

Beschreibung einer neuen Salmler-Gattung und zweier neuer Arten (Teleostei: Characiformes: Characidae) aus Peru und Brasilien

AXEL ZARSKÉ¹ & JACQUES GÉRY²

¹ Staatliche Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Tierkunde, A.-B.-Meyer-Bau, Königsbrücker Landstraße 159, D-01109 Dresden. E-Mail: axel.zarske(at)snsd.smwk.sachsen.de

² 10 Chemin du Plantier, F-24200 Sarlat, France

Abstract. *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. from Peru and *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n. from Brazil (Teleostei: Characiformes: Characidae) are described. – *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. is characterized by (1) five to six teeth in the inner row of premaxilla, (2) six to eleven tricuspid or conical maxillary teeth, (3) dentary teeth not abruptly decreasing in size, (4) lateral line incomplete, (5) many small scales on the basis of caudal, reminiscent of the species of the genus *Markiana*, (6) four to five supraneuralia, (7) scale formula: 7–8/(15–23) 36–38/6–7, (8) iv–v 23–27 (i) anal fin rays and (9) a dark longitudinal band from gill cover to the tips of middle caudal fin rays. – *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n. is characterized by its (1) short anal fin with 13–15 branched rays, (2) large scales: 5/(6–9) 27–30/3–4, (3) two tricuspid maxillary teeth, (4) body relatively high (2.48–3.08 times in standard length), (5) eye small (2.77–3.10 times in head length) and (6) a broad blue longitudinal band from tip of snout to the end of the middle caudal fin rays.

Resumen. *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. de Perú y *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n. de Brasil (Teleostei: Characiformes: Characidae) es descrito. *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. es caracterizado por (1) cinco a seis dientes anchos en la hilera interna del premaxilar, (2) seis a once dientes cónicos o tricúspides en el maxilar, (3) dental provisto de dientes que disminuyen de tamaño continuamente y no en forma abrupta, (4) la línea lateral es incompleta, (5) hay una escamación fuerte en la base de la caudal que recuerda al género *Markiana*, (6) cuatro a cinco supraneurales, (7) fórmula de escamación es: 7–8/(15–23) 36–38/6–7, (8) los radios en la anal son iv–v 23–27 (i) y (9) una banda longitudinal oscura desde el borde posterior del opérculo hasta los extremos de los radios caudales mediales. – *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n. se caracteriza por (1) la aleta anal corta con 13–15 radios ramificados, (2) las escamas relativamente grandes: 5/(6–9) 27–30/3–4, (3) los dos dientes tricúspides en el maxilar, (4) el cuerpo con el dorso relativamente alto (2.48–3.8 veces contenido en la longitud estándar), (5) el ojo relativamente pequeño (2.77–3.10 veces contenido en el largo de la cabeza) y (6) una banda longitudinal azul, que comienza en la punta del ocico y termina en los extremos de los radios mediales de la caudal.

Kurzfassung. *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. und *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n.– eine neue Gattung und zwei neue Arten (Teleostei: Characiformes: Characidae) werden aus Peru und Brasilien beschrieben. Charakterisiert ist *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. durch (1) fünf bis sechs breite Zähne in der inneren Reihe des Praemaxillare, (2) sechs bis elf dreispitzige oder konische Zähne im Maxillare, (3) kontinuierlich und nicht abrupt kleiner werdende Zähne im Dentale, (4) eine unvollständige Seitenlinie, (5) eine starke, an die Gattung *Markiana* erinnernde Beschuppung der Caudalbasis, (6) vier bis fünf Supraneuralia, (7) die Schuppenformel: 7–8/(15–23) 36–38/6–7, (8) die Flossenstrahlen in der Anale iv–v 23–27 (i) und (9) eine dunkle Längsbinde vom Hinterrand des Kiemendeckels bis zu den Spitzen der mittleren Flossenstrahlen der Caudale. – *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n. ist charakterisiert durch (1) die mit 13–15 geteilten Flossenstrahlen kurze Anale, (2) die relativ großen Schuppen: 5/(6–9) 27–30/3–4, (3) die zwei dreispitzigen Zähne im Maxillare, (4) den relativ hochrückigen Körper (2.48–3.08 mal in der Standardlänge), (5) das verhältnismäßig kleine Auge (2.77–3.10 mal in der Kopfänge) und (6) die breite, blaue Längsbinde, die an der Schnauzenspitze beginnt und an den Spitzen der mittleren Flossenstrahlen der Caudale endet

Key words. Fishes, Taxonomy, Teleostei, Ostariophysi, Characidae, new genus, new species, South America, Peru, Brasilien.

Einleitung

Durch den intensiven internationalen Handel mit Aquarienfischen wurden und werden immer wieder wissenschaftlich noch nicht bekannte Arten importiert.

Unter dem Namen „*Pseudochalceus* „apricot Peru“ wurde vom Zoohandel in den letzten Jahren eine Salmler-Art aus Peru eingeführt, die trotz ihrer relativ ansprechenden Färbung keine allzu weite Verbreitung in den Aquarien der Liebhaber finden konnte. Neben ihrem relativ hohen Preis hängt dies hauptsächlich auch mit ihrem vergleichsweise aggressiven Verhalten gegenüber anderen Beckeninsassen sowie mit ihrer durchaus an Piranhas erinnernden Nahrungsaufnahme und Nährstoffbedarf zusammen. Trotzdem fand die Art bereits Eingang in die Aquarienliteratur unter dem oben bereits zitierten Händlernamen.

Eine weitere sehr hübsche Art wurde unter dem Namen Lapis-Tetra aus Brasilien importiert, die bereits mehrfach nachgezüchtet werden konnte (HOFFMANN & HOFFMANN, 2002).

Mehrere Aquarienfreunde baten uns nun, diese farblich doch recht ansprechenden Arten zu bestimmen. Wir kommen dieser Aufgabe insbesondere deshalb gern nach, weil es sich hierbei nicht nur um bislang unbeschriebene Arten sondern auch um eine bislang unbekannt Gattung handelt, die der Gattung *Moenkhausia* EIGENMANN, 1903 recht nahe zu stehen scheint. Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist es, diese beiden neuen Taxa zu beschreiben.

Die Zählungen und Messungen wurden auf der linken Körperseite der Exemplare durchgeführt. Die Anzahl der Supraneuralia, Wirbel und Pterygiophoren wurde mit einem Röntgengerät des Typs Faxitron 43855C festgestellt. Die Angabe der Wirbel umfasst alle Wirbel und schließt das Urostyl als letzten Wirbel ein. Der Gesamtanzahl der Wirbel folgt die Auflistung der ersten vier Wirbel des Weberschen Apparates, gefolgt von den praecaudalen und caudalen Wirbeln. Die praecaudalen und caudalen Wirbel wurden anhand des Vorhandenseins oder Fehlens des Haemalstachels unterschieden. Alle drei Werte sind durch ein Pluszeichen getrennt aufgeführt. Die morphometrischen Maße wurden mit einem Messschieber mit einer Genauigkeit auf 0,1 mm ausgeführt und nach dem Schema von GÉRY (1972) ermittelt. Die Erfassung der Standardlänge (SL) erfolgte von der Schnauzenspitze bis zum Beginn der mittleren Flossenstrahlen der Caudale. Die Postdorsallänge und die Länge des Schwanzstieles wurden ebenfalls bis zu diesem Punkt gemessen.

Folgende Abkürzungen werden verwendet: **MHNG** = Muséum d'Histoire naturelle Genève, **MTD F** = Staatliche Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Tierkunde, Fischsammlung, **NMW** = Naturhistorisches Museum Wien, **SD** = Standardabweichung, **SL** = Standardlänge.

Dectobrycon g. n.

Typusart: *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.

Diagnose: Die Gattung ist charakterisiert durch (1) fünf bis sechs drei- bis fünfspitzige Zähne in der inneren Reihe des Praemaxillare, (2) bis zu fünfspitzige Zähne im Dentale, die kontinuierlich nach außen hin an Größe abnehmen, (3) sechs bis elf konische bis dreispitzige Zähne im Maxillare, (4) eine mit 15 bis 23 durchbohrten Schuppen unvollständige Seitenlinie, (5) glatt gerandete Schuppen, (6) eine *Markiana*-ähnlich gestaltete Caudalbasis, die mehr als bis zur Hälfte mit kleinen Schuppen besetzt ist, (7) vier bis fünf Supraneuralia, (8) fünf Circumorbitalia, (9) 3. Suborbitale groß, fast die ganze Wange einnehmend, trotzdem eine nackte Zone freilassend, (10) Praeventralregion kurz vor der Ventrale abgeflacht, (11) Praedorsalregion unregelmäßig beschuppt und (12) Fettflosse vorhanden, normal entwickelt.

Derivatio nominis: Der neue Gattungsname ist abgeleitet von der griechischen Bezeichnung für bissig *dektikós* (hergeleitet von *dakno* = Biss, Stich) und dem eingeführten Gattungsnamen *Brycon* gr. *brykein* (= zerbeißen). Er trägt damit dem teilweise aggressiven Verhalten unter Gefangenschaftsbedingungen Rechnung. Das grammatikalische Geschlecht des Namens ist männlich.



Abb. 1: *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n., Seitenansicht, Paratypus, MTD F 28526, ♂, 53,5 mm SL, Seitenansicht.

***Dectobrycon armeniacus* sp. n. (Abb. 1–8 und Tab. 1)**

Material:

Holotypus: MTD F 28525, 66,2 mm SL, Peru, ohne nähere Angaben, Import Aquarium Glaser, K. ARENDT *don.* (Ex. 5).

Paratypen: MTD F 28526–28527, 2 Ex. 45,8–53,5 mm SL, Peru, ohne nähere Angaben, Import Aquarium Glaser, I. SEIDEL *don.* (Ex. 1 und 2). MTD F 28528, 1 Ex. 53,1 mm SL, Peru, ohne nähere Angaben, Import Aquarium Glaser, D. BORK *don.* (Ex. 3). MTD F 28529–28530, 2 Ex. 59,8–67,2 mm SL, gleiche Daten wie Holotypus (Ex. 4 und 8). Priv. Coll. GÉRY: 2 Ex. 58,7 mm SL (♀) und 64,3 mm SL (♂), gleiche Daten wie Holotypus (Ex. 6 und 7).

Vergleichsmaterial: *Pseudochalceus lineatus* KNER, 1864: NMW 56739, 2 Ex. 41,1–67,2 mm SL, Ekuador, westl. Anden, WAGNER, 04. 1864 (Syntypus). NMW 20231, 1 Ex. 64,4 mm SL, vermutlich gleiche Daten, (Syntypus). MHNG 2173.089, 2 Ex. größtes Ex. 70,8 mm SL, Ekuador, Pinchicha, Esmeraldas-Becken, ROLOFF *leg.*, 5.1961. *Pseudochalceus longianalis* GÉRY, 1972: MHNG 2173.90, 3 Ex. 33,8–57,9 mm SL, südl. Kolumbien nahe der Grenze zu Ekuador, Provinz Narino, río Guiza, Zufluss zum río Mira, bei La Guayacana, Altitude 240 m, 1°27'N 78°27'O, K. VON SCHNEIDERN *leg.*, 3.1958, (Paratypen). *Pseudochalceus kyburzi* SCHULTZ, 1966: MHNG 2173.87, 2 Ex. 44,7–46,5 mm SL, Kolumbien, río Dagua nahe Buenaventura (Pacific drainage), W. A. KYBURZ *leg.*, Juni und Oktober 1964 (Paratypen). MTD F 20076–20079, 4 Ex. 35,7–64,8 mm SL, ohne Fundort, Import Fa. GLASER, FRANKE *don.* 11.1994. *Pseudochalceus boehlkei* ORCES, 1968: MHNG 2527.96, 2 Ex. 63,5–67,8 mm SL, Ekuador, río Cayapaz bei Zapallo Grande (Palmera), río Santiago Becken, J.M. TOUZET *leg.*, 9.4.1989. MHNG 2527.97, Ekuador, Esmeraldas, Alto Tomba, Lita, 15 km, Zufluss zum río Negro, A. DE CHAMBRIER *leg.*, 10.8.1990. MHNG 2536.96, 72 Ex. größtes Ex. 69,1 mm SL, Ekuador pazifische Abdachung, nahe der kolumbianischen Grenze, am km 17 an der Straße Lita – Alto Tambo, A. DE CHAMBRIER *leg.*, 10.8.1990. MTD F 16657–16661, 5 Ex. 40,5–58,4 mm SL, Ekuador, Lita nahe der kolumbianischen Grenze, 08.1994. *Pseudochalceus (Hollandichthys) multifasciatus* (EIGENMANN & NORRIS, 1903): NMW 56742, 2 Ex. 74,5–82,3 mm SL, kleiner Teich bei Joinville, BRANDT *leg.*, 1913. NMW 56749, 10 Ex.

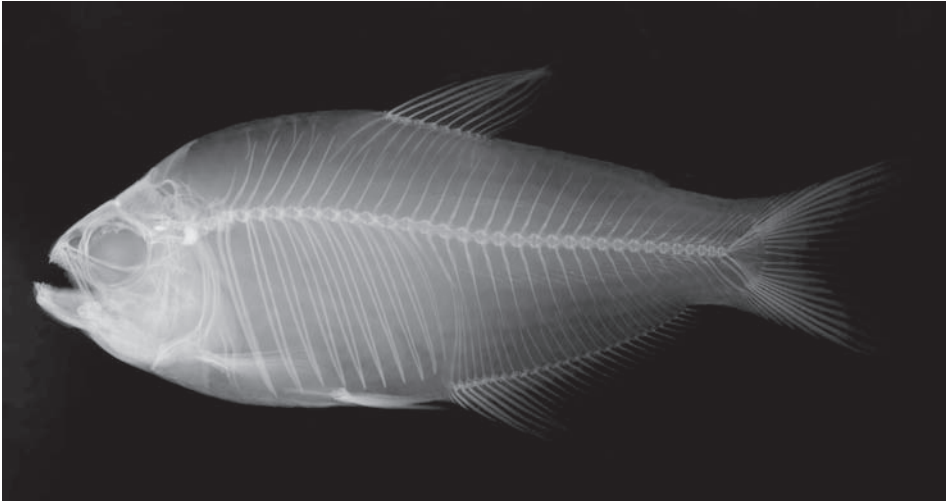


Abb. 2: *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n., MTD F 28526, ♂, 53,5 mm SL, Seitenansicht, Röntgenbild, Paratypus.

52,8–73,9 mm SL, Joinville, 1909. NMW 56763, 9 Ex. 52,1–80,1 mm SL, rio Novo, EHRHARDT leg., 1910. MTDF18443, 1 Ex. 72,5 mm SL, Umgebung Joinville, Distr. Humboldt, Sta. Catarina, Mus. Wien leg. 10.1909. *Moenkhausia miangi* STEINDACHNER, 1915: NMW 56297–56300, 3 Ex. 73,4–87,8 mm SL, Venezuela, río Miangi, HASEMAN leg., 1913 (Syntypen). *Schultzites axelrodi* GÉRY, 1963: MHNG 2173.86, 3 Ex. (1 davon Alizarinpräparat), 30,9–31,4 mm SL, Kolumbien, río Manacacias, Zufluss zum río Meta bei Restrepo, R. SOCOLOF leg., 6.1963.

Diagnose: Eine mit bislang maximal 67,2 mm SL mittelgroße Art. Artcharakteristisch sind: (1) die Schuppenformel 7–8/(15–23) 36–38/6–7, (2) der hohe Schwanzstiel, der mit 16 Schuppen rund herum besetzt ist, (3) Anale mit iv–v 23–27(i) Flossenstrahlen, (4) Körperhöhe 2,22–2,58 mal in der SL, (5) Kopflänge 3,67–4,03 mal in der SL und (6) ein etwa zwei bis drei Schuppen breites Längsband vom Kiemendeckelhinterrand bis zu den Spitzen der mittleren Flossenstrahlen der Caudale.

Beschreibung (n=8; Holotypus; Mittelwert; $x_{\min.}$ – $x_{\max.}$): Morphometrische Daten ausgedrückt als Prozent der Körperlänge (SL) siehe Tab. 1. SL der untersuchten Exemplare 45,8–67,2 mm. Körper langgestreckt, trotzdem vergleichsweise hochrückig wirkend, seitlich stark zusammengedrückt mit abgerundeter Bauchkante, größte Körperhöhe unmittelbar vor dem Beginn der Dorsale und 2,39; 2,41 (2,22–2,58) mal in der Körperlänge (SL) enthalten. Bauchlinie etwa gleichstark fallend wie die Rückenlinie ansteigt. Rückenlinie oberhalb der Augen meist mit einer kleinen Einbuchtung. Praedorsalregion hinter dem Auge zunächst steil geradlinig ansteigend, dann stark konvex werdend und fast geradlinig bis zum Beginn der Dorsale verlaufend. Im Habitus wirkt die vordere Körperregion vergleichsweise bullig. Dorsales Körperprofil nahezu geradlinig vom Ende der Dorsale bis zum Beginn der Adipose, nach der Adipose bis zum Ende des Schwanzstiels leicht konkav. Beginn der Rückenflosse meist etwas näher der Basis der Caudale als der Schnauzenspitze gelegen. Praedorsaldistanz 1,98; 1,97 (1,91–2,04) mal und Postdorsaldistanz 1,73; 1,76 (1,69–1,82) mal in der SL. Praedorsaldistanz in Postdorsaldistanz 1,14; 1,11 (1,06–1,21) mal. Die Dorsale beginnt deutlich hinter den Ventralen. Ventrals Körperprofil von der vorderen Spitze des Unterkiefers bis etwa kurz hinter einer gedachten Senkrechten hinter der Pectorale steil abfallend, dann bis etwa zum Ende der Anale leicht konvex ansteigend. Praeventraldistanz 2,21; 2,16 (2,01–2,32) mal und Praeanaldistanz 1,62;

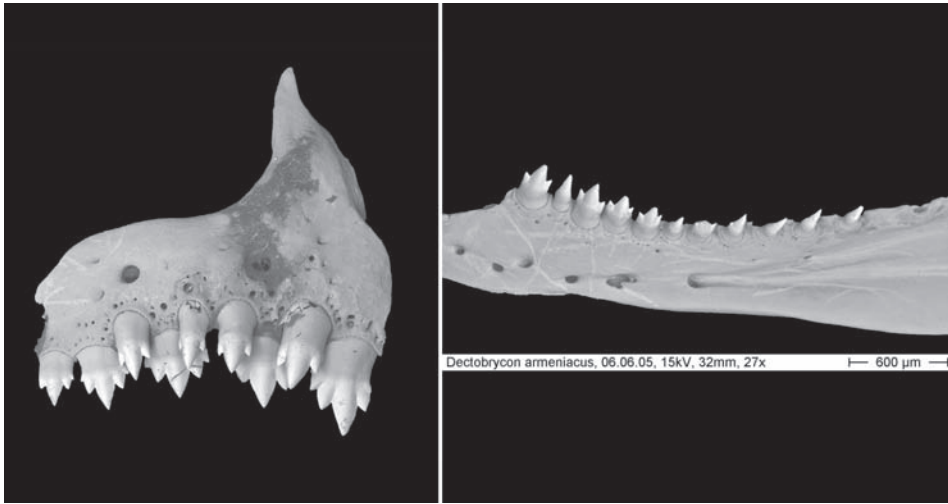


Abb. 3 und 4: 3: *Dectobrycon armeniicus* g. et sp. n., Paratypus, REM-Aufnahme des Praemaxillare. 4: *Dectobrycon armeniicus* g. et sp. n., Paratypus, REM-Aufnahme des Maxillare.

1,62 (1,54–1,72) mal in der SL. Ventrals Profil des Schwanzstiels leicht konkav oder nahezu geradlinig. Praeventralregion im Querschnitt abgerundet, kurz vor der Ventrals abgeflacht, ohne modifizierte Schuppen. Kopf mittelgroß, bullig wirkend, 4,00; 3,87 (3,67–4,03) mal in der SL. Schnauze ebenfalls mittelgroß, 3,44; 4,29 (3,47–4,60) mal in der Kopflänge. Unterkiefer vorn leicht den Oberkiefer überragend. Maxillare relativ lang, schmal, ventral bis hinter eine gedachte Senkrechte hinter dem Beginn der Pupille reichend, 2,98; 2,94 (2,83–3,22) mal in der Kopflänge. Drittes Suborbitale ständig das Praeoperculum hinten erreichend, unten vorn eine nackte Zone freilassend. Auge mäßig groß, etwa kreisrund, nicht dorsoventral abgeflacht, 3,37; 3,12 (2,53–3,44) mal in der Kopflänge. Interorbitale mäßig gewölbt, 2,96; 2,77 (2,38–3,12) mal in der Kopflänge. Schwanzstiel deutlich höher als lang, Schwanzstielhöhe 1,77; 1,89 (1,76–2,01) mal in der Kopflänge und Schwanzstiellänge 1,93; 2,17 (1,93–2,72) mal in der Kopflänge, Schwanzstielhöhe in Schwanzstiellänge 0,91; 0,87 (0,69–0,93).

Praemaxillarzähne in zwei Reihen (Abb. 3). In der äußeren Reihe stehen zwei bis vier dreispitzige Zähne (\bar{x} =3,62), die in der Regel eine gleichförmige Reihe bilden. In der inneren Reihe stehen fünf bis sechs vier- bis sechspitzige Zähne, deren Spitzen halbkreisförmig angeordnet sind. Einige Exemplare verfügen nur über drei oder vier Zähne auf einer Seite des paarig angeordneten Praemaxillare. (Durch die Hälterung der Fische im Aquarium sind die Zähne sicherlich teilweise in Mitleidenschaft gezogen worden und ausgebrochen, so dass man davon ausgehen kann, dass im Normalfall fünf [bis sechs] Zähne in der zweiten Reihen des Praemaxillare zu finden sind). Die Hauptspitzen sind jeweils vergleichsweise kräftig entwickelt, während die Nebenspitzen nur schwach ausgeprägt sind. Maxillare mit sechs bis elf (\bar{x} =8,56), zunächst dreispitzigen distal dann konischen Zähnen (Abb. 4). Abweichend von allen bislang bekannten Taxa folgt auf den ersten dreispitzigen Zahn ein konischer, dem jedoch weitere dreispitzige Zähne folgen. Mandibulare mit vier großen fünfspitzigen Zähnen und drei bis vier kleinen dreispitzigen bis konischen Zähnen, die im Vergleich zu den größeren Zähnen nicht abrupt an Größe verlieren, sondern kontinuierlich kleiner werden.

Dorsale ii 8–9 (i), 9–10 Pterygiophoren (9=1 mal). Die Dorsale beginnt mit einer bis zwei (2= 1 mal) Pterygiophoren zwischen dem fünften und sechsten Praecaudalwirbel. Basis der Dorsale 1,87; 1,81 (1,47–1,99) mal in der Kopflänge, Dorsale vergleichsweise hoch, längste Flossenstrahlen erreichen aber zurückgelegt nicht die Adipose. Der längste Flossenstrahl ist 1,07; 1,08 (0,89–1,16) mal in der Kopflänge enthalten. Kein Sexualdimorphismus in der



Abb. 5: Beschuppung der Caudalbasis von *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n., Paratypus, MTD F 28526, ♂, 53,5 mm SL.

Länge der Flosse feststellbar. Anale iv–v 23–27(i) (\bar{x} =25,12 geteilte Analstrahlen), 25–28 Pterygiophoren. Die Anale beginnt mit einer Pterygiophore zwischen dem ersten und zweiten Caudalwirbel. Basis der Anale 0,69; 0,74 (0,69–0,80) mal in der Kopflänge. Basis der Anale vorn mit einer Schuppenreihe besetzt, die aus 12; 16 (12 bis 21) Schuppen besteht. Anale vorn in beiden Geschlechtern mit kleinem Lappen. Der längste Flossenstrahl ist der sechste (vierter geteilter) Flossenstrahl, 1,48; 1,57 (1,13–1,82) mal in der Kopflänge. Pectorale i 11–12, die längsten Flossenstrahlen erreichen zurückgelegt nicht oder nur knapp eine gedachte Senkrechte durch die Basis der Ventrals, Länge 5,56; 5,32 (4,96–5,66) mal in SL. Ventrals i 7, reicht zurückgelegt nicht über die gedachte Senkrechte durch die Basis des ersten Flossenstrahles der Anale (♀♀) bzw. bis an oder wenig darüber hinaus (♂♂), Länge 6,14; 6,47 (5,72–6,94) mal in der SL. Bei den ♀♀ deutlich kürzer als bei den ♂♂.

Keine Häkchen bei den geschlechtsreifen ♂♂ in dieser Flosse feststellbar. Caudale nicht tief gespalten, Flossenlappen etwa gleichlang, prinzipielle Flossenstrahlen 1/9–8/1. Fettflosse vorhanden, mittelgroß.

Tabelle 1: Morphometrische Daten von *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. dargestellt als Prozent der Standardlänge (n=8).

	Holotypus	\bar{x} ($x_{\min.}$ – $x_{\max.}$)
Standardlänge [mm]	66,2	45,8–67,2
Körperhöhe vor D	41,69	41,57 (38,69–44,96)
Kopflänge	24,99	25,87 (24,79–27,22)
Augendurchmesser	7,41	8,34 (7,41–9,79)
Schnauzenlänge	5,93	5,88 (5,22– 6,36)
Maxillare	8,38	8,86 (8,23–10,56)
Interorbitale	8,46	9,39 (8,45–10,61)
Praedorsaldistanz	50,46	51,11 (50,11–52,23)
Postdorsaldistanz	57,75	56,61 (54,92–59,17)
Praeventralsdistanz	45,28	46,30 (43,23–49,69)
Praeanaldistanz	61,59	61,78 (58,20–64,72)
D-Basis	13,35	14,37 (13,32–17,19)
Längster Strahl	23,41	24,05 (22,92–28,44)
A-Basis	36,46	35,07 (32,82–36,47)
Längster Strahl	16,86	16,77 (14,49–22,49)
P-Länge	17,97	18,82 (17,65–20,14)
V-Länge	16,28	15,01 (14,40–17,48)
Schwanzstiellänge	12,94	12,00 (9,96–12,94)
Schwanzstielhöhe	14,15	13,67 (13,08–15,12)

Schuppen relativ groß, cycloid, glatt gerandet, mit sechs Radii, die drei jeweils äußeren aufwärts bzw. abwärts divergierend verlaufend. Schuppen längs 38; 37,62 (36–38), Seitenlinie nicht vollständig, aus 21; 17,63 (15–23) Schuppen bestehend. 7–8 /1/ 6–7 Schuppen in der Querreihe vor der Dorsale. Praedorsalregion mit 10–11 Schuppen besetzt, die sehr unregelmäßig angeordnet sind. 16 Schuppen rund um den Schwanzstiel. Flossenlappen der Caudale mehr als bis zur Hälfte mit sehr kleinen Schuppen besetzt.

17; 16,60 (15–18) Kiemenreusenzähne (gesamt), fünf bis acht auf dem oberen Ast des vorderen linken Kiemenbogens und neun bis elf auf dem unteren Ast.

34,52 (34–35 [4+10+20–21]) Wirbel; 5; 4,42 (4–5) Supraneuralia.

Färbung (im Leben)

Die Grundfärbung der Fische ist hellbraun bis leicht rötlich. Die rötlichen Farbtöne sind hauptsächlich in der hinteren Körperhälfte deutlich ausgeprägt. Bei auffallendem Licht irisiert zudem besonders die obere Körperhälfte leicht bläulich. Hinter dem Kiemendeckel beginnt ein undeutliches, graues bis dunkelbraunes, etwa zwei bis drei Schuppen breites Längsband, welches gelegentlich durch einen vertikal verlängerten, tropfenförmigen Humeralfleck unterbrochen wird und sich bis zu den Spitzen der mittleren Schwanzflossenstrahlen erstreckt. An der Basis der Caudale verbreitert sich dieses Band zu einem undeutlichen Schwanzwurzelfleck. Oberhalb wird diese Längsbinde von einem rötlich irisierenden Längsstreifen begleitet. Iris goldgelb, oben teilweise dunkelrot. Flossenspitzen von Dorsale und Ventralen, sowie Spitzen der Schwanzflossenlappen milchigweiß, ebenso die Fettflosse. Afterflosse mit breitem milchigweißem Saum.

Die Männchen sind generell farbenfreudiger gefärbt mit stärker hervortretenden milchigweißen Flossenspitzen (vergl. auch Abb. 6 und 7).

Färbung (in Alkohol)

Die Grundfärbung ist einheitlich rötlich braun, besonders die Regionen hinter der Dorsale und oberhalb der Anale tendieren bei einigen Exemplaren ins rötliche. Die Schuppenränder sind deutlich dunkler gefärbt, so dass besonders in der vorderen Rückenregion eine netzartige Zeichnung entsteht. Die dorsalen Schuppen sind dunkelbraun. Der Kiemendeckel und die Bauchregion sind deutlich heller gefärbt. Ein etwa zwei bis drei Schuppen breites, dunkelbraunes bis graues Längsband beginnt hinter dem Kiemendeckel, wird von einem undeutlichen, vertikal verlängerten Schulterfleck unterbrochen und erstreckt sich undeutlich bis zu den Spitzen der mittleren Schwanzflossenstrahlen. Die Flossenstrahlen aller Flossen sind generell weißlich, die dazwischen liegenden Membranen sind farblos. Die Flossenspitzen der Ventralen, der Dorsale und der Caudale sind milchigweiß. Anale besonders bei den Männchen kräftig milchigweiß gesäumt.

Derivatio nominis: Der neue Artname ist unter Bezugnahme auf den aquaristischen Trivialnamen abgeleitet von der lateinischen Bezeichnung für die Aprikose *armenium*. Das grammatikalische Geschlecht des Namens ist männlich.

Diskussion

Auf den ersten Blick scheinen folgende Merkmale zunächst nicht unbedingt gegen eine Einordnung von *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. in die Gattung *Pseudochalceus* KNER & STEINDACHNER in KNER, 1863 (Typusart: *Pseudochalceus lineatus* KNER, 1863) zu sprechen: (1) die unvollständige Seitenlinie und (2) die starke Bezahnung des Maxillare. Betrachtet man die Merkmale jedoch genauer, so lassen sich folgende Unterschiede erkennen: (1) Alle bislang bekannten *Pseudochalceus*-Arten verfügen über deutlich weniger durchbohrte Schuppen in der Seitenlinie (*P. lineatus* 7–9; *P. kyburzi* 5–12; *P. longianalis* 7–10; *P. boehlkei* 7–8; *P. [H.] multifasciatus* 6–9) im Vergleich zu 15–23 bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n..



Abb. 6: *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n., Lebendfärbung, Seitenansicht, ♂, nicht katalogisiert. Foto: D. Bork.



Abb. 7: *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n., Lebendfärbung, Seitenansicht, ♀, nicht katalogisiert. Foto: D. Bork.

(2) Die Anzahl der Zähne im Maxillare von *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. ist deutlich geringer als bei den bislang bekannten *Pseudochalceus*-Arten. Diese ist zudem bei diesen abhängig von der Körperlänge und nimmt mit zunehmender Körperlänge zu. Mit sechs bis elf Zähnen ist die Anzahl der Zähne jedoch deutlich geringer als bei Exemplaren der Arten der Gattung *Pseudochalceus* in vergleichbarer Größe (Abb. 8). Bei *P. (H.) multifasciatus* scheint die Anzahl der Zähne im Maxillare nicht oder zumindest nicht in dem Ausmaß wie beiden anderen *Pseudochalceus*-Arten von der Körpergröße abhängig zu sein (GÉRY, 1978) (Abb. 9). (3) Die konische Ausbildung des zweiten Zahnes des Maxillare, zwischen den vom üblicher Weise dreispitzigen Zähnen, ist bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. ein ungewöhnliches Merkmal und noch nie beobachtet worden.

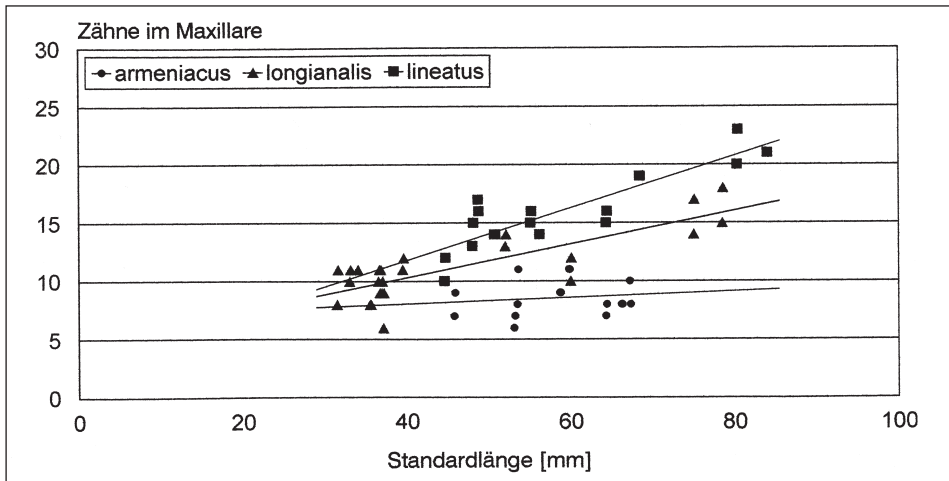


Abb. 8: Anzahl der Zähne im Maxillare von *Dectobrycon armeniicus* g. et sp. n., *Pseudochalceus lineatus* und *P. longianalis* in Abhängigkeit von der Körpergröße. Angaben für *Pseudochalceus lineatus* nach BÖHLKE 1958 und *P. longianalis* nach GÉRY, 1972b.

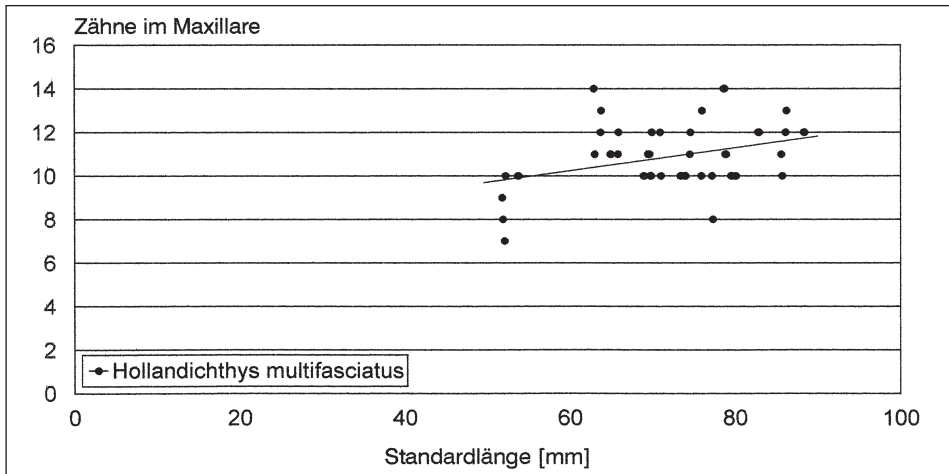


Abb. 9: Anzahl der Zähne im Maxillare von *Pseudochalceus (Hollandichthys) multifasciatus* in Abhängigkeit von der Körpergröße.

Deutlicher unterscheidet sich *Dectobrycon armeniicus* g. et sp. n. von den Arten der Gattung *Pseudochalceus* durch (4) eine überaus starke, fast an die Gattung *Markiana* erinnernde Beschuppung der Basis der Caudale, (5) die vier bis fünf Supraneuralia und (6) das Fehlen von Häkchen auf den Flossenstrahlen der Afterflosse und der Bauchflossen bei *Dectobrycon armeniicus* g. et sp. n.. (4) Eine starke Beschuppung der Basis der Caudale (Abb. 5) ist bislang bei keiner *Pseudochalceus*-Art nachgewiesen. Lediglich zwei bis drei Schuppenreihen befinden sich auf deren Flossenlappen (bei *P. kyburzi*, *P. longianalis*, *P. boehlkei*) bzw. fehlen ganz (bei *P. lineatus*, Abb. 10, und *P. (H.) multifasciatus*, Abb. 11). (5) Die Arten der Gattung *Pseudochalceus* besitzen mehr Supraneuralia als *Dectobrycon armeniicus* g. et sp. n.: sechs Supraneuralia bei *P. boehlkei* und *P. kyburzi* sowie sechs bis sieben bei



Abb. 10: *Pseudochalceus lineatus* KNER, 1864, MHNG 2173.089, 70,8 mm SL, Seitenansicht, Ekuador, Pinchicha, Esmeraldas-Becken.



Abb. 11: *Pseudochalceus (Hollandichthys) multifasciatus* (EIGENMANN & NORRIS, 1903), MTD F 18443, 72,5 mm SL, Seitenansicht, Umgebung Joinville, Distrito Humboldt, St. Catarina.



Abb. 12: *Pseudochalceus boehlkei* ORCES, 1968, MHNG 2536.96, 69,1 mm SL, Seitenansicht, Ekuador pazifische Abdachung, nahe der kolumbianischen Grenze, am km 17 an der Straße Lita – Alto Tambo.

P. (H.) multifasciatus (Abb. 11) gegenüber vier bis fünf bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.. (6) Die Männchen von *Pseudochalceus (Hollandichthys) multifasciatus* verfügen über Häkchen auf den Flossenstrahlen von Anale und Ventrale (die Weibchen nur auf der Anale) während *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. in keinem Geschlecht über Häkchen auf den Flossenstrahlen verfügt. (7) Die Zähne von *Dectobrycon* sind zudem im Praemaxillare und Dentale viel breiter als bei *Pseudochalceus* und *Hollandichthys*. (8) Die bis zu fünfspitzigen Zähne des Dentale der Gattung *Pseudochalceus* sind innen (nahe der Symphysis) kleiner als die äußern. Die nachfolgenden kleinen Zähne sind abrupt kleiner (vergl. GÉRY, 1972a, p. 27, fig. 7a und b und GÉRY, 1972b, p. 936, fig. 2b). Dies ist bei *Dectobrycon* nicht der Fall: hier sind die inneren Zähne im Dentale (wie das auch dem Normalfall entspricht) größer als die äußeren und die nachfolgenden kleinen Zähne nehmen kontinuierlich an Größe ab. Das Zeichnungsmuster der Vertreter der Gattung *Pseudochalceus* ist (9) weiterhin ein völlig anderes als das von *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. (zahlreiche schmale Längslinien (Abb. 10) oder ein durch dunkle Schuppenränder entstehendes Netzmuster mit kleinen unregelmäßig verteilten Pünktchen in der Gattung *Pseudochalceus* anstatt einer breiten dunklen Längsbinde bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n..

Entgegen der gelegentlich geäußerten Feststellung, dass *Pseudochalceus longianalis* GÉRY, 1972 ein Juniorsynonym von *P. boehlkei* ORCES, 1967 sei, unterscheiden sich beide Arten deutlich anhand der Anzahl der Schuppen in einer Längsreihe (33 bis 36 bei *P. longianalis* anstatt 28 bis 30 bei *P. boehlkei*, Abb. 12).

Gegen die Einordnung von *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. in die Gattung *Moenkhausia* EIGENMANN, 1903 spricht die unvollständige Seitenlinie und die starke Bezahnung des Maxillare. In der jüngsten Vergangenheit sind zwar Vertreter der Gattung *Moenkhausia* mit einer unvollständigen Seitenlinie beschrieben worden (z.B. *M. diktyota* LIMA & TOLEDO PIZA, 2001), diese zeigen jedoch im Gegensatz zu *Dectobrycon* g. n. alle anderen typischen Merkmale der Gattung *Moenkhausia*: Anzahl und Form der Zähne, Habitus, Zeichnungsmuster, Beschuppung. Außerdem ist in dieser Gattung zwar eine Beschuppung der Caudalbasis charakteristisch, jedoch nicht in dem Ausmaß, wie es hier vorliegt (Abb. 5). Die Beschuppung der Caudalbasis entspricht der der Gattung *Markiana* EIGENMANN, 1903. Eine Gattung die sich leicht durch (1) die Form der Schuppen (unregelmäßig gerandet [crenate] bei *Markiana* anstatt glatt bei *Dectobrycon* g. n. und *Moenkhausia*), (2) die Schuppengröße (unterschiedlich große Schuppen oberhalb und unterhalb der Seitenlinie bei *Markiana* anstatt gleichgroß bei *Dectobrycon* und *Moenkhausia*), (3) die beschuppte Anale (42,25 [37–46, n=4] Schuppen in 5–6 Schuppenreihen auf der gesamten Analbasis) bei *Markiana* anstatt 16 (12–21) Schuppen in einer Schuppenreihe ausschließlich am vorderen Rand der Anale bei *Dectobrycon* (gelegentlich kommen in der Gattung *Moenkhausia* zwei Schuppenreihen im vorderen Teil der Anale vor) und (4) den vollkommen abweichenden Habitus (vergl. Abb. 1 und Abb. 5 in ZARSKÉ & GÉRY, 2002) unterscheiden lässt.

Von den Arten der Gattung *Moenkhausia* sind *M. napomis* BÖHLKE, 1958 und *M. miangi* STEINDACHNER, 1915 zweifellos *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. am ähnlichsten. Von *M. napomis* unterscheidet sich *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. durch (1) die Anzahl der Schuppen in einer Längsreihe (32–34 bei *M. napomis* anstatt 36–38 bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.), (2) die Ausprägung der Seitenlinie (vollständig bei *M. napomis* anstatt mit 15 bis 23 durchbohrten Schuppen unvollständig bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.), (3) die Anzahl der Zähne im Maxillare (drei dreispitzige bei *M. napomis* anstatt sechs bis elf dreispitzige bis konische bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.), (4) die Größe des Kopfes (Kopflänge 3,0–3,3 mal in SL bei *M. napomis* anstatt 3,67–4,03 bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.), (5) die Anzahl der Schulterflecke (zwei bei *M. napomis* anstatt einer bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.) und (6) die Ausprägung der Längsbinde (nur oberhalb der Anale und nicht auf den Schwanzstiel und die Caudale übergreifend bei *M. napomis* anstatt vom Kiemendeckelhinterrand bis zu den Flossenspitzen der mittleren Flossenstrahlen der Caudale bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.).

M. miangi (Abb. 13) verfügt über (1) weniger Schuppen unterhalb der Seitenlinie (fünf bei *M. miangi* anstatt sechs bis sieben bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.), (2) eine vollständige



Abb. 13: *Moenkhausia miangi* STEINDACHNER, 1915, NMW 56297, 73,4 mm SL, Seitenansicht, Venezuela, río Miangi, Syntypus.

Seitenlinie (unvollständig bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.), (3) ebenfalls weniger Zähne im Maxillare (0–2 dreispitzige anstatt sechs bis elf dreispitzige bis konische bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.), (4) einen nicht vertikal verlängerten Schulterfleck (vertikal verlängert bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.), (5) einen deutlichen Caudalfleck (kein deutlicher Schwanzwurzelfleck bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.) und (6) kein breites dunkles Längsband vom Kiemendeckelhinterrand bis zu den Spitzen der Flossenstrahlen der Caudale (vorhanden bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.).

Mit der Gattung *Schultzites* GÉRY, 1963 (Typusart: *S. axelrodi* GÉRY, 1963) hat *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. die starke Bezeichnung des Maxillare gemeinsam. Gegen eine Einordnung von *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. in diese Gattung spricht jedoch (1) die unvollständige Seitenlinie, (2) die Beschuppung der Caudalbasis, (3) die abweichende Anzahl der Wirbel [38 (4+12+22) für *Schultzites* anstatt 34–35 (4+10+20–21) für *Dectobrycon* und (4) nicht zuletzt das vollständig verschiedene Erscheinungsbild (Habitus).

Mit einigen Gattungen der *Hemibrycon*-Verwandten sensu GÉRY (1978) zeigt *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. ebenfalls Übereinstimmungen. Neben der Anzahl der Zähne in der inneren Reihe des Praemaxillare (vier vs. fünf bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n.) unterscheiden sich diese Gattungen durch folgende Merkmale: *Boehlkea* GÉRY, 1960 (1) vier anstatt sechs bis sieben Schuppen unterhalb der Seitenlinie bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n., (2) eine nicht so stark entwickelte Caudalbeschuppung und (3) eine andere Ausprägung der Seitenlinie.

Gegen eine Einordnung in die Gattung *Knodus* EIGENMANN, 1911, die ebenfalls neben *Boehlkea* über Schuppen auf der Caudalbasis verfügt, sprechen die sechs bis elf Zähne im Maxillare und außerdem ist die Beschuppung auf der Caudale ebenso wie bei *Boehlkea* in der Gattung *Knodus* deutlich geringer ausgeprägt.

Gegen die Gattung *Hemibrycon* sprechen (1) die sieben Supraneuralia (Syntypen von *Hemibrycon jelskii* und *H. huambonicus*) anstatt vier bis fünf Supraneuralia bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n. ebenso wie (2) die Anzahl der Wirbel: *Hemibrycon jelskii* 41 (4+11+26) Wirbel; *H. huambonicus* 41 (4+12+25) Wirbel anstatt 34–35 (4+10+20–21) Wirbel bei *Dectobrycon armeniacus* g. et sp. n..



Abb. 14: *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n., MTD 28760, 32,7 mm SL, Seitenansicht, Holotypus.

Hyphessobrycon cyanotaenia sp. n. (Abb. 14–16, Tabelle 2)

Material:

Holotypus: MTD F 28760, 32,7 mm SL, Importnachzucht (F₁) von HOFFMANN & HOFFMANN, Fundort der Importtiere vermutlich Brasilien, Para, rio Guamá, HOFFMANN & HOFFMANN *don.*, 2006.

Paratypen: MTD F 28761–28762, 2 Ex. 28,9–33,0 mm SL, gleiche Daten wie Holotypus. MTDF 28763–28764, 2 Ex. 24,4–26,2 mm SL Importnachzucht (F₁) von HOFFMANN & HOFFMANN, Fundort der Importtiere vermutlich Brasilien, Para, Rio Guamá, HOFFMANN & HOFFMANN *don.*, 2004. Priv. Coll. Géry: 2 Ex. 25,3–26,5 mm SL, gleiche Daten wie MTDF 28763–28764.

Diagnose: Eine mit bislang maximal 32,9 mm SL mittelgroße Art der Gattung *Hyphessobrycon* DURBIN, 1908. Artcharakteristisch sind: (1) die mit 13–15 geteilten Flossenstrahlen kurze Anale, (2) die relativ großen Schuppen: $5/(6-9)27-30/3-4$, (3) die zwei dreispitzigen Zähne im Maxillare, (4) der relativ hochrückige Körper (2,48–3,08 mal in der Standardlänge), (5) das relativ kleine Auge (2,77–3,10 mal in der Kopflänge) und (6) die breite, blaue Längsbinde, die an der Schnauzenspitze beginnt und an den Spitzen der mittleren Flossenstrahlen der Caudale endet.

Beschreibung (n=7; Holotypus; Mittelwert; $x_{\min.} - x_{\max.}$): Morphometrische Daten ausgedrückt als Prozent der Körperlänge (SL) siehe Tab. 1. SL der untersuchten Exemplare 24,4–32,9 mm. Körper lang gestreckt, trotzdem vergleichsweise hochrückig wirkend, seitlich stark zusammengedrückt mit abgerundeter Bauchkante, größte Körperhöhe unmittelbar vor dem Beginn der Dorsale und 2,55; 2,74 (2,48–3,08) mal in der Körperlänge (SL) enthalten. Bauchlinie etwa gleichstark fallend wie die Rückenlinie ansteigt. Rückenlinie oberhalb der Augen meist mit einer kleinen Einbuchtung. Praedorsalregion hinter dem Auge zunächst steil geradlinig ansteigend, dann stark konvex werdend und fast geradlinig bis zum Beginn der Dorsale verlaufend. Im Habitus wirkt die vordere Körperregion vergleichsweise bullig. Dorsales Körperprofil nahezu geradlinig vom Ende der Dorsale bis zum Beginn der Adipose, nach der Adipose bis zum Ende des Schwanzstiels leicht konkav. Beginn der Rückenflosse meist etwas näher der Basis der Caudale als der Schnauzenspitze. Praedorsaldistanz 1,85; 1,94 (1,85–2,11) mal und Postdorsaldistanz 1,77; 1,91 (1,77–2,06) mal in der SL. Praedorsaldistanz

in Postdorsaldistanz 1,04; 1,01 (0,98–1,06) mal. Ventrales Körperprofil von der vorderen Spitze des Unterkiefers bis etwa kurz hinter einer gedachten Senkrechten hinter der Pectorale gleichmäßig bogenförmig abfallend, dann bis etwa zum Ende der Anale geradlinig bis leicht konvex ansteigend. Praeventraldistanz 2,09; 2,05 (1,97–2,31) mal und Praeanaldistanz 1,54; 1,48 (1,42–1,53) mal in der SL. Ventrales Profil des Schwanzstiels leicht konkav oder nahezu geradlinig. Praeventralregion im Querschnitt abgerundet, ohne modifizierte Schuppen. Kopf mittelgroß, bullig wirkend, 4,09; 3,80 (3,50–4,09) mal in der SL. Schnauze relativ klein, 5,65; 5,87 (5,18–6,53) mal in der Kopflänge. Unterkiefer vorn leicht den Oberkiefer überragend. Maxillare relativ lang, schmal, ventral bis hinter eine gedachte Senkrechte hinter dem Beginn der Pupille reichend, 2,87; 3,57 (2,87–3,91) mal in der Kopflänge. Suborbitalring komplett. Drittes Suborbitale groß, ständig das Praeoperculum und Suboperculum erreichend, unten vorn keine nackte Zone freilassend. Auge mäßig groß, etwa kreisrund, nicht dorsoventral abgeflacht, 3,10; 2,89 (2,77–3,10) mal in der Kopflänge. Interorbitale mäßig gewölbt, 2,18; 2,47 (2,01–2,75) mal in der Kopflänge. Schwanzstiel etwa genauso hoch wie lang bis teilweise länger als hoch Schwanzstielhöhe 1,77; 1,96 (1,77–2,12) mal in der Kopflänge und Schwanzstiellänge 1,77; 1,87 (1,53–2,24) mal in der Kopflänge, Schwanzstielhöhe in Schwanzstiellänge 1,09; 1,04 (0,82–1,22).

Praemaxillarzähne in zwei Reihen. In der äußeren Reihe stehen zwei bis drei dreispitzige Zähne, die in der Regel eine gleichförmige Reihe bilden. In der inneren Reihe stehen (vier bis) fünf fünf- bis siebenspitzige Zähne, deren Spitzen in einer geraden Linie angeordnet sind. Die Zahnreihe ist vergleichsweise unregelmäßig, so dass der letzte (kleinste) Zahn teilweise vor bzw. hinter der Reihe angeordnet ist. (Das Auftreten von nur vier Zähne ist vermutlich ein Artefakt der durch die Aquarienhälterung bedingt ist). Die Zähne sind an der Basis breit und stark zusammengedrückt. Die Hauptspitzen sind jeweils vergleichsweise kräftig entwickelt, während die Nebenspitzen nur schwach ausgeprägt sind. Maxillare mit zwei dreispitzigen Zähnen. Mandibulare mit fünf großen fünfspitzigen Zähnen und sieben dreispitzigen bis konischen Zähnen, die im Vergleich zu den größeren Zähnen abrupt an Größe verlieren.

Dorsale ii 8–9 (i), (9 n=1); je 10 Pterygiophoren. Die Dorsale beginnt mit einer Pterygiophore zwischen dem fünften und sechsten Praecaudalwirbel. Basis der Dorsale 1,62; 1,71 (1,62–1,88) mal in der Kopflänge, Dorsale vergleichsweise hoch, längste Flossenstrahlen erreichen aber zurückgelegt nicht die Adipose. Der längste Flossenstrahl ist 1,04; 1,06 (0,99–1,13) mal in der Kopflänge enthalten. Kein Sexualdimorphismus in der Länge der Flosse feststellbar. Anale iii–iv 13–15 (i), (\bar{x} = 14,00 geteilte Analstrahlen), 15,15 (14–16) Pterygiophoren. Die Anale beginnt mit einer bis zwei Pterygiophoren (eine Pterygiophore n=2, zwei Pterygiophoren n=5) zwischen dem zweiten und dritten Caudalwirbel. Basis der Anale 0,92; 1,16 (0,92–1,33) mal in der Kopflänge. Basis der Anale vorn mit einer Schuppenreihe besetzt, die aus drei bis fünf Schuppen besteht. Anale vorn in beiden Geschlechtern mit kleinem Lappen, beim Männchen etwas größer. Der längste Flossenstrahl ist der fünfte oder sechste (zweiter geteilter) Flossenstrahl, 1,83; 1,78 (1,60–2,22) mal in der Kopflänge. Pectorale i 11–12, die längsten Flossenstrahlen erreichen zurückgelegt nicht eine gedachte Senkrechte durch die Basis der Ventrals, Länge 5,47; 5,41 (4,88–5,81) mal in SL. Ventrals i–ii 6, reicht zurückgelegt nicht über die gedachte Senkrechte durch die Basis des ersten Flossenstrahles der Anale, Länge 6,02; 5,81 (5,24–6,32) mal in der SL. Caudale relativ kurz, mäßig tief gespalten, Flossenlappen etwa gleichlang, prinzipielle Flossenstrahlen 1/9–8/1. Fettflosse vorhanden, mittelgroß.

Häkchen sind auf keiner Flosse feststellbar.

Schuppen relativ groß, cycloid, längs 27; 29,00 (27–30), Seitenlinie nicht vollständig, aus 7; 7,42 (6–9) Schuppen bestehend. 5/1/3–4 Schuppen in der Querreihe vor der Dorsale. Praedorsalregion mit 10 Schuppen besetzt, die regelmäßig angeordnet sind. 10–11 Schuppen rund um den Schwanzstiel. Flossenlappen der Caudale mit ein bis zwei Schuppen besetzt.

15 Kiemenreusenzähne (gesamt) bei allen untersuchten Fischen, sechs auf dem oberen Ast des vorderen linken Kiemenbogens und neun auf dem unteren Ast.

32; 31,71 (31–33) (4+10+17–19) Wirbel; 5; 4,43 (4–5) Supraneuralia (jeweils n=7).

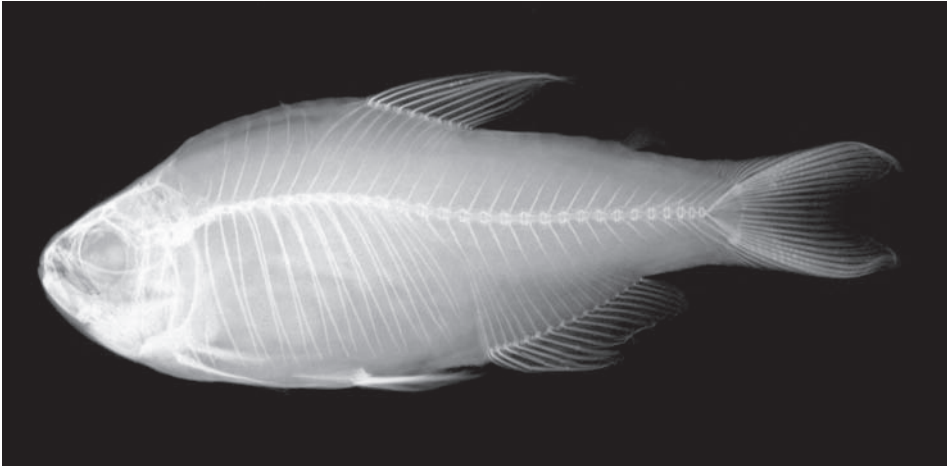


Abb. 15: *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n., MTD 28760, 32,7 mm SL, Seitenansicht, Holotypus, Röntgenaufnahme.

Tabelle 2: Morphometrische Merkmale von *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n. dargestellt als Prozent der Standardlänge (n=7).

	Holotypus	\bar{x} ($x_{\min.}$ – $x_{\max.}$)	S.D.
Körperlänge [mm]			
Körperhöhe	39,27	36,66 (32,47–40,35)	2,562
Kopflänge	24,42	26,38 (24,42–28,55)	1,300
Augendurchmesser	7,87	9,14 (7,87–9,88)	0,640
Schnauzenlänge	4,31	4,51 (3,90–4,98)	0,376
Maxillare	8,01	7,45 (6,51–8,51)	0,669
Interorbitale	11,20	10,81 (9,39–13,65)	0,434
Praedorsaldistanz	53,93	52,64 (51,29–54,01)	0,265
Postdorsaldistanz	56,35	52,59 (50,14–54,87)	2,248
Praeventraldistanz	47,81	48,92 (47,81–50,73)	2,643
Praeanaldistanz	65,01	67,60 (65,01–70,60)	1,942
D-Basis	15,12	14,83 (11,64–15,97)	1,360
Längster Strahl	23,45	24,93 (22,46–26,10)	1,995
A-Basis	26,45	23,52 (19,35–26,44)	2,443
Längster Strahl	13,34	14,98 (11,48–16,87)	2,071
P-Länge	18,27	18,51 (17,22–20,45)	1,054
V-Länge	16,62	17,28 (15,81–19,09)	1,139
Schwanzstielhöhe	13,83	13,51 (12,64–15,14)	2,643
Schwanzstielhöhe	15,12	14,10 (12,34–15,37)	1,942



Abb. 16: *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n., ♂, Seitenansicht, Lebendfärbung, nicht konserviert. Foto: D. Bork.

Färbung (im Leben): Die Grundfärbung von Kopf und Körper ist bläulich bis grau silbern, wobei die Rückenregion stärker bläulich und die Bauchregion deutlich stärker silbern glänzt. Die oberste Rückenregion ist bräunlich. Die Iris ist oben bräunlich. Von der Schnauzenspitze durch das Auge bis zu den Spitzen der mittleren Flossenstrahlen der Caudale zieht sich eine breite, kräftig blaue Längsbinde, die etwas mehr als eine Schuppenbreite breit ist. Hinter dem Kiemendeckel ist dieser Binde ein punkt- bis strichförmiger Schulterfleck aufgelagert. Oberhalb und unterhalb dieser Binde befindet sich, besonders stark ausgeprägt auf den Körperseiten, eine hellblau irisierende Zone. Erster Flossenstrahl der Dorsale außen schwärzlich, nachfolgende Zone bläulichweiß, Rest der Flosse farblos. Oberster und unterster Flossenstrahl der Caudale schwarz, Flossenlappen farblos bis bläulichweiß. Anale vorn und im körpernahen Teil bläulichweiß. Ventrale farblos bis bläulichweiß.

Die ♂♂ sind deutlich kräftiger gefärbt. Im allgemeinen sind bei den ♂♂ die bläulichweißen Farbtöne der Flossen stärker ausgeprägt; bei den ♀♀ sind sie schwächer entwickelt oder fehlen.

Färbung (in Alkohol): Grundfärbung der Rückenseite einheitlich hellbraun. Rückenfirst dunkelbraun bis fast schwarz. Kopfunterseite und Bauchregion weißlich bis hellgrau. Von der Schnauzenspitze durch das Auge bis zu den Spitzen der mittleren Flossenstrahlen der Caudale eine breite, tief schwarze Längsbinde, die etwas mehr als eine Schuppenbreite breit ist. Ein dunkler, strichförmiger Schulterfleck überlagert diese Binde. Flossen farblos. Erster Flossenstrahl der Dorsale und oberster und unterster Flossenstrahl der Caudale schwarz.

Derivatio nominis. Der Artname ist abgeleitet von dem griechischen Wort *kyanos* (=dunkelblau) und dem lateinischen Wort *taenia* (=Band). Der Name nimmt Bezug auf die kräftig entwickelte, dunkelblaue Längsbinde.

Diskussion

Die zunächst vermutete Verwandtschaft mit *Inpaichthys kerri* GÉRY & JUNK, 1977 kann nicht bestätigt werden, obwohl der Suborbitalring bei Alttieren vollständig entwickelt ist und bis auf eine kleine Stelle vorn in Kontakt mit dem Suboperculum steht. Gegen diese Gattung spricht u.a. die Bezahnung des Maxillare (zwei dreispitzige Zähne bei *Hyphessobrycon cyanotaenia* sp. n. vs. sieben bis neun meist konische Zähne bei *Inpaichthys*). Auch die Anzahl der geteilten Flossenstrahlen der Anale ist ein leicht erkennbares, differenzierendes Merkmal (13–15 vs. 22–26 Flossenstrahlen bei *Inpaichthys*).



Abb. 17: *Hyphessobrycon cachimbensis*, MTD F 16843, Seitenansicht, 28,5 mm SL, Bach an der Str. Pedro Alfonso-Itacaja, rio Tocantins, Goyas, Brasilien, H. SCHULTZ leg., 9.10.1965.

Die Einordnung der Art in die *heterorhabdus*-Gruppe der Gattung *Hyphessobrycon* (sensu GÉRY, 1979) ist dagegen zwingend, da die Fische in ihrem Habitus und Färbung stark an die Vertreter dieser Gruppe erinnern. In dieser Gruppe stehen *H. cyanotaenia* sp. n., *H. cachimbensis* TRAWASSOS, 1964; *H. coelestinus* MYERS, 1927 und *H. nigricinctus* ZARSKÉ & GÉRY, 2004 relativ nahe.

Hyphessobrycon cachimbensis TRAWASSOS, 1964 (Abb. 17; Typuslokalität: rio Cachimbo, Para, Brasilien) unterscheidet sich von *H. cyanotaenia* sp. n. am deutlichsten (1) durch die längere Anale (21–22 geteilte Flossenstrahlen vs. 13–15 bei *H. cyanotaenia* sp. n.), (2) die höhere Anzahl von Pterygiophoren der Anale 23,16 (22–24, n=7) vs. 15,14 (14–16, n=6) bei *H. cyanotaenia* sp. n., (3) die kleineren Schuppen (längs 34–35 vs. 27–30 bei *H. cyanotaenia* sp. n.); (4) die geringere Körperhöhe (3,2–3,3 mal in der Körperlänge vs. 2,48–3,08 bei *H. cyanotaenia* sp. n.), (5) das kleinere Auge (2,3–2,6 vs. 2,77–3,10 bei *H. cyanotaenia* sp. n.) und (6) die vollkommen abweichende Färbung. Das Längsband bei *H. cachimbensis* beginnt hinter dem Kiemendeckel (vs. an der Schnauzenspitze bei *H. cyanotaenia* sp. n.). Es ist bei *H. cachimbensis* weiterhin deutlich schmaler, nicht von einem Schulterfleck überlagert und an der Caudalbasis ist ein deutlicher Fleck erkennbar. Weiterhin sind (6) die Schwanzflossenlappen von *H. cachimbensis* deutlich länger und tiefer gespalten als bei *H. cyanotaenia* sp. n..

Hyphessobrycon coelestinus MYERS, 1927 (Typuslokalität: Lago Bonita, Sao Bartolomen, Goyaz, Brasilien). Deutlichster Unterschied ist (1) die Bezahnung des Maxillare: vier bis sechs dreisitzige Zähne von *H. coelestinus* vs. zwei dreispitzige Zähne bei *H. cyanotaenia* sp. n.. Weiterhin verfügt *H. coelestinus* (2) über eine dunkelblaue Binde vom oberen Rand des Kiemendeckels bis zu den Spitzen der mittleren Schwanzflossenstrahlen, die durch einen Schwanzfleck auf dem Schwanzstiel verbreitet ist. Ein solcher Schwanzfleck fehlt *H. cyanotaenia* sp. n.. (3) Die Flossenlappen der Caudale sind bei *H. coelestinus* außen schwarz. Eine Zeichnung, die *H. cyanotaenia* sp. n. ebenfalls fehlt.

Hyphessobrycon melanopleurus ELLIS, 1911 (Typuslokalität: Alto da Serra, rio Tiete, Sao Paulo, Brasilien) verfügt (1) über eine längere Anale (26–28 Flossenstrahlen (gesamt) vs. 13–15 geteilte Flossenstrahlen bei *H. cyanotaenia* sp. n., (2) kleinere Schuppen 6–7/(7–9)30–36/5 vs. 5/(6–9)27–30/3–4 bei *H. cyanotaenia* sp. n., (3) einen flacheren Körper (Körperhöhe 3,2–3,5 mal in Körperlänge vs. 2,48–3,08 bei *H. cyanotaenia* sp. n.), (4) mehr Zähne im Maxillare (vier bis fünf schmale dreispitzige Zähne vs. zwei dreispitzige Zähne) und (5) der dunkle Längsstreifen von *H. melanopleurus* ist deutlich schmaler als bei *H. cyanotaenia*

sp. n. und weiterhin ist bei *H. melanopleurus* kein vertikaler Schulterfleck der Längsbinde aufgelagert, wie das bei *H. cyanotaenia* sp. n. der Fall ist.

Hyphessobrycon nigrincinctus ZARSKÉ & GÉRY, 2004 ((Typuslokalität: Einzugsgebiet des río Manuripi, Peru, berichtet durch HOFFMANN & HOFFMANN, 2005) wurde bereits von ZARSKÉ & GÉRY (2004, S. 37) von dem dort als Lapis-Tetra bezeichneten *H. cyanotaenia* sp. n. abgegrenzt. Durch die Untersuchung von weiterem Material wird die Variabilität von *H. cyanotaenia* sp. n. zwar etwas breiter, an den prinzipiellen Unterscheidungsmöglichkeiten hat sich jedoch nichts geändert. *H. nigrincinctus* unterscheidet sich von *H. cyanotaenia* sp. n. durch (1) die längere Anale (22–26 vs. 13–15 geteilte Flossenstrahlen bei *H. cyanotaenia* sp. n.), (2) die größeren Schuppen (7–8/(7)33–34/4–4½ vs. 5/(6–9)27–30/3–4 bei *H. cyanotaenia* sp. n.) und eine abweichende Färbung. Bei *H. nigrincinctus* beginnt (3) das blauschwarze Längsband hinter dem Kiemendeckel, das kräftig blaue bei *H. cyanotaenia* sp. n. dagegen an der Schnauzenspitze und (4) verfügt *H. nigrincinctus* über kräftige Rottöne in den Flossen (Adipose, Caudale und Anale), die *H. cyanotaenia* sp. n. vollkommen fehlen.

Durch die wenigen Schuppen an der Basis der Caudale erinnert die Art an einen *Hemigrammus* im klassischen Sinne, wenngleich die Anzahl der Schuppen für einen *Hemigrammus* zu gering ist, und damit die Zuordnung zu *Hyphessobrycon* außer Frage steht. Nur eine Art der Gattung *Hemigrammus* verfügt über so wenig Analstrahlen: *H. analis* (Guyana). Diese ist jedoch (1) schlanker (Körperhöhe in SL 3,25–3,5 anstatt 2,48–3,08) und ist (2) vollkommen anders gefärbt (ein im Leben vermutlich roter Längsstreifen vom Schulterfleck bis zur Basis der Caudale anstatt einem blauen Längsstreifen von der Schnauzenspitze bis zum Ende der mittleren Caudalstrahlen).

Gegen einen Vertreter der Gattung *Cyanocharax* MALABARBA & WEITZMAN, 2003 spricht: (1) keine Häkchen in den Flossen bei *H. cyanotaenia* sp. n., (2) weniger Schuppen an der Afterflossenbasis (3–5 Schuppen an der vorderen Afterflossenbasis bei *H. cyanotaenia* sp. n.), (3) weniger geteilte Flossenstrahlen in der Anale (13–15 bei *H. cyanotaenia* sp. n. anstatt 21–35), (4) die größeren Schuppen bei *H. cyanotaenia* sp. n. (27–30 vs. 35–38 Schuppen in einer Längsreihe) und (5) die vollkommen abweichende Färbung, um nur die wichtigsten Merkmale zu nennen.

Danksagung

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich bei den Freunden und Kollegen bedanken, die uns bei der Anfertigung dieser Arbeit unterstützt haben. Die Herren K. ARENDT, D. BORK, sowie P. und M. HOFFMANN stellten uns Fische zur Bearbeitung zur Verfügung. Frau Dr. SONIA FISCH-MULLER und Herr C. WEBER (Genf) sowie Herr Dr. E. MIKSCHI und Herr H. WELLENDORF (Wien) liehen Material aus der von ihnen betreuten Sammlung und unterstützten einen der Autoren während seiner Besuche im MHNG und NMW. F. HÖHLER und B. BASTIAN fertigten die Fotos, ebenso D. BORK von lebenden Tieren. Herr MENSCH (TU Dresden) ermöglichte die REM Aufnahmen der Kiefer. Dr. K. BUSSE verfasste die spanische Zusammenfassung. Allen diesen Freunden und Kollegen sei an dieser Stelle noch einmal recht herzlich gedankt.

Literatur

- BÖHLKE, J. (1958): Studies on Fishes of the Family Characidae No. 14. A report on several extensive recent collections from Ecuador. – Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia, **110**: 1–121.
- GÉRY, J. (1966): A review of certain Tetragonopterinae (Characoidei), with the description of two new genera. – Ichthyologica/The Aquarium Journal, **37**(5): 211–236.

- GÉRY, J. (1972a): Contribution à l'étude des poissons characoïdes de l'Equateur. – Acta Humboldtiana, ser. Geol., Palaeont. & Biol. **2**: 1–110, pls.1–8.
- GÉRY, J. (1972b): Remarques sur quelques poissons characoïdes de la Colombie et de l'Equateur, avec la description d'une nouvelle espèce de *Pseudochalceus*. – Revue Suisse de Zoologie, **79**(2) No.31: 931–945.
- GÉRY, J. & JUNK, W. (1977): *Inpaichthys kerri* n.g. n.sp., um novo peixe caracideo do alto rio Aripuana, Mato Grosso, Brasil. – Acta Amazonica, **7**(3): 417–422.
- HOFFMANN, P. & HOFFMANN, M. (2002): *Inpaichthys* sp. Lapis-Tetra eingeführt. – DATZ, **55**(6): 24–25.
- HOFFMANN, P. & HOFFMANN, M. (2005): Neu aus dem Madre de Dios: Peru-Kaisersalmmler, *Hypessobrycon nigricinctus*. – DATZ, **58**(7): 6–11.
- KNER, R. (1863): Eine Uebersicht der ichthyologischen Ausbeute des Herrn Professors Dr. Mor. Wagner in Central-America. – Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in München, **2**: 220–230.
- LIMA, F.C.T. & TOLEDO-PIZA, M. (2001): New species of *Moenkhausia* (Characiformes: Characidae) from the Rio Negro of Brazil. – Copeia, 2001 (4): 1058–1063.
- MALABARBA, L. & WEITZMAN, ST. (2003): Description of a new genus with six new species from southern Brazil, Uruguay and Argentina, with a discussion of a putative characid clade (Teleostei: Characiformes: Characidae). – Commun. Mus. Cienc. Tecnol. PUCRS, Ser. Zool., **16**(1): 67–151.
- ORCES, P.G. (1967): Dobre algunos peces colectados en el sistema del Rio Santiago, Ecuador occidental. – Politecnica, **1**(1): 137–143.
- SCHULTZ, L.P. (1966): *Pseudochalceus kyburzi*, a new characid fish from Colombia. – Ichthyologica, The Aquarium Journal, **37**(1): 25–30.
- STEINDACHNER, F. (1915): Beiträge zur Kenntnis der Flussfische Südamerikas. – Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch- Naturwissenschaftliche Klasse, **93**: 1–92, xiii pls.
- TRAVASSOS, H. (1964): Sôbre alguns peixes do Estado do Para, Brasil. – Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, **36** (4): 539–548.
- ZARSKÉ, A. & GÉRY, J. (2004): *Hypessobrycon nigricinctus* sp. n. – ein neuer Salmmler (Teleostei: Characiformes: Characidae) aus dem Stromgebiet des río Madre de Dios in Peru. – Zool. Abh. (Dresden) **54**:31–38.

Received 05.05.05, accepted 07.06.05.