

## Die Rivulinae des südlichen Kongo (Brazzaville)

## 1. Beschreibung von vier neuen Arten der Gattung

**Aphyosemion MYERS**

Doz. Dr. Alfred C. Radda  
 Institut für Virologie  
 der Universität Wien  
 Kinderspitalgasse 15  
 A-1095 Wien

Dr. Jean-Henri Huber  
 Museum National d'Histoire  
 Naturelle  
 43, rue Cuvier  
 F - 75231 Paris Cedex 05

Aus dem Gebiet der Volksrepublik Kongo (Brazzaville) wurden bisher nur wenige ichthyologische Aufsammlungen bearbeitet. An Zahnkärpflingen waren bisher aus der Gattung *Aphyosemion* lediglich die Taxa *Haplochilus lujae ogoensis* PELLEGRIN (1930), *H. lujae louessensis* PELLEGRIN (1931) und *Fundulus splendidus* PELLEGRIN (1930) sowie *Aphyosemion microphthalmum* LAMBERT et GERY (1967) bekannt.

Vorangegangene umfangreiche Studien in den nördlichen Nachbarländern Kamerun und Gabun (siehe RADDA 1977, 1978) führten zur Entdeckung einer Reihe neuer Arten, vor allem der Gattung *Aphyosemion*. Relief, Klima und die Pflanzengesellschaften liessen auf ähnliche Verhältnisse, insbesondere im Bergland des Südens von Kongo-Brazzaville schliessen. Die Herren W. WACHTERS und J. BUYTAERT aus Belgien unternahmen im Juli/August 1978 eine vierwöchige Studien- und Sammelreise in diesen Staat, welche insbesondere der Untersuchung der Cyprinodontiden-Fauna gewidmet war. Es gelang ihnen, neben umfangreichem Material der verschiedensten Fischfamilien auch vier der Wissenschaft bisher unbekannte Arten der Gattung *Aphyosemion* aufzufinden, welche in der Folge beschrieben werden.

Für die Ueberlassung des fixierten Cyprinodontiden-Materials zur Bearbeitung sowie für die Determinationsliste der übrigen Fische danke ich herzlichst Dr. Dirk THYS van den AUDENAERDE, Tervuren, für die Aufzeichnungen und Messdaten, sowie für mitgebrachte Wasserproben, Dias und lebendes Fischmaterial den beiden obengenannten Herren.

Herr R. H. WILDEKAMP, Gemert, stellte freundlicherweise die Zeichnungen der Männchen der neuen Arten zur Verfügung. Die Wasserproben wurden von Herrn Dr. Armin PRINZ, Wien und Frau Ingeborg RAGETTE, Wien, untersucht. Den Genannten sei auch an dieser Stelle für ihre Bemühungen bestens gedankt.

***Aphyosemion thysi* sp. nov.**

Code-Bezeichnung: THY

## Material:

Holotypus: adultes ♂ (Nr. 78-22-P-304\*); Standardlänge 36 mm, gesammelt von WACHTERS und BUYTAERT am 14. 7. 1978, um

\* Registernummer im Museum für Zentralafrika, Tervuren, Belgien, wo sich das gesamte angeführte Typenmaterial befindet.

10.30 Uhr bei Sammelort RPC 6, einem Bach 500 m von Ngala, an der Strasse Titi-Mossendjo, Provinz Niari, Louéssé-System, Südkongo.

Paratypen: 1: ein ♀ (Nr. 78-22-P-305); Standardlänge 30 mm, gesammelt von den oben erwähnten Herren am selben Ort und zum selben Zeitpunkt wie der Holotypus.

2—3: ♂ und ♀ (Nr. 78-22-P-306-307); Standardlängen 32 bzw. 20,5 mm, gesammelt von WACHERS und BUYTAERT am 14. 7. 1978, um 14.30 Uhr bei Sammelort RPC 7, im Fluss Loumbamba, im Regenwald 3 km nach Ngala, nahe dem Dorf Maniemo.

4—9: 2♂♂, 4♀♀ (Nr. 78-22-P-114-119); Standardlängen 23—31 mm, gesammelt von WACHERS und BUYTAERT am 20. 7. 1978, um 17.00 Uhr, bei Sammelort RPC 22, einem Regenwald-Bach, 13 km NO Komono, an der Strasse nach Mbila, Lelali-Subsystem des Louéssé. Weitere 12 subadulte bis adulte Exemplare (Nr. 78-22-P-120-131); Standardlängen 19—23 mm, gesammelt von denselben Personen, am selben Ort und zum selben Zeitpunkt wie Paratypen 4—9.

11 subadulte bis adulte Exemplare (Nr. 78-22-P-290-300); Standardlängen 16,5—32 mm, gesammelt von WACHERS und BUYTAERT am 15. 7. 1978, um 8.30 Uhr bei Sammelort RPC 9, im Birahélé, Obouessé-Subsystem, 1 km nach dem Dorf N'ziban'ziba an der Strasse Mossendjo-Moungoundou.

Lebendes Material dieser neuen Spezies wurde von Sammelort Nr. 6 und von Sammelort RPC 20, nahe Gnimi, an der Strasse nach Moétche, nach Europa mitgebracht.

Meristische und morphometrische Daten (siehe auch Tab. 1) als Mittelwerte mit den Standardabweichungen in Klammern:

Dorsalstrahlen 11,3 (0,4); Analstrahlen 14,5 (0,5); Position des Beginnes der Dorsale über der Anale 1/7; Schuppenlängsreihe 30,1 + 1,3 (0,3); Totallänge 124,7% (2,3); Praedorsallänge 64,8% (1,1); Praeanallänge 58,3% (0,8); Praeventrallänge 46,5% (1,2); Körperhöhe 22,9% (1,2); Kopflänge 29,2% (1,2); Augendurchmesser 9,8% (0,4); Schnauzenlänge 8,5% (0,8).

D und A beim Männchen am Hinterende spitz, beim Weibchen gerundet; keine Ctenoidie; Muster der Seitenlinien-Organen der Kopf-Oberseite offen, trapezoid; Beschuppung vom G-Typ.

Zeichnungs- (siehe Abb. 1 und 2) und Färbungsmuster der Männchen:

Olivbraun, oberseits dunkler, unterseits heller, Körperseiten blauviolett schimmernd, mit einigen dunkelroten, in Reihen stehenden Punkten am Vorderkörper und Operculum. Bei den Männchen von Sammelort Nr. 20 befinden sich, ähnlich wie bei *A. bualanum* schmale, verwaschen purpurrote Querbänder an den Körperseiten, sonst Schuppen dunkel gerandet. Unpaare Flossen, gelblich mit rötlichen Strichen und Punkten. Ebenso-

Abb. 1

**Aphyosemion thysi**  
sp. nov.; ♂ von Sammelort  
RPC 20. Foto nach einem  
Farbdia von J. BUYTAERT

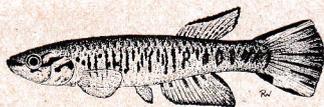
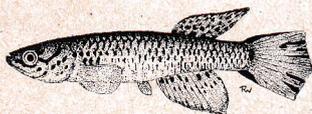
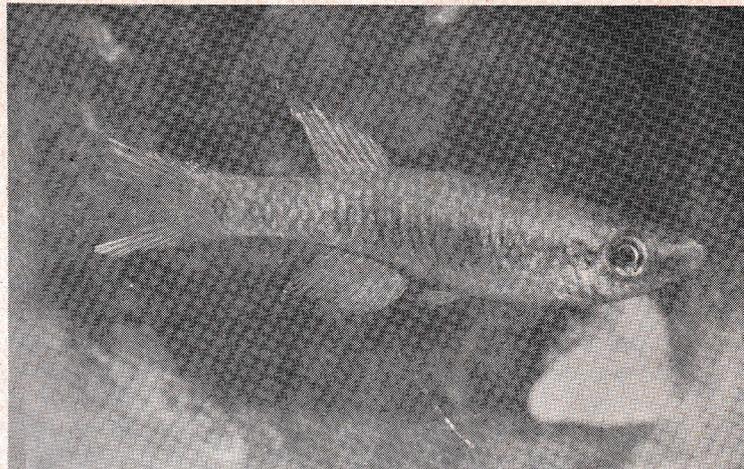


Abb. 2

**Aphyosemion thysi**  
sp. nov.; ♂ von Sammelort  
RPC 6 (oben), bzw. ♂ von  
Sammelort RPC 20.

che, keilförmig verlaufende Säume an der unteren und oberen Basis sowie manchmal auch am Aussenrand der Caudale.

Zeichnungs- und Färbungsmuster der Weibchen:

Körperfärbung braunoliv, oberseits dunkel, unterseits beige, ohne Reflexfarben, mit einigen rotbraunen Punkten, die auch in den sonst farblosen, unpaaren Flossen sichtbar werden.

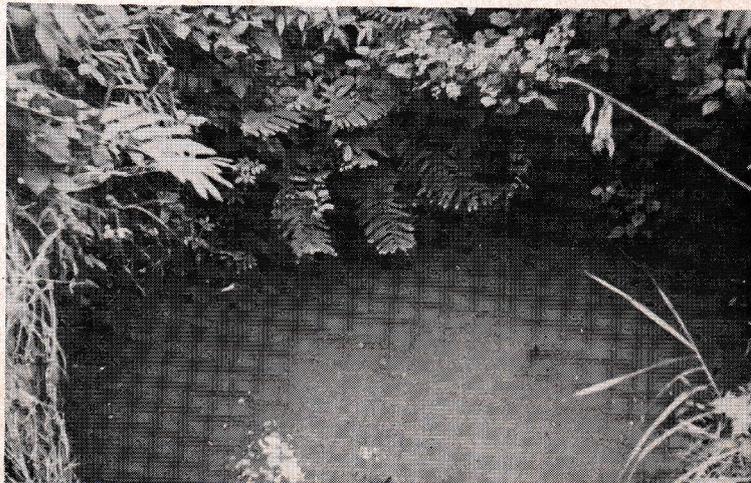
Oekologie und Biologie:

Die Habitate von *A. thysi* sind Bäche und Flüsse des Regenwaldes und der Feuchtsavanne im Hügelland der Provinzen Niari und Lékoumou, im südlichen Kongo. Bei Sammelort RPC 6 (Abb. 3) betrug die Lufttemperatur um 10.30 Uhr 24° C, die Wassertemperatur 18° C und der pH-Wert 6, gemessen mit flüssigem Indikator (Bereich 4,5—10). Die Analyse einer mitgebrachten

Abb. 3

**Terra typica von *Aphyosemion thysi* sp. nov.** (Sammelort RPC 6);

Foto: W. WACHTERS



Wasserprobe ergab im Labor in Wien eine el. Leitfähigkeit von  $95 \mu\text{S}^{20}$  und einen pH-Wert von 7,5. Weiters gemessen wurden  $3,2 \text{ mg/l Na}^+$ ,  $2,6 \text{ mg/l K}^+$ ,  $4,1 \text{ mg/l Mg}^{++}$ ,  $7,6 \text{ mg/l Ca}^{++}$ ,  $51,1 \text{ mg/l } \lesseqgtr\text{Fe}$  sowie  $1,8 \text{ mg/l Cl}^-$ .

Von der begleitenden Fischfauna wurde lediglich *Ctenopoma nanum* aufgesammelt.

Bei Sammelort RPC 7 betrug die Lufttemperatur um 16.30 Uhr  $24^\circ \text{C}$ , die Wassertemperatur  $19^\circ \text{C}$ , der pH-Wert 6,5. Die Messungen an der mitgebrachten Wasserprobe ergaben eine el. Leitfähigkeit von  $100 \mu\text{S}^{20}$ , einen pH-Wert von 7,4 sowie  $7,4 \text{ mg/l Na}^+$ ,  $5,0 \text{ mg/l K}^+$ ,  $4,0 \text{ mg/l Mg}^{++}$ ,  $2,8 \text{ mg/l Ca}^{++}$ ,  $102,2 \text{ mg/l } \lesseqgtr\text{Fe}$  und  $2,9 \text{ mg/l Cl}^-$ . Hier wurde neben *A. thysi* auch *Garrabaudoni* aufgesammelt. Bei Sammelort RPC 9 betrug die Lufttemperatur um 8.30 Uhr  $18^\circ \text{C}$ , die Wassertemperatur ebenso  $18^\circ \text{C}$  und der gemessene pH-Wert 6. Die Analyse der von dort mitgebrachten Wasserprobe ergab eine el. Leitfähigkeit von  $14 \mu\text{S}^{20}$ , einen pH Wert von 6,9, weiters  $0,7 \text{ mg/l Na}^+$ ,  $0,8 \text{ mg/l K}^+$ ,  $2,5 \text{ mg/l Mg}^{++}$ ,  $0,4 \text{ mg/l Ca}^{++}$  und  $249,9 \text{ mg/l } \lesseqgtr\text{Fe}$ . Neben *A. thysi* fand sich hier auch *A. coeleste* sympatrisch verbreitet.

Bei Sammelort RPC 22 betrug die Lufttemperatur um 17.00 Uhr  $21,5^\circ \text{C}$ , die Wassertemperatur  $20^\circ \text{C}$  und der an Ort und Stelle gemessene pH-Wert 6,5. Die Analyse der mitgebrachten Wasserprobe ergab: el. Leitfähigkeit  $39 \mu\text{S}^{20}$ , pH 7,0,  $3,9 \text{ mg/l Na}^+$ ,  $2,2 \text{ mg/l K}^+$ ,  $6,0 \text{ mg/l Mg}^{++}$ ,  $1,1 \text{ mg/l Ca}^{++}$  und  $315,6 \text{ mg/l } \lesseqgtr\text{Fe}$ . An weiteren Fischarten wurden hier eine Form des *A. ogoense* sowie *Ctenopoma nanum* nachgewiesen.

Diese neue Art ist dem Leiter der Wirbeltierabteilung im Museum für Zentralafrika, Herrn Dr. Dirk THYS van den AUDEN-AERDE, Tervuren, freundlichst gewidmet. Bei Sammelort RPC 20 fand sich neben *A. thysi* noch *A. ogoense* sympatrisch, sowie *Barbus spec. 3* und *Amphilius pulcher*.

***Aphyosemion schluppi* sp. nov.**

Code-Bezeichnung: SLU

**Material:**

Holotypus: adultes ♀ (Nr. 78-22-P-404); Standardlänge 33 mm, gesammelt von WACHERS und BUYTAERT am 23. 7. 1978, bei Sammelort RPC 29, in einem Bach an der Strasse von Zanaga zum Ogowe-Fluss.

Paratypen: 1—3: ein ♀, 2 ♂♂ (Nr. 78-22-P-405-407); Standardlängen 24—28 mm, gesammelt von denselben Sammlern am selben Ort und zum selben Zeitpunkt wie der Holotypus. Weiters 24 subadulte bis adulte Exemplare (Nr. 78-22-P-408-431); Standardlängen 16,5—25,5 mm, gesammelt wie oben angegeben.

Paratypen 4—7: 2 ♂♂ und 2 ♀♀ (Nr. 78-22-P-473-476); Standardlängen 27—31 mm, gesammelt von WACHERS und BUYTAERT

am 23.7. 1978, um 14.00 Uhr, bei Sammelort RPC 28, im Ékouma-Fluss, beim Dorf Ogouée, zwischen Zanaga und Voula II. Weiters 84 subadulte bis adulte Exemplare (Nr. 78-22-P-477-560) vom selben Sammelort. Paratypen 8—9: 1 ♂ und 1 ♀ (Nr. 78-22-P-685-686); Standardlängen 25 bzw. 30 mm, gesammelt von WACHERS u. BUYTAERT am 22. 7., 16.30, bei Sammelort RPC 27, im Fluss Poubila, 1 km vom Dorf Ingoumina, an der Strasse von Zanaga nach Sibiti, Ogowe-System. Weiters 31 subadulte bis adulte Exemplare (Nr. 78-22-P-687-717); Standardlängen 13—32 mm, gesammelt am selben Sammelort.

16 subadulte bis adulte Exemplare (Nr. 78-22-P-760-775); Standardlängen 14—23 mm, vom Sammelort RPC 18, an der Strasse Mossendjo-Komono, 5 km nach der Brücke über den Mpoukou-Fluss, gesammelt am 19. 7. 1978, um 13.00 Uhr, von WACHERS und BUYTAERT. Lebendes Material dieser Spezies wurde vom Sammelort Nr. 28 nach Europa gebracht.

Meristische und morphometrische Daten (siehe auch Tab. 2) als Mittelwerte, mit den Standardabweichungen in Klammern:

Dorsalstrahlen 11,1 (0,3); Analstrahlen 13,5 (0,7); Position des Beginnes der Dorsale über der Anale 1/6; Schuppen-Längsreihe 29,4 (0,6) + 1,6 (0,5); Totallänge 124,6 (4,6); Praedorsallänge 66,7 (1,4); Praeanallänge 62,2 (1,4); Praeventrallänge 51,9 (1,7); Körperhöhe 22,5 (1,1); Kopflänge 28,9 (0,9); Augendurchmesser 9,2 (0,6); Schnauzenlänge 8,1 (0,3).

D und A bei beiden Geschlechtern hinten abgerundet, keine Ctenoidie, Muster der Seitenlinien-Organen der Kopf-Oberseite offen, trapezoid, Beschuppung vom G-Typ.

Zeichnungs- (Abb. 4, 5 und 6) und Färbungsmuster der Männchen:

Körper bräunlich, oberseits dunkler, unterseits beige. Am Operculum 3 schräge Längsbinden, jedoch nicht immer deutlich sichtbar, Schuppen der Körperseiten rostrot gerandet und dadurch mit den grünen Reflexen der Strukturfarben kontrastierend. Unpaare Flossen aussen orange getönt, an der Basis auf grünlichem Untergrund rostrot getüpfelt.

Zeichnungs- und Färbungsmuster der Weibchen:

Sehr ähnlich gezeichnet und gefärbt wie die Männchen, dadurch Geschlechtsbestimmung fixierter Tiere oft nur schwierig möglich. Es fehlen im Leben die Reflexfärbung sowie die orange Flossentönung der adulten Männchen und die rostrote Tüpfelung der unpaaren Flossen ist bei den Weibchen stärker ausgeprägt. Anale kleinflächiger und mehr gerundet als bei den Männchen.

Oekologie und Biologie:

Diese neue Art lebt in Bächen und Flüssen des Regenwaldes im Bergland der Provinz Lékoumou im südlichen Kongo.

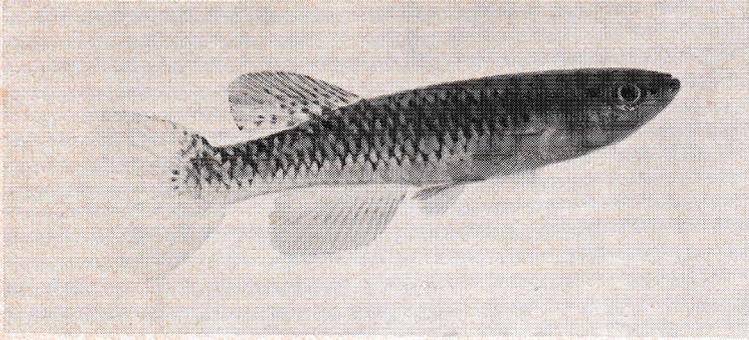


Abb. 4

**Aphyosemion schluppi** sp. nov.; ♂ von Sammelort RPC 28; Foto: E. PÜRZL

Bei Sammelort Nr. 18 (siehe Abb. 7) betrug die Lufttemperatur um 13.00 Uhr 23° C, die Wassertemperatur 18° C und der pH-Wert wurde mit 6,5 gemessen. Die Analyse einer mitgebrachten Wasserprobe ergab eine el. Leitfähigkeit von 25  $\mu$ S<sup>20</sup>, einen pH von 7,2, weiters wurden ermittelt: 1,6 mg/l Na<sup>+</sup>, 0,5 mg/l K<sup>+</sup>, 2,4 mg/l Mg<sup>++</sup>, 0,2 mg/l Ca<sup>++</sup> und 268,3 mg/l  $\Sigma$ Fe. Neben *A. schluppi* wurden noch eine Form von *A. ogoense*, sowie *Hypsopanchax zebra*, *Nannocharax altus*, *Neolebias trewavasae*, *Chromidotilapia shiloango* und *Ctenopoma nanum* nachgewiesen. Bei Sammelort Nr. 27 betrug die Lufttemperatur um 16.30 Uhr 19° C, die Wassertemperatur 18° C und der pH-Wert 6,5. Neben *A. schluppi* fand sich hier auch *A. ogoense*, *Hypsopanchax zebra* sowie *Barbus spec. 3*.

Bei Sammelort Nr. 28 wurden um 14.00 Uhr folgende Daten registriert: Lufttemperatur 19° C, Wassertemperatur 18° C, pH-Wert 6. Die Untersuchung einer mitgebrachten Wasserprobe ergab folgende Werte: el. Leitfähigkeit 40  $\mu$ S<sup>20</sup>, pH 7,2, 4,4 mg/l Na<sup>+</sup>, 1,9 mg/l K<sup>+</sup>, 2,4 mg/l Mg<sup>++</sup>, 0,8 mg/l Ca<sup>++</sup> und 310,3 mg/l  $\Sigma$ Fe.

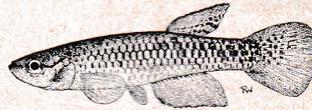


Abb. 5

**Aphyosemion schluppi** sp. nov.; ♂ von Sammelort RPC 28.

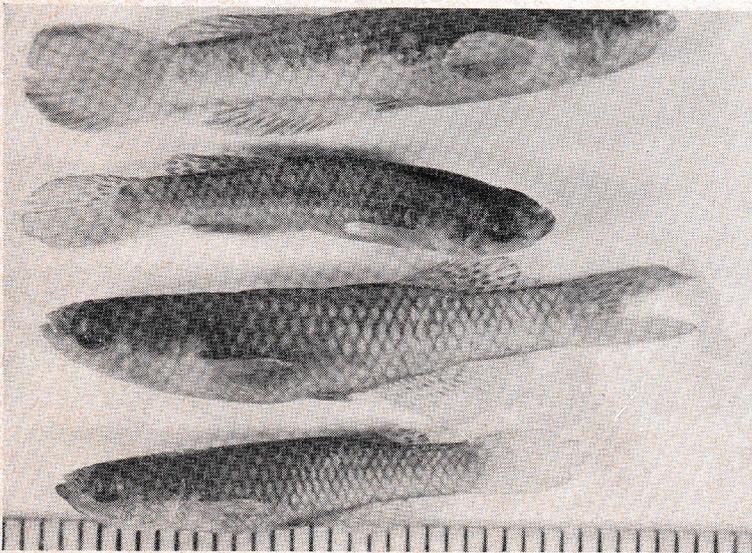


Abb. 6

**Aphyosemion schluppi** sp. nov. (2 ♀♀, unten) und **Aphyosemion buytaerti** sp. nov. (♂, Holotypus und ♀, Paratypus 1, oben). Zum Vergleich von Körpergestalt und Zeichnungsmuster der beiden syntop verbreiteten neuen Spezies. Foto: A. Radda.

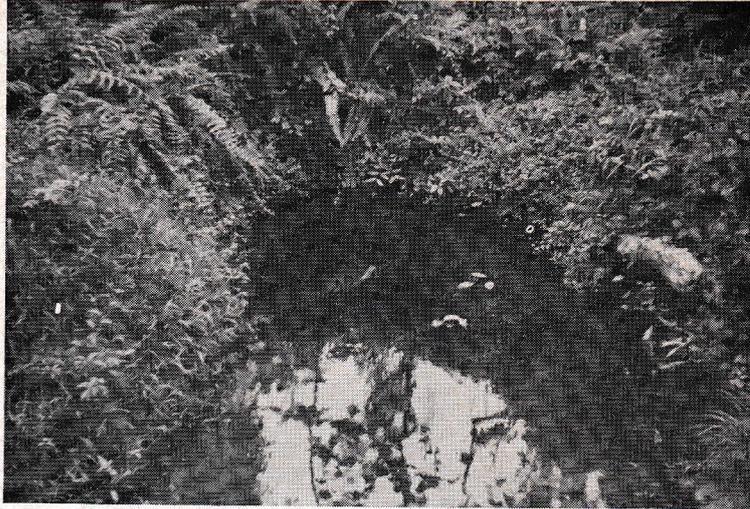


Abb. 7

Habitat von *Aphyosemion schluppi* sp. nov.:  
Sammelort RPC 18;  
Foto: W.WACHERS

Hier wurden neben *A. schluppi* sympatrisch und syntop folgende Fischarten aufgefunden: *A. ogoense* subspec., *A. buytaerti* sp. nov. (siehe unten), *Hypsopanchax zebra*, *Hepsetus odoë*, *Phenacogrammus aurantiacus*, *Barbus* aff. *jae*, *Barbus* spec. 3, *Ctenopoma nanum*.

Bei Sammelort Nr. 29 wurde neben *A. schluppi* auch *A. ogoense* subspec., *Hypsopanchax zebra* und *Barbus* spec. 3 gesammelt.

Die neue Art ist nicht annuell u. zeigt Entwicklungszeiten der Embryonen von 10-14 Tagen. Sie ist Herrn Pater Gérard SCHLUPP, Zanaga, gewidmet. Pater SCHLUPP hat grosses Interesse an den Untersuchungen von WACHERS und BUYTAERT gezeigt und den beiden Herren während ihres Aufenthaltes in Zanaga sehr geholfen.

#### ***Aphyosemion wachtersi* sp. nov.**

Code-Bezeichnung: WAC

#### Material:

Holotypus: adultes ♂ (Nr. 78-22-P-308); Standardlänge 32 mm, gesammelt von WACHERS und BUYTAERT am 24. 7. 1978, um 8.30 Uhr, bei Sammelort RPC 30, einem nur 4 m<sup>2</sup> grossen Quellteich der Wasserversorgungsanlage des Dorfes Voula II, 9 km NO Zanaga, an der Strasse zum Ogowe (Lésala-Subsystem).

Paratypen: 1—9: 4 ♂♂, 5 ♀♀ (Nr. 78-22-P-309-317); Standardlängen 26,5—34,5 mm, gesammelt von den genannten Herren am selben Fundort und zum selben Zeitpunkt wie der Holotypus. Weiters 86 subadulte bis adulte Exemplare (Nr. 78-22-P-318-403); Standardlängen 14—29,5 mm, ebenfalls von der Terra typica.

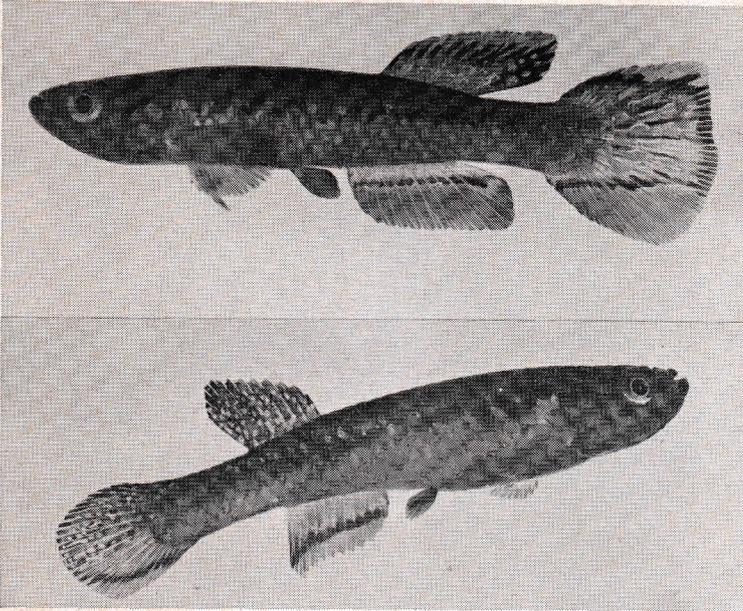


Abb. 8

**Aphyosemion wachtersi** sp. nov.; ♂ von der Terra typica (Sammelort RPC 30) (oben), bzw. ♂ von Sammelort RPC 19; diese Form stellt eine eigenständige Su-Subspezies dar.

Fotos: E. Pürzl

Meristische und morphometrische Daten (siehe auch Tab. 3) als Mittelwerte, mit den Standardabweichungen in Klammern:

Dorsalstrahlen 12,3 (0,4); Analstrahlen 14,1 (0,5); Position des Beginnes der Dorsale über der Anale 1/5—6.; Schuppen-Längsreihe 28,6 (0,5) + 1,8 (0,4); Totallänge 126,2 (1,6); Praedorsallänge 64,3 (1,0); Praeanallänge 60,9 (1,4); Praeventrallänge 49,5 (1,0); Körperhöhe 21,9 (0,9); Kopflänge 26,5 (0,6); Augendurchmesser 8 (0,0); Schnauzenlänge 10,0 (0,6).

D und A am Hinterrand in beiden Geschlechtern gerundet, keine Ctenoidie; Muster der Seitenlinienorgane der Kopf-Oberseite offen, trapezoid; Beschuppung vom G-Typ.

Zeichnungs- (siehe Abb. 8 und 9) und Färbungsmuster der Männchen:

Oberseite braunoliv, Unterseite beige, Körperseiten mit blaugrünen Reflexfarben und karminroten Flecken und Punkten, die auch am Operculum das typische «Aphyosemion-Muster» bilden und sich in einer unterbrochenen Längsbindenzeichnung am Körper nach hinten fortsetzen. Untere Körperhälfte lebhaft gelblich getönt. Die Dorsale und die beiden oberen Drittel der Caudale sind auf bläulich weissem Untergrund (Säume!) kräftig karminrot gezeichnet. In der Anale eine proximal angeordnete, tief karminrote Längsbinde, welche sich im unteren Drittel der Caudale fortsetzt. Distal davon sind die beiden Flossen satt dottergelb gefärbt. Ventralen ebenso, Pectoralen durchscheinend orange getönt, am Aussenrand manchmal tiefgelb.

Zeichnungs- und Färbungsmuster der Weibchen:

Körper bräunlich, oberseits dunkler, unterseits hell mit in Reihen angeordneten braunrötlichen Punkten an den Körperseiten.

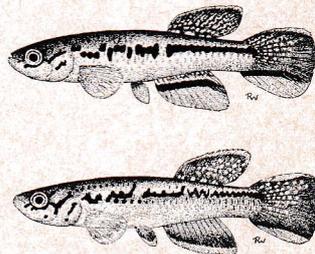


Abb. 9

**Aphyosemion wachtersi** sp. nov.; ♂ von der Terra typica (oben), bzw. ♂ vom Sammelort RPC 19.

Ebensolche Punkte und Flecken in den proximalen Teilen der unpaaren Flossen, welche farblos durchscheinend sind.

Oekologie und Biologie:

Die Terra typica (Sammelort Nr. 30) ist bisher der einzige Fundplatz dieser Spezies. Eine im Färbungs- und Zeichnungsmuster stark unterschiedliche Form konnte jedoch bei Sammelort RPC 19, in der Nähe des Dorfes Gnimi-Quartier M'baya aufgesammelt und auch lebend nach Europa gebracht werden. Diese wird in einer weiteren Folge als eigenständige Subspezies beschrieben werden (siehe Abb. 8 und 9).

An der Terra typica (Abb. 10) von *A. wachtersi* wurde um 8.30 Uhr eine Lufttemperatur von 19° C, eine Wassertemperatur von 17° C und ein pH-Wert von 5,5 ermittelt. Eine dort entnommene Wasserprobe ergab im Labor folgende Analysenwerte:

el. Leitfähigkeit 14  $\mu$ S<sup>20</sup>, pH-Wert 7,1, 1,8 mg/l Na<sup>+</sup>, 0,4 mg/l K<sup>+</sup>, 2,7 mg/l Mg<sup>++</sup>, 0,1 mg/l Ca<sup>++</sup> und 57,9 mg/l  $\leq$ Fe. Neben *A. wachtersi* wurden auch *Hypsopanchax zebra*, *Barbus spec. 3* und *Gymnallabes alvarezii* an der Terra typica gesammelt.

Die neue Art ist nicht annuell, die Zeitigungsdauer der Embryonen beträgt etwa 2 Wochen. Ich widme diese Spezies meinem lieben Freund Walter WACHERS, Tremelo in Belgien, welcher sich neben seiner eifrigen Sammeltätigkeit in Westafrika insbesondere der Pflege und Zucht sämtlicher Vertreter der Gattung *Aphyosemion* widmet und hier bereits sehr erfolgreich wirken konnte.

***Aphyosemion buytaerti* sp. nov.**

Code-Bezeichnung: BUY

Material:

Holotypus: ♂ (Nr. 78-22-P-448); Standardlänge 26 mm, gesammelt von WACHERS und BUYTAERT am 23. 7. 1978, um 14.00 Uhr, bei Sammelort RPC 28, im Ékouma-Fluss, beim Dorf Ogouée, zwischen Zanaga und Voula II.

Paratypen 1—8: ein ♀ sowie 7 subadulte Exemplare (Nr. 78-22-P-449 und 586-592); Standardlängen 15,5—22 mm, gesammelt von denselben Sammlern an der Terra typica, zum selben Zeitpunkt wie der Holotypus.

Meristische und morphometrische Daten (siehe auch Tab. 4) als Mittelwerte, mit den Standardabweichungen in Klammern:

Dorsalstrahlen 12,4 (0,5); Analstrahlen 14,7 (0,4); Position des Beginnes der Dorsale über der Anale 1/6—7; Schuppen-Längsreihe 29,2 + 1,1 (0,6); Totallänge 126,5 (2,2); Praedorsallänge 64,4 (2,9); Praeanallänge 58,8 (2,0); Praeventrallänge 51,4 (1,6); Körperhöhe 19,1 (1,1); Kopflänge 27,3 (1,1); Augendurchmesser 7,1 (0,3); Schnauzenlänge 6,2 (0,4).



Abb. 10

**Terra typica von *Aphyosemion wachtersi* sp. nov. (Sammelort RPC 30);**

Foto: W. WACHTERS nach einem Farbdiä.

D und A am Hinterende in beiden Geschlechtern gerundet; keine Ctenoidie; Muster der Seitenlinien-Organ der Kopf-Oberseite offen, trapezoid; Beschuppung vom G-Typ.

Zeichnungs- (siehe Abb. 6, 11 und 12) und Färbungsmuster der Männchen:

Färbungsmuster ähnlich *A. exigoides*; Oberseite rötlich-braun, Unterseite rötlichbeige, Schwanzstiel amaranthrot. Einige karminrote Punkte und Striche am Operculum und Vorderkörper. Die grünlichen Reflexe der Strukturfarben bilden bei dieser Art das Zeichnungsmuster auf rotem Untergrund. Einige Männchen zeigen schräge, schattierende Querbinden am oberen Schwanzstiel. Unpaare Flossen ebenfalls auf rotem Untergrund grünblau gezeichnet. Weissblaue Säume in der Anale und unteren Caudalenkante. Ventralen basal rötlich, distal bläulich schimmernd, Pectoralen proximal farblos, aussen bläulich gesäumt.

Färbungs- und Zeichnungsmuster der Weibchen:

Bräunlich, oberseits dunkler, unterseits heller, Körperseiten mit in Reihen stehenden rötlichen Pünktchen und einem schrägen Querbindenmuster. Unpaare Flossen auf farblosem Untergrund rot getüpfelt.

Oekologie und Biologie:

Die Terra typica ist auch bei dieser Art bisher einziger Fundort. Die Messdaten von Sammelort RPC 28 sind bereits in der Beschreibung von *A. schluppi* oben erwähnt. Im Gebiet von Zanaga sind somit bis zu drei verschiedene *Aphyosemion*-Arten, nämlich *A. ogoense*, *A. schluppi* und *A. buytaerti* syntop und mit der vierten Art *A. wachtersi* auch sympatrisch verbreitet. Die Unterschiede in Körperbau und

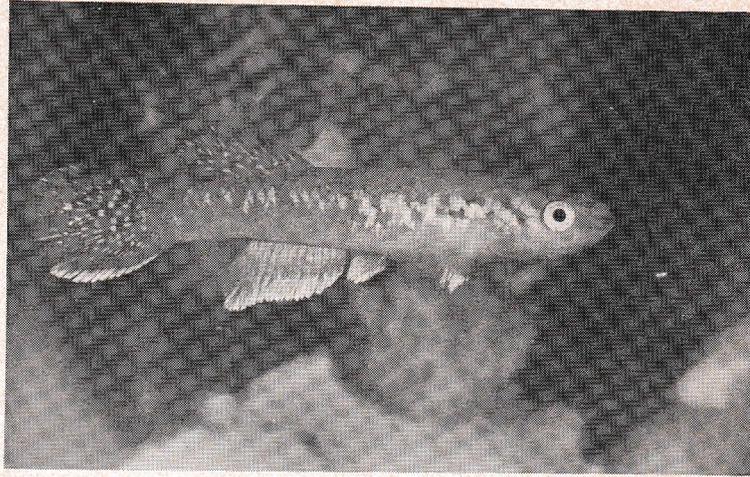


Abb. 11

**Aphyosemion buytaerti** sp. nov.; ♂ von der Terra typica (Sammelort RPC 28); Foto nach einem Farbdia von J. BUYTAERT.

Zeichnung zwischen *A. buytaerti* und *A. schluppi* sind Abb. 6 zu entnehmen.

Diese neue Art ist Herrn John BUYTAERT, Bazel in Belgien, freundlichst gewidmet. Herr BUYTAERT ist sehr aktiv in der Belgischen Killifisch-Vereinigung tätig und ebenfalls insbesondere an den Vertretern der Gattung *Aphyosemion* interessiert. In weiteren Folgen werden unter demselben Titel in der Aquaria der *A. Iujae/ogoense/louessense*-Komplex, von welchem ebenfalls sehr umfangreiche Serien während der Sammelreise von WACHTERS und BUYTAERT aufgesammelt werden konnten, sowie Oekologie, Chorologie und Zoogeographie der übrigen Rivulinen behandelt werden.

#### Résumé

Les auteurs décrivent quatre espèces nouvelles du genre *Aphyosemion* MYERS (Osteichthyes, Atheriniformes, Cyprinodontidae), *A. thysi* sp. nov., *A. schluppi* sp. nov., *A. wachtersi* sp. nov. et *A. buytaerti* sp. nov. venant des prefectures Niari et Lékoumou dans le sud de la République populaire du Congo (Brazzaville).

#### Summary

In this paper four new species of the genus *Aphyosemion* MYERS (Osteichthyes, Atheriniformes, Cyprinodontidae), namely *A. thysi* sp. nov., *A. schluppi* sp. nov., *A. wachtersi* sp. nov. et *A. buytaerti* sp. nov. from the southern part of the Peoples Republic of Congo (Brazzaville) are described.

#### LITERATUR:

- RADDA, A. C.: Katalog der Cyprinodontidae (Atheriniformes, Osteichthyes) von Kamerun. Verl. J. Zehnder & Co. St.Gallen. 98pp.(1977)  
 RADDA, A. C.: Die Rivulinae (Cyprinodontidae, Atheriniformes, Osteichthyes) von Gabun. Sitzungsber. Oesterr. Akademie Wiss. Math.-naturwiss. Kl. (im Druck).

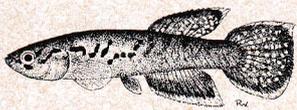


Abb. 12

**Aphyosemion buytaerti** sp. nov.; ♂ von Sammelort RPC 28.

	Holotypus								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Geschlecht	♂	♂	♀	♂	♀	♀	♀	♀	♂
Standardlänge (mm)	36	30	32	20,5	31,0	30,0	26,5	26,0	24
Dorsalstrahlen	12	11	12	11	11	11	11	11	11
Analstrahlen	15	15	15	14	14	14	14	14	14
D / A Position	1/7	1/7-8	1/7	1/7	1/7	1/7	1/7	1/7	1/7
Schuppen-Längsreihe	30+1	30+2	30+1	30+2	30+2	30+1	30+1	30+1	30+1
Totallänge (%)	122	128	125	122	124	125	125	123	129
Praedorsallänge (%)	64	65	64	66	63	65	64	65	67
Praeanallänge (%)	58	58	58	59	58	58	57	58	60
Praeventrallänge (%)	47	47	47	49	45	47	45	46	46
Körperhöhe (%)	24	23	22	20	24	23	23	23	24
Kopflänge (%)	28	28	28	29	29	30	30	31	28
Augendurchmesser (%)	10	10	9	10	10	10	9	10	10
Schnauzenlänge (%)	8	8	8	7	9	9	8	9	10

Tabelle 2: *Aphyosemion schluppi* sp. nov.

Meristische und morphometrische Daten

	Holotypus								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Geschlecht	♀	♀	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♂
Standardlänge (mm)	33	28	24	28	27	31	28	30	25
Dorsalstrahlen	11	11	11	11	11	12	11	11	11
Analstrahlen	13	14	13	14	13	15	14	13	13
D / A Position	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
Schuppen-Längsreihe	30+2	29+2	31+1	29+1	29+2	30+1	29+2	29+2	29+1
Totallänge (%)	126	130	123	129	126	123	113	127	124
Praedorsallänge (%)	67	68	67	68	67	68	65	65	64
Praeanallänge (%)	64	64	63	62	63	61	60	60	62
Praeventrallänge (%)	52	53	54	54	50	50	50	50	52
Körperhöhe (%)	23	25	21	21	22	23	22	23	22
Kopflänge (%)	30	30	30	29	28	29	27	30	28
Augendurchmesser (%)	10	9	8	9	9	10	9	10	9
Schnauzenlänge (%)	9	8	8	8	8	8	8	8	8

Tabelle 3: *Aphyosemion wachtersi* sp. nov.

## Meristische und morphometrische Daten

	Holotypus								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Geschlecht	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀
Standardlänge (mm)	32	32,5	30	27	34,5	32,5	30,0	30,0	28,5
Dorsalstrahlen	12	12	13	12	12	12	13	12	12
Analstrahlen	14	14	14	14	13	15	15	14	14
D / A Position	1/5-6	1/5-6	1/5	1/5-6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
Schuppen-Längsreihe	29+2	29+2	28+2	29+1	28+2	29+2	29+2	28+2	29+2
Totallänge (%)	125	126	125	124	129	126	128	128	126
Praedorsallänge (%)	64	65	63	63	65	66	65	65	63
Praeanallänge (%)	59	62	60	59	62	63	62	62	60
Praeventrallänge (%)	50	51	48	48	49	51	50	50	49
Körperhöhe (%)	22	22	21	20	23	22	23	23	21
Kopflänge (%)	28	26	27	26	28	26	25	27	26
Augendurchmesser (%)	8	8	8	8	8	8	8	9	8
Schnauzenlänge (%)	10	10	10	9	10	10	11	10	10

Tabelle 4: *Aphyosemion buytaerti* sp. nov.

Meristische und morphometrische Daten

Geschlecht	Holotypus							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	♂	♀	sa	sa	sa	sa	sa	sa
Standardlänge (mm)	26,0	22,0	19,0	18,5	18,0	17,0	16,5	15,5
Dorsalstrahlen	12	13	13	13	12	12	12	12
Analstrahlen	15	15	15	15	14	15	14	15
D / A Position	1/7-8	1/7	1/7	1/7	1/6	1/6-7	1/6	1/6-7
Schuppen-Längsreihe	28+2	29+1	30+1	30+1	29+1	30+1	29+1	29+1
Totallänge (%)	131	127	124	124	125	127	124	125
Prædorsallänge (%)	69	68	63	62	61	65	61	65
Præanallänge (%)	62	61	58	57	56	59	58	58
Præventrallänge (%)	52	52	50	49	53	53	49	52
Körperhöhe (%)	21	21	18	18	19	19	19	19
Kopflänge (%)	29	27	26	27	28	27	27	29
Augendurchmesser (%)	8	7	7	7	7	7	7	7
Schnauzenlänge (%)	7	6	6	6	6	6	6	7