



Cyprinodontiden-Studien in Gabun

III. Zentral- und Südostgabun

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

Ing. J. H. Huber
 Musée de Zoologie
 34, rue Ste-Catherine
 F - 54000 Nancy

Im weiteren Verlauf unserer im Juli/August 1976 durchgeführten Sammelreise nach Gabun* führen wir zunächst von Ndschole (Ndjolé) weiter über Niabé, Alembé nach Ayem. Von hier aus dehnt sich — wie bereits in der ersten Folge unseres Berichtes erwähnt — ein Savannenstreifen nach Osten bis über Booué aus, der auch nach dem Süden eine Ausdehnung von etwa 40 km erreicht. In dieser Region fanden LAMBERT et GERY (1967) eine Form der Gattung *Aphyosemion*, die sie nach den meristischen Werten dem Taxon *Aphyosemion christyi* (BLGR., 1915) zuordneten. Es wurde jedoch in dieser Arbeit erwähnt, dass die Körpergrundfarbe dieser Fische blau sei, was im Gegensatz zu allen bisher bekannt gewordenen Vertretern aus dem *A. elegans*-Komplex steht (s. auch SCHEEL, 1972). BOCHTLER und GASPERS gelang es bei ihrer Sammelreise im Jänner 1976, von einem Bach nahe dem Ogowe, wohin sie über eine Nebenstrasse, welche in Richtung Achouka führt, gelangten, Fische dieser Form lebend nach Europa zu bringen.

Wir waren daher bemüht, mehr über die Verbreitung dieses Fisches zu erfahren, was aber zunächst noch nicht zu realisieren war. Bei den Sammelorten Nr. G7/76 nahe Alembé, Nr. G8/76 bei Sangavil und Nr. G9/76 nach der Brücke von Ayem über den Ogowe fanden sich in durchaus geeignet erscheinenden Biotopen lediglich *Plataplochilus spec.*, *Barbus cf. trispilomimus* und Kaulquappen. Erst bei Sammelort Nr. G10/76 in der «Region des Abeilles», durch welche die erst seit kurzer Zeit fertiggestellte Nationalstrasse Nr. 3 («route économique») in Richtung Südosten nach Lastoursville führt, fanden wir zum ersten Mal — und zwar in einem kleinen Rinnsal im dichten Regenwald — diese gesuchte Art, die wir dann im weiteren Verlauf unserer Fahrt auch wesentlich weiter südöstlich, bei Sammelort Nr. G16/76 bei Lekoko an der Nationalstrasse Nr. 3 zwischen Moanda und Lastoursville sowie bei Sammelort Nr. G17/76 etwa 6 km SW Lastoursville an der Nationalstrasse Nr. 6 in Richtung Koulamoutou nachweisen konnten. Dieser Fisch wird in der Folge als *Aphyosemion lamberti* sp. nov. beschrieben. Wir widmen diese hübsche neue Art einerseits Monsieur Ing. J. G. LAMBERT, Roeselare/Roulers, Belgien, welcher sich seit vielen Jahren mit der Systematik und Verbreitung von Cyprinodontiden beschäftigt und insbesondere in Gabun wertvolle Untersuchungen durchgeführt hat, sowie andererseits dem bekannten französischen Killifisch-Liebhaber, Monsieur An-

* Die Sammelreise wurde teilweise mit finanzieller Unterstützung durch den österreichischen Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Projekt Nr. 2457, durchgeführt.

dré LAMBERT, Orléans, Frankreich, der unter anderem auch diese Art im Aquarium nachgezüchtet hat.

Einer der wesentlichsten Programmpunkte dieser Sammelreise war es, das von den Leconi- und La Passa-(M'passa)-Subsystemen des oberen Ogowe beschriebene *Aphyosemion ogoense* (PELLEGRIN, 1930) dort wiederzufinden, um damit eine seit langem in taxonomisch-systematischer Hinsicht offene Frage zu klären.

In der Zwischenzeit wurde durch umfassende Studien von WILDEKAMP (1976) die Identität dieses Taxons aufgeklärt. *A. ogoense* — das in der Aquaristik seit 1958 unter den Bezeichnungen «*A. lujae*», «*A. striatum*» und «*A. striatum ogoense*» bekannt und weit verbreitet worden ist — stammt vom Lutete/Niari- bzw. vom Lefini-System in Congo/Brazzaville, welche im Gebiet der Massa Hills entspringen. Auch der Ogowe selbst, sowie seine grossen, oberen, rechtsseitigen Zubringer M'passa und Leconi entspringen den Massa Hills und entwässern nach Norden. In diesen Gewässern sammelte BAUDON das Material, welches PELLEGRIN später der Beschreibung seines *Haplochilus lujae* var. *ogoensis* als Typen zugrunde legte (Abb. 1). Möglicherweise wurden diese Fische in den obersten Zuflüssen dieser Systeme gesammelt, die heute im Territorium des Staates Congo/Brazzaville liegen. Wir konnten jedenfalls bei Sammelort Nr. G11/76, im Ossami, einem schnellfliessenden Bach in der Baumsavanne des Bateke-Hochlandes, des Djouele-Leconi-Systems, neben *Aplocheilus* (*Epiplatys*) cf. *nigricans* (BLGR., 1913) (siehe Abb. 2) und *Tilapia* spec. eine *Aphyosemion*-Art des *A. elegans*-Komplexes finden, deren Färbungs- und Zeichnungsmuster, insbesondere der Afterflosse, allerdings grosse Ähnlichkeit mit der des *A. ogoense* aufweist. Diesen überaus farbenprächtigen gezeichneten

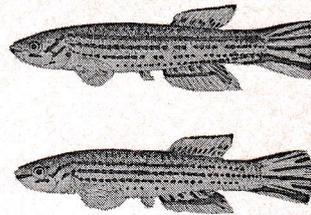


Abb. 1:

A. ogoense. ♂♂ aus der Typenserie des *Haplochilus lujae* var. *ogoensis* PELLEGRIN (1930), gesammelt von M. A. BAUDON im Leconi (oben), bzw. im La Passa (unten); leicht idealisiert gezeichnet von R. H. WILDEKAMP.

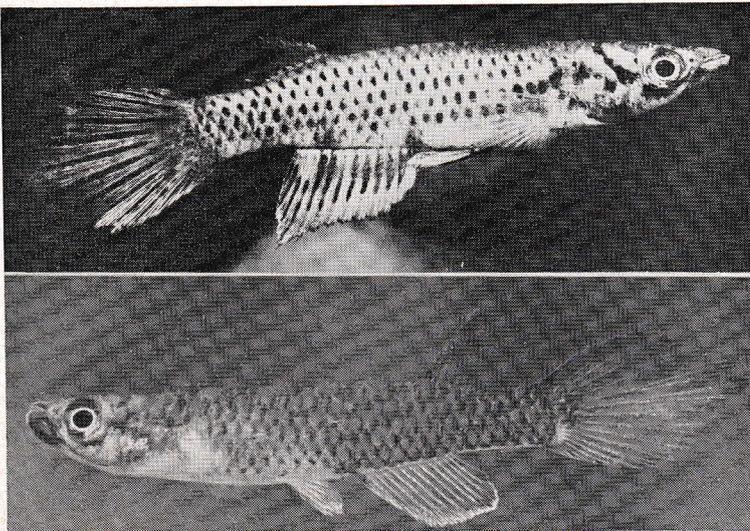


Abb. 2:

Aplocheilus (*Epiplatys*) cf. *nigricans*, ♂ (oben) und ♀ (unten), Wildfänge von Sammelort Nr. G11/76; Fotos: E. PÜRZL

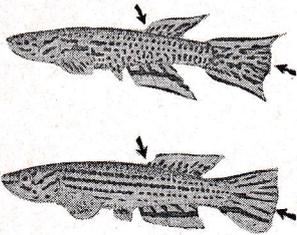


Abb. 3:
Unterschiede in meristischen Merkmalen sowie im Zeichnungsmuster zwischen *A. rectogoense*-♂ (oben) und *A. ogoense*-♂ (unten); Zeichnungen: R. H. WILDEKAMP.

neten Fisch fanden wir dann auch bei Sammelort Nr. G14/76, einem Sumpf mit mässigem Durchfluss des M'passa-Systems nahe der Strassenkreuzung Kelé-Omoy. Da diese Art im Gegensatz zu *A. ogoense* tatsächlich in Leconi- und M'passa-Zuflüssen des Ogowe auf gabunischem Territorium gefunden wurde, soll sie im folgenden als *Aphyosemion rectogoense* sp. nov. benannt und beschrieben werden (Abb. 3).

An weiteren Fischarten wurden bei Sammelort Nr. G12/76 bis G14/76 *Barbus* cf. *holotaenia* (12, 13), *Ctenopoma* spec. (13) sowie *Hemichromis fasciatus* (14) gesammelt.

Anhang: **Beschreibung von *Aphyosemion lamberti* sp. nov. und *Aphyosemion rectogoense* sp. nov.**

Aphyosemion lamberti sp. nov.
 Code-Bezeichnung: LAI

Aphyosemion christyi (BLGR., 1915)
 sensu LAMBERT et GERY (1967)

Material:

Holotypus: adultes Männchen (34,5 mm Standardlänge), gesammelt von BOCHTLER und GASPERS im Jänner 1976 in einem Bach nahe dem Ogowe an einer Nebenstrasse nach Achouka westlich von Booué, SH etwa 180 m; fixiert am 18. 9. 1976 nach Aquarienhaltung bei Herrn O. BÖHM, Wien, der uns das Exemplar in verdankenswerter Weise überliess.

Paratypen: Nr. 1 bis Nr. 40 (♂♂, ♀♀ und Subadulte 27,5 bis 16,5 mm Standardlängen), gesammelt und fixiert bei Sammelort Nr. G16/76 nahe Lekoko, 12 km SO Bogadio, an der Strasse von Moanda nach Lastoursville, in einem Bach im Regenwald, SH etwa 510 m, am 7. 8. 1976 von den Autoren.

Nr. 41 bis Nr. 50 (8♂♂, 2♀♀ 24,5 bis 19,5 mm Standardlängen), gesammelt und fixiert bei Sammelort Nr. G10/76 in der «Region des Abeilles», 136 km NW Lastoursville an der «Route économique» in einem kleinen Bächlein des Obiga, Offoué, Mittelogowe, in dichtem Regenwald am 4. 8. 1976 von den Autoren.

Nr. 52 bis Nr. 53 (2♂♂, 25,5 und 23,5 mm Standardlängen), gesammelt und fixiert bei Sammelort Nr. G17/76, 6 km SW Lastoursville an der Strasse nach Koulamoutou, in einem kleinen, schnellfliessenden Bach nahe dem Ogowe, SH 230 m, am 7. 8. 1976 von den Autoren.

Holotypus, Paratypen Nr. 1 bis 5, 34 bis 40, 41 bis 50 im Naturhistorischen Museum Wien, Fischsammlung; Paratypen Nr. 6 bis 9 im Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire d'Ichthyologie générale et appliquée, Paris; Paratypen Nr. 10 bis 35 im Musée de Zoologie de l'Université et de la Ville de Nancy; Paratypen Nr. 52 bis 53 im Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren.

Meristische und morphometrische Daten (siehe auch Tab. 1) als Mittelwerte mit den Standardabweichungen in Klammern: Dorsalstrahlen 9,3 (0,5); Analstrahlen 13,6 (0,5); Position des Beginnes der Dorsale über der Anale 1/8; Schuppen-Längsreihe 28,1+2,3 (0,5); Totallänge 126,8% (1,3); Praedorsallänge 68,8% (1,2); Praeanallänge 58,3% (1,3); Praeventrallänge 47,8% (1,6); Körperhöhe 19,5% (1,2); Kopflänge 15,7% (1,6); Augendurchmesser 8,4% (0,5); Schnauzenlänge 9,4% (0,5). D3 bis D9 und A7 bis A13 (14) gegabelt; D, A und C beim ♂ in Spitzen ausgezogen, keine Ctenoidie; Muster der Seitenlinien-Organen der Kopf-Oberseite offen, trapezoid; Beschuppung vom G-Typ.

Zeichnungs- (Abb. 4) und Färbungsmuster der Männchen: Oberseite dunkel, Unterseite hell beige, Körperseiten stets mit blauen bis perlmutterfarbenen, stark reflektierenden Strukturfarben mit unregelmäßig verteilten tiefroten Punkten, an den

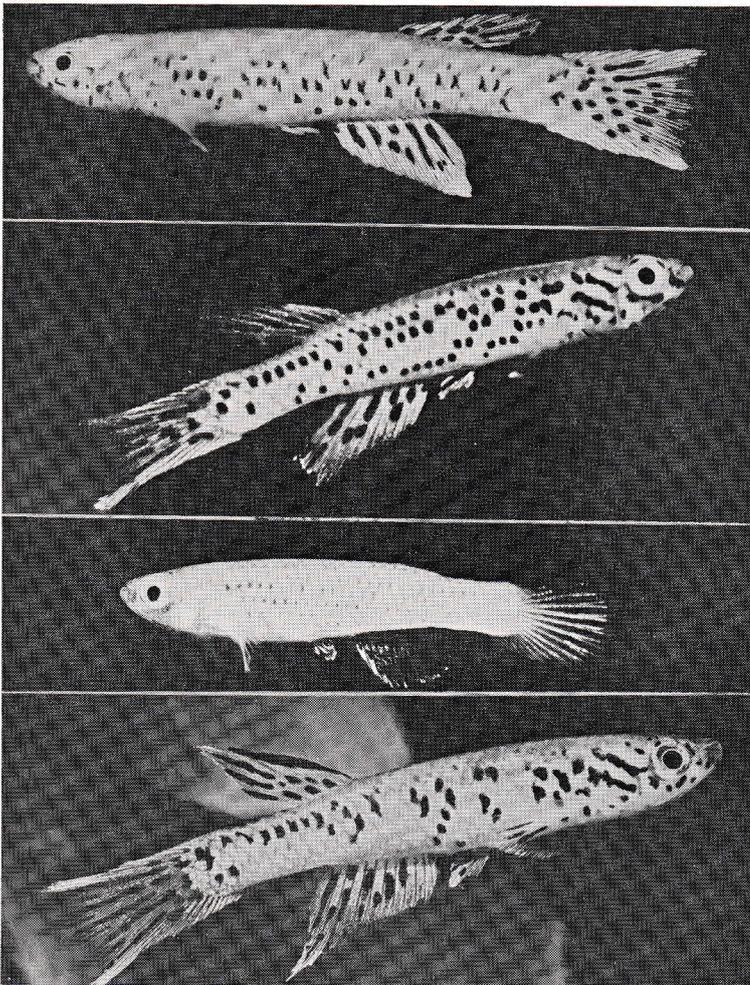


Abb. 4:

Aphyosemion lam-berti sp. nov., ♂, Holotypus (oben), ♂ und ♀ (Mitte) von Sammelort Nr. G16/76, ♂ (unten) von Sammelort Nr. G10/76 alles Wildfänge;

Fotos: E. PÜRZL

Kopfseiten und am Operculum wie für *Aphyosemion* charakteristisch, drei dunkelrote Streifen. Unpaare Flossen und Ventralen auf blauem Grund rot gepunktet bzw. mit roten Streifen versehen und am Rande gesäumt. In den farblosen Pectoralen einige rote Tüpfel und Streifchen.

Zeichnungs- (Abb. 4) und Färbungsmuster der Weibchen:

Körperfärbung braungrau, oberseits dunkler, unten hell beige, ohne blaue Reflexfärbung, mit einigen, meist in unregelmässigen Reihen stehenden feinen rotbraunen Pünktchen an den Kreuzungspunkten der Schuppen. Flossen farblos mit ebensolchen rotbraunen Pünktchen wie an den Körperseiten.

Biologie und Oekologie:

Die Habitate von *A. lamberti* sp. nov. sind meist kleine und kleinste Bäche im Regenwald oder in der Feuchtsavanne Zentral-Gabuns. Bei Sammelort Nr. G10/76 betrug die Breite des Rinnsals etwa 30 cm bis 1 m, die Wassertiefe 3 bis 10 cm. Es wurden um etwa 18.40 bei einer Lufttemperatur von 23°C und einer relativen Feuchte von 94% eine Wassertemperatur von 23,2°C, ein pH-Wert von 5,2, eine Gesamthärte von etwa 0,5°DH sowie eine el. Leitfähigkeit von 30 μS^{20} gemessen. Neben *A. lamberti* konnten *H. fasciatus*, *Clarias spec.* und *Xenopus fraseri* gesammelt werden. — Sammelort Nr. G16/76 war ein gestauter Bach mit Waschplatz in Sekundärwald. Wir registrierten bei einer Lufttemperatur von 25°C und einer relativen Feuchte von 84% eine Wassertemperatur von 23,7°C, einen pH-Wert von 5,8, eine Gesamthärte von etwa 0,5°DH und eine Leitfähigkeit von 24 μS^{20} . Neben *A. lamberti* erbeuteten wir *B. cf. trispilomimus* und Kaulquappen. — Sammelort Nr. G17/76 war ein kleiner, schnellfliessender Bach nahe seiner Mündung in den Ogowe. Das Bett hatte eine Breite von 1 bis 2 m, die Wassertiefe betrug 10 bis 20 cm. Die Lufttemperatur betrug um 14.20 25°C, die relative Feuchte 90%. Das Wasser hatte eine Temperatur von 21,8°C, einen pH-Wert von etwa 5, eine Gesamthärte von 1,2°DH und eine Leitfähigkeit von 57 μS^{20} . Auch hier fanden wir mit den Prachtkärpflingen *B. cf. trispilomimus* vergesellschaftet. *A. lamberti* sp. nov. laicht am Substrat, und die Entwicklung der Embryonen in den Eiern ist keiner Diapause unterworfen. Nachzuchten des Stammes aus Achouka bei F. BOCHTLER, Rudersberg und bei O. BÖHM, Wien, des Stammes von G10/76 bei O. BÖHM, E. PÜRZL, Wien, und A. LAMBERT, Orléans, des Stammes von G16/76 bei W. WACHERS, Tremelo.

Systematische Position:

Die morphologischen, meristischen und sonstigen eidonomischen Befunde von *A. lamberti* sp. nov. lassen dieses als nordwestlichen Vertreter des *A. elegans*-Komplexes erkennen. SCHEEL (1972) konnte zeigen, dass alle bisher aus Zaïre lebend importierten Formen dieses Komplexes einen unterschiedlichen Karyotyp aufwiesen, dem auch stets ein charakte-

ristisches Färbungsmuster zuzuordnen war. Keine der untersuchten Arten zeigt eine derartig intensive blaue Reflexfärbung der Körperseiten sowie der Flossen wie die Männchen von *A. lamberti*. Die am nächsten verwandten Arten sind einerseits das in der Folge unten zu beschreibende *A. rectogoense*, welches mit seinem Areal im Südosten anschliesst, und andererseits im Norden *Aphyosemion punctatum* RADDA und PÜRZL (1977), welches sowohl im Zeichnungs- und Färbungsmuster als in der Flossenform (auch im männlichen Geschlecht gerundete unpaare Flossen!) bedeutende Unterschiede zeigt. Weiter nördlich im südöstlichen Kamerun ist *Aphyosemion wildekampi* BERKENKAMP (1973) verbreitet. Nach Westen wird in Gabun *A. lamberti* durch das ebenfalls nahe verwandte *Aphyosemion gabunense* RADDA (1975) ersetzt, welches seinerseits wieder verwandtschaftliche Beziehungen zum *A. striatum*-Komplex aufweist. — *Aphyosemion louessense* (PELLEGRIN, 1931) vom Niari-Kouilou-System in Congo/Brazzaville zeigt zwar oberflächlich ein ähnliches Zeichnungs- und Färbungsmuster, bildet jedoch insbesondere wegen seiner meristischen Werte gemeinsam mit *Aphyosemion labarrei* POLL (1952) vom unteren Kongo eine eigene Gruppe (siehe Abb. 5).

Aphyosemion rectogoense sp. nov.

Code-Bezeichnung: ROG

Material:

Holotypus: Männchen (26,0 mm Standardlänge), gesammelt bei Sammelort Nr. G11/76, in einem Bach des Djouele, Leconi-Systems, etwa 6 km W der Stadt Leconi, an der neuen Strasse von Franceville über Bongoville, etwa 480 m SH am 6. 8. 1976 von den Autoren.

Paratypen: Nr. 1 bis Nr. 19 (♂♂, ♀♀ und Subadulte; 26,0 mm bis 12,5 mm Standardlängen) gesammelt am selben Ort zum selben Zeitpunkt von den Autoren. — Nr. 20 (♂ 23,5 mm Standardlänge), gesammelt bei Sammelort Nr. G14/76, einem Sumpfgebiet mit geringem Durchfluss in offener Savanne; M'passa-System nahe der Kreuzung Kelé-Omoy, SH etwa 460 m, am 6. 8. 1976 von den Autoren, fixiert am 18. 9. 1976.

Holotypus und Paratypen Nr. 2 bis 3, sowie Nr. 20 im Naturhistorischen Museum Wien, Fischeammlung; Paratypus Nr. 1 im Koninklijk Museum voor Midden Afrika, Tervuren; Paratypen Nr. 4 bis 6 im Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire d'Ichthyologie générale et appliquée, Paris; Paratypen Nr. 7 bis 19 im Musée de Zoologie de l'Université et de la Ville de Nancy.

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

Dorsalstrahlen 8,3 (0,5); Analstrahlen 14 (0,0); Position des Beginnes der Dorsale über der Anale 1/10; Schuppen-Längsreihe

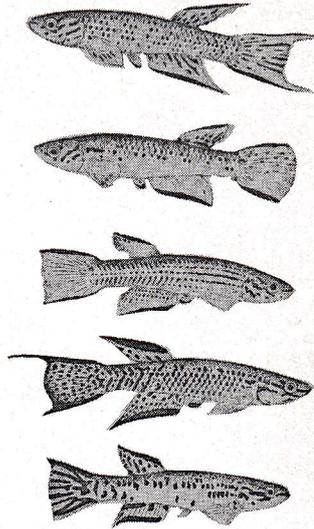


Abb. 5:

Unterschiede zwischen verschiedenen verwandten oder ähnlich gezeichneten Arten; von oben nach unten:

A. lamberti ♂, *A. punctatum* ♂, *A. wildekampi* ♂, *A. gabunense* ♂, *A. louessense* ♂; Zeichnungen: R. H. WILDEKAMP

28,5+2,8 (0,8); Totallänge 130% (1,6); Praedorsallänge 70,5% (0,8); Praeanallänge 55,6% (1,0); Praeventrallänge 46,3% (1,4); Körperhöhe 20,8% (0,5); Kopflänge 27,1% (0,8); Augendurchmesser 8,5% (0,5); Schnauzenlänge 8,2% (0,4). Beim ♂ sind mit Ausnahme der vordersten Strahlen viele in D und A verzweigt und diese beiden Flossen sowie die Caudale in lange Spitzen ausgezogen, beim ♀ unverzweigte Strahlen in D und A; D, A und C gerundet; keine Ctenoidie; Muster der Kopf-Oberseite offen, trapezoid; Beschuppung vom G-Typ.

Zeichnungs- (Abb. 6) und Färbungsmuster der Männchen: Oberseite braun, Unterseite weisslich, Körperseiten gelbbraun mit blauen Reflexen, welche jedoch wegen der grossen, intensiv rot gefärbten Punkte und Flecken, die in nicht ganz regelmässigen Reihen stehen, nicht allzu stark in Erscheinung treten. Am Kopf, Kiemendeckel und Vorderkörper fliessen die roten Punkte zu Binden zusammen. Unpaare und Bauchflossen goldgelb mit leuchtend karminroten Flecken, Strichen und Punkten, die in der Anale zu einem submarginalen Bindenmuster zusammenfliessen, welches dem von *A. ogoense* ähnlich ist. In D, A und C schmale schwarzbraune Aussensäume. Die Pectoralen zeigen auf farblosem Grunde ebenfalls in Strahlenrichtung verlaufende rote Striche.

Zeichnungs- und Färbungsmuster der Weibchen:

Oberseite dunkel graubraun, Unterseite hell beige, Körperseiten braun, durch dunkle Schuppenränder genetzt erscheinend mit roten Punkten, welche auch in den farblosen Flossen sichtbar werden.

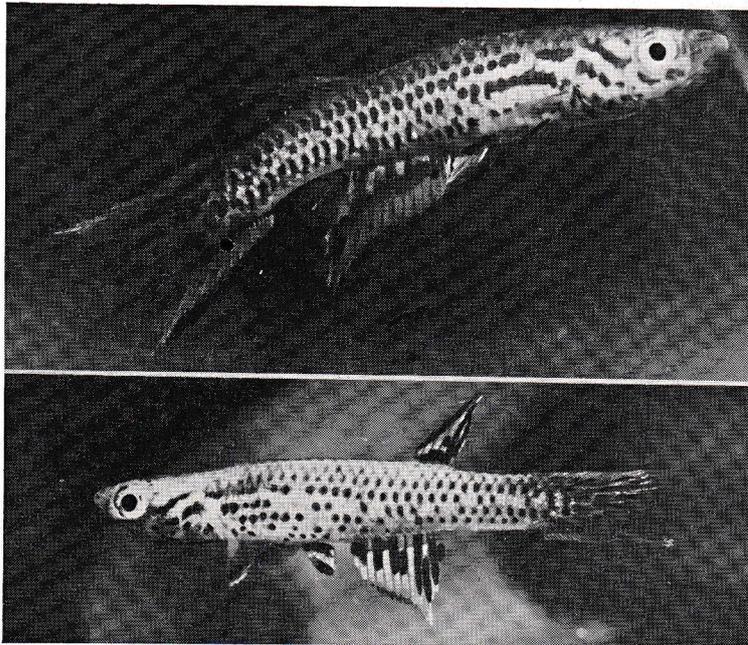


Abb. 6:

Aphyosemion recto-goense sp. nov., ♂, Wildfang von Sammelort Nr. G11/76 (oben), ♂, Faratypus Nr. 20 von Sammelort Nr. G14/76 (unten); Fotos: E. PÜRZL

Biologie und Oekologie:

A. rectogoense sp. nov. scheint eine in ihrer Verbreitung auf das Bateke-Plateau beschränkte Savannenform zu sein, deren Vorzugsbiotop schattige Bäche darstellen. Der Bach Ossami, Sammelort Nr. G11/76, weist eine Bettbreite von 2 bis 10 m auf, die Wassertiefe betrug etwa 10 cm über weissem Sand und in Ausständen mit sumpfigem Untergrund etwa 30 cm. Um 09.40 betrug die Lufttemperatur 19°C, die relative Feuchte 98%, das Wasser war jedoch wesentlich wärmer, wir massen 25,2°C. Die Gesamthärte betrug etwa 0,2°DH, der pH-Wert etwa 5, die Leitfähigkeit 19 μ S²⁰. Neben den Prachtkärpflingen fingen wir *Aplochcheilus* (E.) *nigricans*, *Tilapia spec.* sowie Kaulquappen. Die Ergebnisse von Laboruntersuchungen an mitgebrachten Wasserproben sind Tab. 3 zu entnehmen. — Sammelort Nr. G14/76 war ein ausgedehntes Sumpfgebiet, welches beim Strassenbau durch den Stau eines kleinen Baches entstanden war. Bei einer Lufttemperatur von 23°C und einer Feuchte von 90% registrierten wir um 14.20 eine Wassertemp. von 21,5°C, eine Gesamthärte von 0,2°DH, einen pH-Wert von 5,2 und eine Leitfähigkeit von 21 μ S²⁰. Neben *A. rectogoense* wurde auch *H. fasciatus* erbeutet. Wie *A. lamberti* ist auch *A. rectogoense* ein Substratlaicher mit kurzen Entwicklungszeiten der Eier. Nachzuchten des Stammes von G11/76 gibt es derzeit bei O. BÖHM, E. PÜRZL, A. LAMBERT und W. WACHTERS.

Systematische Position:

Wie bereits oben erwähnt, ist auch *A. rectogoense* sp. nov. ein typischer Vertreter des *A. elegans*-Komplexes. Er unterscheidet sich durch sein charakteristisches Färbungs- und Zeichnungsmuster von den übrigen — bisher nur aus Zaïre lebend bekannt gewordenen — Arten *Aphyosemion elegans* (BLGR., 1899), *Aphyosemion christyi* (BLGR., 1920), *Aphyosemion cognatum* MEINKEN (1951), *Aphyosemion schoutedeni* (BLGR., 1920) und *Aphyosemion melanopteron* GOLDSTEIN und RICCO (1970). Die Zugehörigkeit des *A. lamberti* zu diesem Komplex wurde bereits oben erwähnt. Die sehr instruktiven Zeichnungen in Abb. 7, welche uns Herr R. H. WILDEKAMP, Gemert, freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat, erübrigen eine detailliertere Beschreibung der Unterschiede.

Verbreitung:

Die bisher bekannt gewordenen Fundorte von *A. lamberti* sp. nov. und *A. rectogoense* sp. nov. sind in Abb. 8 in der Uebersichtskarte von Gabun eingetragen. Abb. 9 zeigt einen dieser Fundorte im Bild.

Résumé

Deux espèces du genre *Aphyosemion* MYERS (Osteichthyes, Atheriniformes, Cyprinodontidae) nouvelles pour la scien-

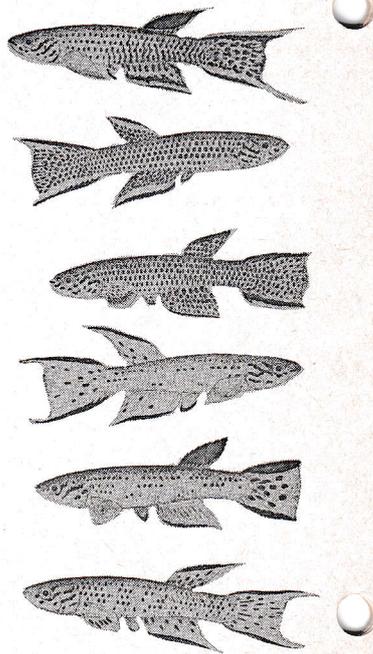


Abb. 7:

Unterschiede zwischen verwandten Arten des *A. elegans*-Komplexes; von oben nach unten: *A. aff. elegans* ♂ aus Importen aus Zaïre, *A. christyi* ♂ Aquarienstamm aus USA, *A. cognatum* ♂ Aquarienstamm aus Kinshasa, von dem auch die Typen stammen, *A. schoutedeni* ♂ Aquarienstamm, *A. melanopteron* ♂ Aquarienstamm vom unteren (?) Kongo, von welchem auch die Typen stammen, *A. lamberti* ♂; Zeichnungen: R. H. WILDEKAMP

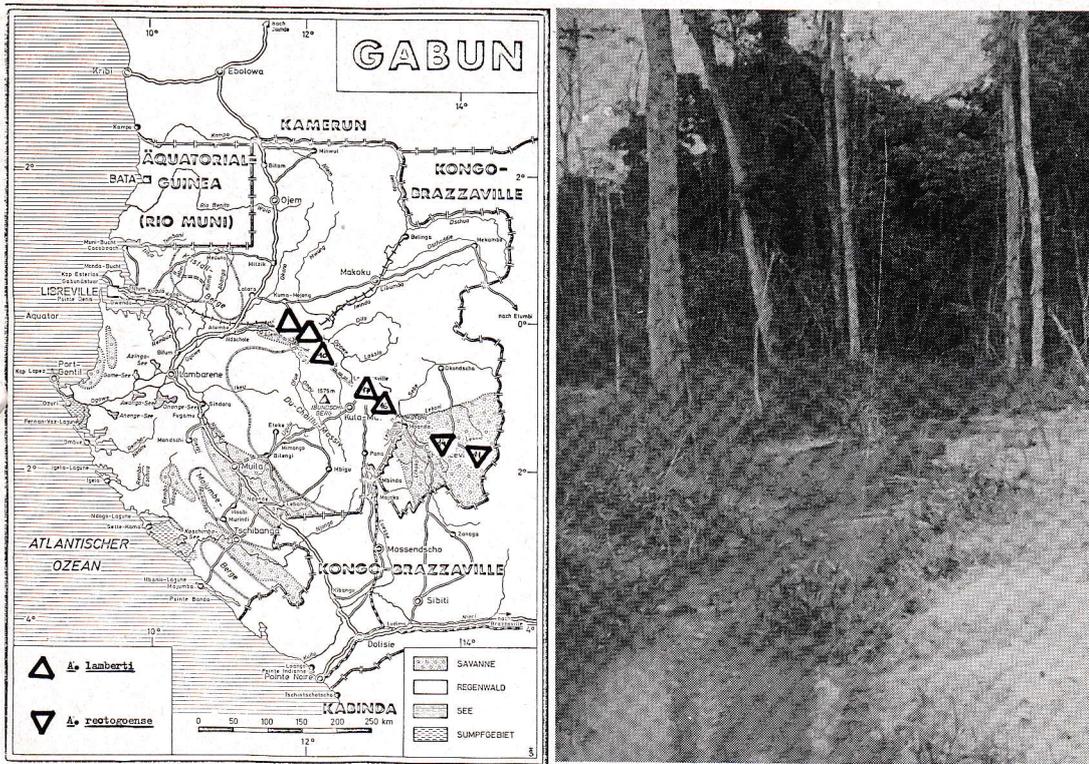


Abb. 8:
Die Verbreitung von *A. lamberti* sp. nov. und *A. rectoense* sp. nov. in Gabun.

Abb. 9:
Sammelort Nr. G14/76,
typischer Savannen-Habitat
von *A. rectoense*.
Foto: RADDA

ce, *A. lamberti* sp. nov. du Gabon central et *A. rectoense* sp. nov. du plateau Bateké en Gabon sud-oriental sont décrits.

Summary

Two species of the genus *Aphyosemion* MYERS (Osteichthyes, Atheriniformes, Cyprinodontidae), hitherto unknown to science, *A. lamberti* sp. nov. from central Gabon and *A. rectoense* sp. nov. from the Bateke plateau in south-eastern Gabon are described.

Literatur:

- LAMBERT, J. et J. GÉRY: Poissons du bassin de l'Ivindo. III. Le genre *Aphyosemion*. Biol. gabonica **3**, 291-318 (1967).
SCHEEL, J. J.: Cytotaxonomic Studies: The *Aphyosemion elegans* group. Z. zool. Syst. Evolutionsf. **10**, 122-127 (1972).
WILDEKAMP, R. H.: Vergleichende Untersuchungen zwischen diversen Formen von *Aphyosemion lujae*, *Aphy. (striatum) ogoense* gegenüber der unter diesem Namen bekannt gewordenen Aquarienförm. Aquarienfreund **5**, 203-218 (1976).

Tabelle 1: *A. lamberti* sp. nov.

Meristische und morphometrische Daten

Geschlecht	Paratypen											
	Holotypus 1	2	3	4	5	6	7	8	9	53		
	♂	♂	♂	♀	♀	♂	♂	♀	♀	♂		
Standardlänge (mm)	34,5	27,5	27,0	25,0	22,0	22,0	23,5	23,5	23,0	22,0	25,5	23,0
Dorsalstrahlen	9	9	10	9	9	9	10	10	10	10	9	9
Analstrahlen	13	14	14	13	13	13	14	14	14	14	14	14
D/A Position	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8-9	1/8-9
Schuppen-Längsreihe	29+2	29+2	28+3	28+2	28+2	28+3	28+2	28+2	28+2	27+2	28+1	28+3
Totallänge (%)	126	127	126	128	129	127	126	125	126	125	128	128
Praedorsallänge (%)	67	71	69	68	70	68	68	70	68	68	69	70
Praeanallänge (%)	57	60	57	58	59	58	58	58	57	58	57	61
Praeventrallänge (%)	46	49	48	48	50	46	47	47	47	45	47	50
Körperhöhe (%)	20	22	20	20	18	19	19	18	18	18	20	20
Kopflänge (%)	26	29	28	26	25	25	23	24	25	25	26	26
Augendurchmesser (%)	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9	8	8
Schnauzenlänge (%)	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	9	10

Tabelle 2 *A. rectoense* sp. nov.

Meristische und morphometrische Daten

	Holotypus	1	2	3	4	5	6	7
		Paratypen						
Geschlecht	♂	♂	♀	♀	♂	♂	♂	♂
Standardlänge (mm)	26,0	26,0	25,5	24,0	25,0	22,0	20,0	23,5
Dorsalstrahlen	9	9	8	8	8	8	8	8
Analstrahlen	14	14	14	14	14	14	14	14
D/A Position	1/9-10	1/9-10	1/10-11	1/10-11	1/10	1/10	1/10	1/10
Schuppen-Längsreihe	29+3	28+3	28+3	27+3	29+3	29+3	29+2	29+2
Totallänge (%)	142	140	126	127	128	127	127	126
Praedorsallänge (%)	71	69	71	71	70	71	71	70
Praeanallänge (%)	56	54	55	56	56	56	57	57
Praeventrallänge (%)	46	44	45	46	47	48	48	46
Körperhöhe (%)	21	21	20	21	20	21	21	21
Kopflänge (%)	27	27	26	27	26	28	28	28
Augendurchmesser (%)	8	8	8	8	9	9	9	9
Schnauzenlänge (%)	8	8	8	8	—	—	—	9

Tabelle 3:

Hydrochemische und hydrophysikalische Daten von drei Wasserproben aus Zentral- und Südgabun

Sammelort Nr.	10	11	16
Datum	4.8.	6.8.	7.8.
Uhrzeit	18.20	10.00	09.50
pH-Wert	7,2	5,5	6,3
el. Leitfähigkeit μS^{20}	33	18	23
Gesamthärte $^{\circ}\text{DH}$	0,45	0,03	0,20
Ca^{++} $^{\circ}\text{DH}$	0,20	—	0,08
Mg^{++} $^{\circ}\text{DH}$	0,25	—	0,12
NH_4^+ mg/l	0,40	0,00	0,30
NO_2' mg/l	0,00	0,00	0,00
NO_3' mg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Cl' mg/l	3,1	2,1	2,8
KMnO_4 -Verbrauch mg/l	20	6	12