Sammlung des Zoolog. Staatsinstituts und Zoolog. Museums in Hamburg übergeben und dort unter den angeführten Nummern katalogisiert.

**Beschreibung:** H o l o t y p u s D 14; A 17; S<sub>q</sub>l 31. Die Entfernung des 1. Strahls der D von der Schnauzenspitze verhält sich zur Entfernung von der Schwanzbasis wie 7:3. Der erste Strahl D liegt über dem 7. Strahl A, der letzte Strahl A unter dem 13. D.

Die Grundfarbe des konservierten Stückes ist ein dunkles nach unten leicht aufhellendes Olivbraun mit im wesentlichen 2, teilweise netzartig verbundenen Reihen hellerer, im Leben roter Flecke an der Basis der Schuppen.

Die Häute zwischen den Strahlen der D sind dunkel pigmentiert. Etwas über der Mitte der Flosse verläuft eine helle, im Leben rote Binde schräg in den durch die letzten verlängerten Strahlen gebildeten stumpfen Zipfel hinein, an der Basis der Flosse noch eine ebensolche Punktreihe. Die A ist dunkel (im Leben dunkelrot) gesäumt, nach den Strahlenspitzen hin von einem schmalen, hellen Saum begleitet. An der Basis und in der freien Fläche der hinteren Flosse liegen einige größere, helle (rote) Flecke. Die fast viereckige C hat im oberen und unteren Teil ein schmales, dunkles (im Leben dunkelrotes), aus Punkten gebildetes Längsband, ebenso sind die Häute zwi-

schen den Strahlen mit einer Reihe heller (roter) Flecke geschmückt. Der freie Teil über dem oberen und dem unteren Längsband erscheint in der Grundfarbe etwas heller als die übrige C, auf keinen Fall aber gelb. V mit 2 dunklen Bändern, P teilweise gewölkt.

Die P a r a t y p o i d e männlichen Geschlechts weichen in der Färbung nicht bemerkenswert vom Holotyp ab.

Die Weibchen dagegen tragen auf olivbraunem, nach dem Bauche zu hellerem Grunde ein Netzwerk von im konservierten Zustand hellen Flecken, die unregelmäßig auf die Schuppenbasen verteilt sind. In den schwach dunkel gewölkten Flossen, besonders in der D, befinden sich Reihen kleiner dunkler Punkte.

Zahlenwerte der Paratypoiden:

	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀
D	13	13	13	14	13	13	13
A	17	17	16	17	17	17	17
S <sub>q</sub> l	32	32	32	31	31	32	32

**Diskussion:** Die neue Art gehört in die Nähe von *Aphyosemion roloffi* E. Ahl und *Aphyosemion liberiense* (Boulenger). Wie Scheel in seinen brieflichen Mitteilungen (Killie Letters, S. 282---284) auf Grund der von ihm vorgenommenen genetischen Untersuchungen (Kreuzungen) nachweist, ist die neue Art von *Aphyosemion roloffi* genetisch soweit getrennt, daß sie als eine selbständige Art angesprochen werden muß.

Als wichtigstes Merkmal --- die morphologischen Unterschiede konnten bisher noch nicht statistisch gesichert werden ---, bleibt vorläufig nur die Zeichnung der A.:

Bei den Formen der A.-roloffi-Gruppe findet sich eine dunkelrote Flossenante, während die neue Art ein zwar nahe der Kante gelegenes, von dieser aber klar getrenntes dunkelrotes Längsband besitzt. Außerdem fehlt bei *Aphyosemion bertholdi* jegliches Gelb an der oberen bzw. un-

teren Kante der C; bei *Aphyosemion roloffi* ist Gelb nur selten nicht vorhanden.

Bei den Weibchen der neuen Art fehlt der dunkle Fleck an der Schwanzflossenwurzel, der bei den Weibchen von *Aphyosemion roloffi* zu finden ist. Die Weibchen der neuen Art unterscheiden sich außerdem von den Weibchen von *Aphyosemion roloffi* durch die netzartige Zeichnung, die bei *A. roloffi* fehlt.

*Aphyosemion liberiense* wurde durch Boulenger 1908 in London in „The Annals and Magazine of Natural History“ lediglich nach 2 Weibchen beschrieben, die in Monrovia (Liberia) gesammelt wurden. Männchen dieser Art standen Boulenger nicht zur Verfügung. In der Beschreibung von *A. liberiense* wird ausgeführt, daß die Weibchen dieser Art eine unterbrochene Linie von Seitenlinien-Strichen besitzen, die kleinen länglichen Narben ähneln. Diese Seitenlinie fehlt bei den Weibchen der neuen Art. Umgekehrt fehlt bei den Weibchen von *A. liberiense* die netzartige Zeichnung, die die Weibchen der neuen Art sehr deutlich besitzen.

Nach den brieflichen Mitteilungen von Scheel (Killie Letters, Nr. 10, S. 214) wurden im Mai 1965 von Stenholt Clausen in der Küstensavanne bei Monrovia (Liberia) vier Exemplare einer *Aphyosemion*-Art gefangen, die in morphologischer Hinsicht und bezüglich ihrer Farben als *Aphyosemion calabaricus* anzusprechen sind. Nach den durchgeführten Untersuchungen ist *Aphyosemion liberiense* höchstwahrscheinlich mit *Aphyosemion calabaricus* identisch. Sollte diese Annahme zutreffen, so würde sich die neue Art im Männchen durch das dunkelrote Längsband in der A auch von *Aphyosemion liberiense* unterscheiden, ebenso durch das Fehlen von Gelb in der C. Beide Arten unterscheiden sich außerdem durch die Flossenstrahlen und Schuppen. Hier ist allerdings noch eine genaue statische Absicherung erforderlich.

Die neue Art wurde zu Ehren des verdienten *Aphyosemion*-Züchters Karl B e r t h o l d, Geringswalde, benannt.

Ich danke den Herren J. J. Scheel, Virum (Dänemark), und Dr. W. Ladiges, Hamburg, für die freundliche Unterstützung bei der Untersuchung der neuen Art.

Bemerkungen: Da ich die beschriebene Art selbst gesammelt und in der Freiheit beobachtet habe, erscheint es mir angebracht, noch einige bemerkenswerte faunistische und ökologische Einzelheiten zu erwähnen.

Das Auffinden der ersten Exemplare der neuen Art verdanke ich einem Zufall. Der Bachlauf, in dem ich die neue Art fing, kreuzt einen schmalen Urwaldweg, der zum Abfahren von Hölzern nicht mehr benutzt werden durfte, nachdem der Urwald zu einem geschützten Forst erklärt worden

war. Die über den Bach führende Holzbrücke war fast verfallen und konnte nur noch von Fußgängern benutzt werden. Von dieser Brücke aus fing ich vormittags fast drei Stunden lang mit dem Senknetz *Barbus spurelli* und eine dem *Epiplatys fasciolatus* nahestehende Art. Die Barben spielten im Schwarm an den wenigen sonnigen Stellen, die der Urwaldschatten offen gelassen hatte. Die *Epiplatys* standen im Schatten der Urwaldbäume und kamen nur hervor, um auf das Wasser gefallene Insekten zu erbeuten. Andere Fische konnte ich von der Brücke aus nicht entdecken, obwohl das kristallklare Wasser eine Sicht bis auf den sandigen Bodengrund gewährte. Die Tiefe des Wassers schwankte an dieser Stelle zwischen 30 und 80 cm. Die Temperatur des Wassers betrug 23 bis 24° C, die Härte 1,5° dH, der pH-Wert wurde mit 6,8 festgestellt. Die Lufttemperatur stieg bis mittags auf 32° C.

Als ich mittags nach Kenema zurückkehren wollte, stellte sich heraus, daß mein schwarzer Fahrer nicht genügend Benzin für unseren Volkswagen-Kombi mitgenommen hatte. Er mußte nun einen Fußmarsch von 4 Stunden durch den Urwald unternehmen, um bis an die Landstraße Kenema-Bo zu kommen, wo er hoffen konnte, durch ein Fahrzeug nach Kenema mitgenommen zu werden. Ich blieb allein im Urwald und vertrieb mir die Zeit zunächst damit, die Fische von der Brücke aus zu beobachten. Schließlich bahnte ich mir durch Abbrechen von Zweigen mühsam einen Weg bis zum Ufer des Baches und fischte alsdann barfuß an den seichten Stellen mit einem Handnetz. An einer verhältnismäßig dunklen Stelle im Schatten der Urwaldbäume fing ich schließlich unter den in das Wasser hineinhängenden Baumwurzeln einen herrlichen, stahlblauen Fisch. Es war das erste Männchen der neuen *Aphyosemion*-Art. Ich erbeutete noch weitere Männchen und im Verlauf einiger Stunden auch einige Weibchen, die ich zunächst für eine weitere *Aphyosemion*-Art hielt, weil sie in der Gegend der Schwanzwurzel eine intensive rote Färbung aufwiesen und an der Seite eine netzartige Zeichnung trugen, die ich bis dahin bei keiner anderen *Aphyosemion*-Art gesehen hatte.

Ich möchte hierzu noch bemerken, daß die Weibchen später im Aquarium niemals wieder diese rote Färbung in der ursprünglichen Intensität zeigten. Auch die stahlblaue Färbung der Männchen ließ im Aquarium etwas nach. Dafür traten die roten Punkte und Zeichnungen mehr hervor, die ich beim Fang der Wildfische nicht bemerkt hatte.

Etwa 2 Wochen später fing ich eine weitere Population der neuen *Aphyosemion*-Art in der Nähe der Agricultural Station bei Newton, etwa 200 km (Luftlinie) von dem Fundort bei Kenema entfernt. Die hier gefangenen Exemplare wichen in der

Zeichnung nur unwesentlich von denjenigen des Fundortes bei Kenema ab. Das Stahlblau der Männchen war etwas matter, das Rot der Weibchen weniger intensiv. Ein Jahr später, im November 1963, fand ich eine dritte Population in einem Bach bei Lago (Kenema-Distrikt) und eine vierte etwa 9 Meilen nördlich von Panguma (ebenfalls Kenema-Distrikt).

Die Form von Lago unterscheidet sich im Männchen von den Stücken aus dem Urwaldbach bei Kenema lediglich durch die mehr hervortretenden roten Punkte. Die Weibchen zeigen keine bemerkenswerten Unterschiede. Die Färbung der Männchen aus dem Fundort nördlich von Panguma ist weniger intensiv als bei den übrigen drei Formen. An diesem Fundort ist bemerkenswert, daß eine dort entnommene Wasserprobe nach einer Untersuchung von Herrn Dr. Geisler nur einen pH-Wert von 4,2 und eine Gesamthärte von 0,6° dH aufweist, während die pH-Werte an den übrigen Fundorten zwischen 6,2 und 6,8 schwankten. In dem Bach nördlich von Panguma kamen neben dem neuen *Aphyosemion* auch eine Form von *Aphyosemion guineense* und eine größere *Epiplatys*-Art vor. Bei Newton lebte im gleichen Gewässer mit der neuen *Aphyosemion*-Art auch

*Aphyosemion roloffi*, der hier allerdings die stagnierenden Stellen des Gewässers vorzog.

Stücke der neuen *Aphyosemion*-Art aus den Fundorten bei Lago und Newton wurden ebenfalls der Sammlung des Zoolog. Staatsinstituts und Zoolog. Museums in Hamburg übergeben. Zwei Stücke der Form aus dem Bach nördlich von Panguma befinden sich in der Sammlung des Königlichen Museums für Zentral-Afrika in Tervuren (Belgien).

Die Formen von Kenema, Newton und Lago wurden von mir im Aquarium nachgezüchtet. Bei den Nachzuchtieren konnten keine Abweichungen von den Elterntieren hinsichtlich Zeichnung und Färbung festgestellt werden. *Aphyosemion bertholdi* ist ein ausgesprochener Bodenlaicher. Die Jungfische schlüpften in der Regel nach zwei bis drei Wochen.

*Aphyosemion bertholdi* bevorzugt klare, fließende Gewässer, die unmittelbar nach der Regenzeit im allgemeinen Temperaturen von 23 bis 24° C aufweisen. Das schließt nicht aus, daß er am Ende der Trockenperiode, die in Sierra Leone zur völligen oder fast völligen Austrocknung der Mehrzahl der Bäche führt, auch an stagnierenden Stellen von Gewässern zu finden ist.