



Weibchen von *Betta tussyae* spec. nov. — Fotos: Foersch

Betta tussyae spec. nov., ein neuer Kampffisch aus Malaysia (vorläufige Mitteilung)

Von Dietrich Schaller, München

Anfang 1977 entdeckte ich in einem Händlerbecken in München eine mir unbekanntere Betta-Art, die anders aussah als alle mir bekannten. Ich erwarb alle 20 Tiere und gab einige an Foersch, München, weiter. Wir machten uns beide daran, sowohl Pflege- und Zuchtbedingungen als auch das Verhalten dieser vom üblichen Betta-Bild abweichenden Form zu erkunden. Leider war uns nur ein kümmerlicher Erfolg beschieden (Schaller 1979). Foersch bemühte sich um die Herkunft dieser Fische und konnte Sumatra als wahrscheinliche Heimat ermitteln (Vierke, 1979). Inzwischen wurde der neue Kampffisch nach dem Händlermaterial von Vierke 1979 als *Betta coccina* beschrieben.

Im Februar 1985 fing ich in Malaysia einen neuen Kampffisch, der *Betta coccina* sehr stark ähnelt und auffallend regelmäßig im selben Wasserlauf und an den gleichen Stellen, also syntop, mit dem neuen

Prachtgurami *Parasphromenus nagyi* Schaller, 1985 lebt. Auch Nagy, Salzburg, machte die gleichen Beobachtungen.

Die Fische bewohnen einen besonderen Biotop, der Aufschluß über ihre Lebensansprüche gibt und vielleicht auch Aussagen über *Betta coccina* zuläßt, denn sie finden sich in kleinen bis kleinsten Quellwasserläufen im Regenwald des Tieflandes, aber nur an ruhigen Stellen. Dort fängt man sie entweder in feinem Wurzelgewirr, in kleinen Wasserpflanzenpolstern oder in sehr locker aufgeschüttetem Fallaub, wenn es sehr oberflächennah liegt. Nagys Prachtgurami findet sich ebenfalls dort, kann sich aber, da er von der Wasseroberfläche unabhängig ist, auch unter Fallaub in knietiefem Wasser aufhalten.

Diese Gewässer sind folgendermaßen zu charakterisieren: Stark beschattet bis dunkel. Schwankender Wasserstand, der aber mehr von einzelnen starken



Männchen von
Betta coccina

Regenfälle abhängt als von einer beiderseits des Äquators nicht ausgeprägten zyklischen Regenzeit. Schwankungen des Säuregrads und der kolloidalen Anfärbung des Wassers, nämlich neutral und ungefärbt direkt nach starken Regen und pH-Wert-Abfall mit zunehmender kolloidalen Anfärbung bei nachlassender Durchflußmenge.

Weder Foersch noch ich haben seinerzeit *Betta coccina* nachzuchten können. Die Ursachen dafür werden nun etwas deutlicher. Viele Fische benötigen zur Fortpflanzung einen zumeist jahreszeitlich gesteuerten äußeren Auslöser.

Bei *Betta splendens* lautet das stark vereinfachte Rezept: langsames „Eindicken“ des Wassers (Trockenzeit); plötzlich starkes „Ausdünnen“ des Wassers (Regenzeit); Abblanchen und Schlupf in frischem, nicht belastetem Wasser. Die Jungfische

wachsen in das sich eutrophierende Wasser (Lösungen von Umfeldsubstanzen) und, damit einhergehend, in die sich explosionsartig entwickelnden Wolken von Kleinstorganismen hinein.

Damit ist eine Funktionsfolge gegeben, die die Überlebenschancen der Art in ihrem Biotop beträchtlich erhöht.

Bei *Betta tussyae* spec. nov. und *B. coccina* scheint die Funktionsfolge so zu sein: einzelne, jahreszeitlich unabhängige, nicht zyklische, große Regen, die die Kleinstgewässer plötzlich im pH-Wert neutralisieren und deren kolloidale Konzentration herabsetzen. Bei nachlassendem Wasserdurchfluß sinkt der pH-Wert, und die kolloidale Anfärbung nimmt durch sich lösende Laubfallbestandteile zu. Bei absinkendem Säuregrad, also nach Erreichen eines gewissen pH-Schwellenwertes, pflanzen sich die Fische fort.

Junges Männchen
des neuen
Kampffisches,
Betta tussyae



Zum Abläichen und Schlupf kommt es in saurem, bakterien- und pilzfeindlichem Milieu.

Diese Gewässer scheinen recht oligotroph zu sein und daher nicht sonderlich futterreich. Das mag die geringe Anzahl dieser Fische zum Teil erklären.

Bemerkenswert fand ich, daß *B. coccina* wie langgestreckte Bodenfische (*Acanthopthalmus*, *Mastocembelus*) schwimmt (Schaller 1979). Heute vergleiche ich sie eher mit *Polypterus*. Diese auffallende Bewegungsweise zeigt sowohl der neue Kampffisch als auch die altbekannte *B. bellica*. Der Artenkreis „*bellica*“, zu dem *Betta bellica*, *B. coccina*, *B. tussyae* spec. nov. und sicher auch *B. fasciata* gehören, verhält sich bewegungsphysiologisch also anders als der Artenkreis „splendens“, zu dem *Betta splendens*, *B. imbellis* und *B. smaragdina* gehören.

Ich fing den neuen Kampffisch an mehreren Orten, aber immer nur in wenigen Exemplaren. Das Ehepaar Nagy fand aber diesen Kampffisch bereits Jahre zuvor, nämlich 1979, und sammelte ihn in den darauffolgenden Jahren mehrfach. Ich benenne den neuen Kampffisch zu Ehren von Frau Tussy Nagy.

***Betta tussyae* spec. nov.**

Terra typica: Asian Highway Route No. 18, 16 Straßenkilometer südlich Kuantan. Östliche Malayische Halbinsel, Malaysia.

Typen: Gesammelt am 22. Februar 1985 durch Schaller, syntop mit *Parosphromenus nagyi* Schaller, 1985. Material unbrauchbar, Ersatzmaterial von Nagy lebend an Foersch, 4 Tiere nach Ableben konserviert (Holotypus; 3 Paratypen, 2 Männchen und 1 Weibchen. Vorläufige Aufbewahrung bei mir; sie werden aber einem Museum übergeben).

Beschreibung: *Betta tussyae* spec. nov. ähnelt gestaltlich und farblich, aber auch in der Größe am meisten *B. coccina*. Beiden ist das auffallende grünlich schillernde Auge gemeinsam, das auch *B. bellica* besitzt. Auch die meristischen Werte stimmen bis auf eine Ausnahme überein: *B. tussyae* hat nämlich 7 Schuppenlängsreihen im Gegensatz zu *B. coccina*, die 9 Schuppenlängsreihen aufweist. Damit hat der neue Kampffisch auffallend größere Schuppen als sein Vetter aus Sumatra. Sie wirken dadurch optisch größer, daß ihr gesamter freier Hinterrand fein gekämmt ist. Von allen bekannten *Betta*-Arten hat die neue Art die am längsten angesetzten Dorsale, ein Merkmal, das selbst bei Jungfischen gut zu erkennen ist. Interessanterweise ist dieses Merkmal nur morphometrisch, aber nicht meristisch ausgeprägt. Der Fisch ist recht breitrückig und wird erst zum Schwanzende hin schmal. Er wirkt dadurch etwas bulliger als sein Verwandter. Ein schwacher Sexualdimorphismus besteht darin, daß beim Männchen die Dorsale und die Anale ein wenig spitzer ausgezogen sind, ein gewisser Sexualdichromatismus darin, daß das Männchen farbenprächtiger ist, denn es hat leuchtendrote Flossen, die sich aber nur wenig vom dunkelrotbraunen Körper abheben.

	Holotypus	Paratypus I	Paratypus II	Paratypus III
Gesamtlänge (mm)	49	45	44	43
Standardlänge (Körperlänge)	38	37	36,5	35
Körperhöhe	9	8	8	7,5
Körperbreite	6,5	6,5	6	6
Kopflänge	9	8	8	7,5
Schnauzenlänge	1,7	1,5	1,5	1,3
Augenabstand	2,2	2	2	1,8
Augendurchmesser	2,5	2,2	2,2	2
Schuppenlängsreihe	30	30	30	31
Schuppenquerreihe	7	7	7	7
Dorsale	II/10	II/9	II/10	II/9
Caudale	12	12	12	11
Anale	II/25	II/25	II/26	II/25
Ventrale	I/6	I/6	I/6	I/5

Morphometrische und meristische Werte

Vorkommen (Nagy und Schaller): in Quellwasserläufen des Regenwaldes im Tiefland. *Betta tussyae* findet sich, syntop mit *Parosphromenus nagyi*, immer nur an ruhigen Stellen in kleinen Fließgewässern, also nie in stagnierendem Wasser. Dort stehen sie in feinem Wurzelgewirr und kleinen Wasserpflanzenpolstern oder in locker aufgeschüttetem Fallaub. Die Gewässer sind zumeist stark beschattet. Sie haben eine saure Reaktion und sind kolloidal angefärbt.

Verbreitung (Nagy und Schaller): Die vorläufige Eingrenzung der Verbreitung von *Betta tussyae* ist im Süden etwa die Fallinie des Mt. Gunong Beremban zum Meer, im Westen die höheren und trockeneren Gebiete, im Norden etwa die Fallinie des Mt. Gunung Topis zum Meer, im Osten das Meer.

Diskussion: *Betta tussyae* spec. nov. unterscheidet sich weder nach morphometrischen Abmaßen noch nach meristischen Werten stark von *B. coccina*. Selbst farblich ähneln sie sich. Ein auffällender Unterschied besteht jedoch in der Anzahl ihrer Schuppenlängsreihen, nämlich 7 bei *B. tussyae* und 9 bei *B. coccina*. Außerdem sind die freien Ränder ihrer Schuppen fein gekämmt. *Betta tussyae* hat zudem einen um 25 Prozent längeren Dorsalansatz als *B. coccina*. Sonst ist der Fisch aber kaum mit einer anderen *Betta*-Art zu verwechseln.

Literatur

- Schaller, D. (1979): Unbestimmte *Betta*, eine neue Art? *Das Aquarium* 117: 115–116.
 Vierke, J. (1979): *Betta coccina* nov. spec., ein neuer Kampffisch von Sumatra. *Das Aquarium* 121: 288–298.