



**Bibliothek für
Aquarien und
Terrarien-
kunde**

Labyrinthfische

**Heft
19**

GUSTAV WENZEL & SOHN / BRAUNSCHWEIG

WENZELDRUCK

82

A. Groot-Wassink
Blankenburg a. H.
Herzogstr. 21

Heft 19:

Die Labyrinthfische

Von

K. Stansch.

Inhalt: *Polyacanthus cupanus*. — *Polyacanthus cupanus* var. *dayi*. — *Ospromenus olfax*. — *Trichopodus trichopterus* var. *Koelreuteri*. — *Trichopodus trichopterus* var. *Cantoris*. — *Ospromenus striatus* (*Ctenops vittatus*). — *Parospromenus deisneri*. — *Trichogaster fasciatus*. — *Trichogaster lalius*. — *Trichogaster labiosus*. — *Betta splendens*. — *Betta rubra*. — *Betta bellica*. — *Betta pugnax*. — *Anabas scandens*. — *Anabas fasciolatus*. — *Anabas spec.?*

Dritte, neu durchgesehene Auflage.

Mit einer Farbentafel und 20 Abbildungen

23/06/97

Braunschweig

Druck und Verlag von Gustav Wenzel & Sohn



Trichogaster lalius.

Oben Männchen, unten Weibchen.



Alle Rechte vorbehalten.

Labyrinthfische.

Nach der neueren Systematik ist die Familie der Labyrinthfische (*Labyrinthici*) als solche kassiert. Man faßte unter diesem Namen diejenigen Gattungen zusammen, die neben den Kiemen noch ein über der Kiemenhöhle liegendes akzessorisches Atmungsorgan (Superbranchialorgan), das Labyrinth, besitzen, welches ihnen ermöglicht, den Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft zu entnehmen. Ein solches Organ besitzen die Gattungen *Ophiocephalus* (Schlangenkopffisch), *Anabas* (Kletterfisch), *Polyacanthus* (Großflosser), *Osphromenus* (Gurami), *Trichogaster* (Fadenfisch), *Betta* (Kampffisch), *Luciocephalus* (Hechtkopf), *Micracanthus* (Kleinflosser) und *Helostoma*. Die letzten sieben Gattungen sind zur Familie der *Osphromenidae* vereinigt, während die beiden ersteren als selbständige Familien der Unterordnung *Peresoces* zugewiesen sind.

Am einfachsten ist das akzessorische Atmungsorgan bei den *Ophiocephalidae* entwickelt. Es besteht in einer über der Kiemenhöhle liegenden sackartigen Ausstülpung, deren Wandungen mit zahlreichen feinen Blutäderchen durchzogen sind. Bei den *Anabantidae* und *Osphromenidae* befinden sich in der Höhlung zahlreich gewundene Knochenplättchen (Lamellen), die mit der gefäßreichen Haut bekleidet sind. Infolge dieser Nebenatmung sind die Tiere imstande, längere Zeit, bis zu 24 Stunden, außerhalb des Wassers oder in

schlechtem Wasser zu leben. Ohne Luftatmung vermögen sie, wie C. Brüning, Hamburg¹⁾ bewies, nur kurze Zeit zu leben. Er brachte einige Zentimeter unter der Wasseroberfläche einen Deckel aus Drahtgaze an, welcher verhinderte, daß das Versuchstier, ein Makropodenmännchen, an die Oberfläche kommen konnte. Nach mehreren vergeblichen Versuchen, atmosphärische Luft zu schnappen, sank das Tier nach 20 Minuten zu Boden und verendete nach Verlauf von 45 Minuten. Die Tiere lassen die verbrauchte atmosphärische Luft in Gestalt von Luftperlen aus dem Labyrinth entweichen, und wenn sie keine neue einatmen können, dringt das Wasser in das luftverdünnte resp. luftleere Labyrinth und sie „ertrinken“.

Wegen der geringen Ansprüche, die die Labyrinthfische an den Sauerstoffgehalt des Wassers stellen, wegen ihrer prächtigen Färbung und Zeichnung, ihrer Anspruchslosigkeit und ihrer leichten Züchtbarkeit gehören sie, besonders die *Osphromenidae*, zu unsern beliebtesten Aquarienfischen.

Sie sind Brutpfleger, die vor dem Ablachen ein Nest aus Schaumblasen zur Aufnahme der Eier und der ausgeschlüpften Jungfische bilden. Sie holen mit dem Maule eine Portion atmosphärischer Luft von der Oberfläche des Wassers und umhüllen die Luftbläschen mit einem Sekret, um sie aus dem Maule, resp. hinter den Kiemen wieder auszustoßen. Mit Vorliebe wird das Schaumnest unter einem Schwimmblatte angelegt. Ueber die Bedeutung des Schaumnestes ist man trotz vieler Veröffentlichungen in letzter Zeit noch nicht im klaren.²⁾ Zunächst wird es ein Konzentrationspunkt sein, an welchem die Tiere ihre Jungen zusammenhalten, um sie besser schützen zu können. Außerdem mildert

¹⁾ Brüning, „Die Familie der *Osphromenidae*“, „Natur und Haus“ XIV., Heft 4.

²⁾ „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“ 1908, Nr. 1 und 2: Braun, „Liebesleben des Kampffisches“; 1908, Nr. 29 und 30: Köhler, „Schaumnest der *Osphromeniden*“; 1908, S. 645: Treschow, „Mikroskopische Untersuchungen“; 1909, Nr. 7: Engmann, „Betrachtungen etc.“; 1909, Nr. 18, 19 und 20: Dr. Roth, „Das Schaumnestproblem“. „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“, 1909, Nr. 21: Schreitmüller, „Weitere Ansichten etc.“

es die Wirkung der Sonnenstrahlen und dient den Eiern und eben ausgeschlüpften Jungfischen als Schwimmapparat. Es ist nachgewiesen, daß Eier, die zu Boden sanken, verpilzten und Junge, die vom Boden aus nicht wieder ins Nest gelangen konnten, unfehlbar zu Grunde gingen.

Hieraus ergibt sich für eine erfolgreiche Zucht der Labyrinthfische die Vorschrift, in den Zuchtaquarien den Wasserstand nicht höher als 10 bis 12 cm zu nehmen, bei den kleineren Arten (Kampffisch usw.) noch niedriger. Da die Jungen bei 22 bis 26° C bereits nach ein bis zwei Tagen ausschlüpfen, infolgedessen noch sehr unentwickelt sind, bedürfen sie innerhalb der ersten zwei Wochen reichlicher Infusoriennahrung. Diese bildet sich in genügender Menge nur in größeren Aquarien. Wenn auch die *Osphromeniden* infolge ihrer Labyrinthatmung in kleinen Aquarien gehalten werden können, zur erfolgreichen Zucht verwende man nur große Aquarien. Die vielen Mißerfolge sind nur zurückzuführen auf die Verwendung kleiner Zuchtbehälter.

Polyacanthus Cuv. et. Val.

Großflosser.

Körper seitlich zusammengedrückt; Rücken- und Afterflosse lang, mit 13—20 Stacheln, Bauchflossen mit einem Stachel und fünf Strahlen, die weichen Strahlen bei den Männchen verlängert. Mundspalte klein, schräg nach oben gerichtet.

Makropodus viridi-auratus Lacép.

Großflosser oder Paradiesfisch (siehe Heft 2).

(Polyacanthus cupanus Cuv.)

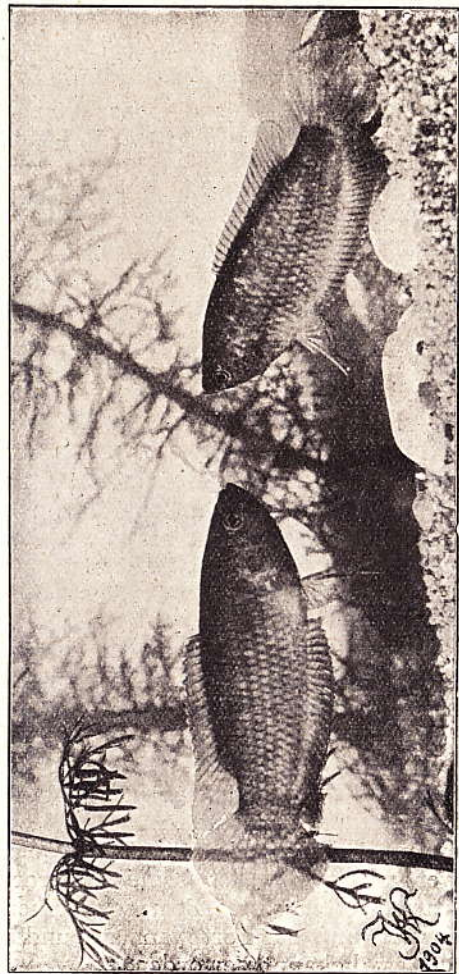
P. cupanus wurde 1903 von H. Stüve-Hamburg eingeführt und von der Schämeschen Zuchtanstalt-Dresden 1904 in den Handel gebracht. Zugleich, im Frühjahr

1904, gelangten die *Polyacanthus* durch die Importfirma Köppe & Siggelkow in den Besitz der Liebhaber.

P. cupanus stammt aus Ostindien, wo er, wie unser Stichling bei uns, in großen Mengen die Bäche, Gräben, Tümpel und überschwemmten Felder bewohnt. Er erreicht in der Freiheit eine Länge von 8 cm, während er in der Gefangenschaft meist nur 5—6 cm lang wird.

Der Körper ist länglich und seitlich zusammengedrückt; die Kiemendeckel sind glatt, d. h. ohne Stacheln und Zähne; die Mundspalte ist klein und schräg nach oben gerichtet. Rücken- und Afterflosse sind lang gestreckt. Die weichstacheligen Teile dieser Flossen sind bei den geschlechtsreifen Männchen mehr oder weniger verlängert und in eine Spitze ausgezogen. Die Bauchflossen haben einen Stachel und 5 weiche Strahlen, von denen der erste fadenförmig verlängert ist, ähnlich wie beim Makropoden. In der Schwanzflosse ist, im Gegensatz zum Makropoden, der mittelste Flossenstrahl zu einer kurzen Spitze verlängert.

Die Farbe des Körpers ist ein fahles Braun, das je nach der Erregung des Fisches heller oder dunkler auftritt. Der ganze Kopf, besonders die Kiemendeckel, sind mit einem grünlichen, metallischen Schimmer bedeckt, der zeitweise auch den Körper überzieht und diesen unregelmäßig gestreift erscheinen läßt. An der Schwanzwurzel tritt ein schwarzer, rautenförmiger Fleck hervor. In der Farbenpracht der Flossen vermag *P. cupanus* es nicht mit den *Makropoden* aufzunehmen. An Stelle des satten Purpurrotes in Bauchflossen, Afterflossen und Schwanz zeigt er nur ein schwaches Karminrot, an Stelle des tiefen Dunkelblau in der Rücken- und Afterflosse nur ein mattes Schieferblau. Am intensivsten tritt die Färbung bei den Bauchflossen auf, deren erste Strahlen schön orangerot gezeichnet sind. Bei höherer Wassertemperatur und zur Laichzeit sind Rücken-, After- und Schwanzflossen getüpfelt und mit einem grünblauen Saum umgeben. Von der dunklen Färbung des Kopfes heben sich die lebhaften Augen mit der roten Iris wirkungsvoll ab.



Polyacanthus cupanus Cuv. et Val.

Männchen und Weibchen unterscheiden sich wie beim Makropoden durch die Abweichungen in der Rückenflosse, die beim Männchen in eine Spitze ausgezogen, beim Weibchen abgerundet ist. Die Schnauze der Männchen ist breit und mit wulstigen Lippen versehen, welche Eigentümlichkeit wohl mit dem Bau des Schaumnestes zusammenhängt; die des Weibchens ist schmal und spitz, mit nicht aufgeworfenen Lippen. Bei dem Laichgeschäft ist das Weibchen an der schwarzen Färbung, die es bis zur Beendigung der Eiablage annimmt, zu erkennen.

Seinem ganzen Wesen, seinen Eigenschaften nach muß man *Polyacanthus cupanus* zu den empfehlenswertesten Aquarienbewohnern zählen. Ununterbrochen ist das Fischchen in lebhafter Bewegung, alles, was um ihn vorgeht, voller Neugierde betrachtend. Selbst importierte Tiere fühlen sich nach kurzer Zeit heimisch und machen sofort Jagd auf Futtertiere. Die Scheu, welche viele Neuheiten zu unserem Leidwesen meist zeigen, ist dem *Polyacanthus* unbekannt. Große Ansprüche stellt er weder an seinen Behälter, noch an die ihm gebotene Nahrung. Selbstverständlich zieht er Daphnien und Cyclops vor, nimmt aber auch gehackte Regenwürmer, gehacktes Fleisch oder künstliches Futter ohne weiteres.

Auch das Wärmebedürfnis ist nicht so groß wie bei anderen Exoten, wenn auch etwas stärker als beim Makropoden. Ich habe die Nachzucht von einem importierten Paare den Winter über im geheizten Zimmer beherbergt und waren die Tiere bei einer Durchschnittstemperatur von 11—12° R stets munter, trotzdem zeitweise das Thermometer morgens nur 9° R zeigte.

Was aber den *Polyacanthus* für den Aquarienliebhaber so wertvoll macht, ist seine außerordentlich leichte Züchtung. Mein erstes Paar schritt bereits am Tage nach der Ankunft zur Fortpflanzung, und ähnliche Fälle sind seitdem bekannt geworden.

Das Laichgeschäft selbst ist dasselbe, wie wir es von den übrigen Labyrinthfischarten (mit Ausnahme der Kletterfische) kennen. Das Männchen baut ein

Schaumnest, das meist unter Schwimmpflanzen oder in Ermangelung derselben in einer Ecke angelegt wird. Es ist bedeutend größer als das des Makropoden und erreicht, besonders nach der Eiablage, oft einen Durchmesser von 12 bis 15 cm, auch sind die Schaumblasen viel haltbarer. Die Liebesspiele ähneln gleichfalls denen des Makropoden, nur sind sie noch inniger. Das Weibchen stellt sich dicht unter dem Neste, fast senkrecht mit dem Kopfe nach unten auf. Zitternd, mit prächtig gespreizten Flossen, schmiegt sich das Männchen an die Seite des Weibchens, das sich jetzt etwas gekrümmt zur Seite legt, das Männchen schmiegt sich kreuzweise darüber, so daß Kopf und Schwanzende sich berühren. Dann erfolgt eine halbe Drehung des Paares, wodurch das Weibchen nach oben zu liegen kommt. Nun erfolgt das Austreten der Eier, bei jedesmaliger Paarung 10—20 Stück. Sie gleiten an der männlichen Geschlechtsöffnung vorbei, werden befruchtet und sinken dann, im Gegensatz zu den Makropodeneiern, die meist emporsteigen, infolge ihrer Schwere langsam dem Boden zu. Aber ehe sie diesen erreicht haben, sind sie vom Männchen und Weibchen gesammelt, werden in Schaumblasen eingehüllt und so paketweise unter das Schaumnest gespien. Nach einigen Stunden hat sich durch Turgescenz (Aufschwellung) ihr spezifisches Gewicht auf weniger als 1 reduziert, so daß sie, wenn durch irgend welche Wasserbewegung einige Eier aus dem Schaumneste fallen, sofort wieder empor zur Oberfläche steigen.

Nach 3—4 Umschlingungen, deren jede 5—8 Sekunden dauert, tritt eine kleine Pause ein, welche das Männchen benutzt, um den Boden nach etwa heruntergefallenen Eiern abzusuchen. Nach etwa 2 Stunden ist das Laichgeschäft beendet. Die Anzahl der Eier schwankt je nach der Größe des Pärchens und der Zeitdauer zwischen den einzelnen Bruten zwischen 300 bis 500 Stück.

Während bei den übrigen Labyrinthfischen stets das Männchen beim Laichgeschäft in dunkler Farbpracht erscheint, ist bei *Polyacanthus cupanus* das Um-

gekehrte der Fall. Das Weibchen färbt sich während der ganzen Laichzeit fast samtschwarz. Zuerst glaubte ich mich geirrt zu haben, doch belehrte mich das Ausstreuen der Eier bald eines Bessern und ich mußte das schönere Gefärbte als das Weibchen anerkennen. Das Männchen zeigte während der Zeit eine mehr fahle, hellbraune Färbung.

Die Eier sind sehr klein, etwa wie Grieskörner, und milchweiß gefärbt. Bei einer Temperatur von 25° C schlüpfen die Jungen bereits nach 24 Stunden, bei 20° C nach 48 Stunden aus. Von nun an übernimmt das Männchen allein die Pflege für die Nachkommenschaft und es ist geratener, das Weibchen zu entfernen, wenn auch Fälle vorgekommen sind, wo beide Geschlechter sich in der Brutpflege teilten.

In den ersten beiden Tagen nach dem Ausschlüpfen hängen die Jungen wie Kommata mit dem Kopfe nach oben unter dem Schaumneste, das von den Männchen ununterbrochen ergänzt und vergrößert wird. Nach dieser Zeit beginnt die jetzt glashell gefärbte Brut auszuschwärmen und liegt mit Vorliebe unter Blättern von Schwimmpflanzen oder direkt unter der Wasseroberfläche. In meinen Zuchtbehältern fanden sie in der einen Teil der Wasseroberfläche bedeckenden Riccia wunderschöne und gern gesuchte Verstecke. Tupfte man von oben auf ein solches Ricciapolster, so schossen die Jungen in Scharen nach unten, um nach wenigen Augenblicken das Dickicht wieder aufzusuchen. Wahrscheinlich finden sie hierin am meisten Infusorien, ihre erste Nahrung.

Die Aufzucht der Jungen mißglückte in der ersten Zeit verschiedenen Liebhabern und man folgerte daraus, es halte überhaupt schwer, die Jungen großzuziehen. Mitglieder der „Nymphaea“ Leipzig traten dieser Ansicht entgegen und führten das Aussterben der Jungbrut auf Mangel an geeigneter Nahrung in der allerersten Zeit zurück. W. Köhler teilt hierzu mit: „In einem kleinen Becken von 8 l Wasserinhalt habe ich von der auf etwa 400—500 Stück geschätzten Nachzucht 40 Fischchen durchgebracht, bei ständiger Heizung

auf 25 bis 30° C. Einen solchen Erfolg hatte ich mit Kampffischen in demselben Becken bei sonst gleicher Behandlung nie zu verzeichnen. Die Hauptsache ist genügende Fütterung; ich habe vor kürzerer Zeit erstmalig Daphnienextrakt mit bestem Erfolge gefüttert: Die Daphnien werden einfach durch ein feines Mullnetz in das Aufzuchtbecken ausgedrückt. Man füttere aber mit Vorsicht, lieber einmal öfter und nicht zuviel! Die jungen *Polyacanthus* sind jedenfalls bei mir zusehends herangewachsen bei dieser sicherlich naturgemähesten Ernährung.“ Auch ich bin der Meinung, daß die Aufzucht der Jungen absolut nicht schwieriger ist als die der anderen Labyrinthfische, den Makropoden eingeschlossen. Im Durchschnitt habe ich von allen Labyrinthfischarten bei *Polyacanthus* die meisten Jungen großgezogen, von einer Brut einmal 94 Stück.

Im Gegensatz zu Köhler habe ich Heuaufguß (nicht zu alten, schon faulig riechenden) benutzt, den ich tropfenweise auf die Ricciapolster gab. Diese letzteren halte ich zu einer erfolgreichen Aufzucht der Labyrinthfischjungbrut für das beste Mittel.

Einige Eigentümlichkeiten des *Polyacanthus* möchte ich noch hervorheben. Er laicht außerordentlich leicht, ist nicht wählerisch in Bezug auf die Weibchen und schreitet sehr oft zur Fortpflanzung. Sobald die Wassertemperatur 20° überschreitet, beginnt er das Schaumnest zu bauen. Bei mir hat ein Paar im Jahre neunmal abgelaicht, trotzdem ich es soviel wie möglich zu verhindern suchte, um eine dadurch entstehende Unfruchtbarkeit zu verhindern. Scheinbar schadet dem *Polyacanthus* aber das vielfache Laichen nicht, denn im neuen Jahre laichte dasselbe Pärchen ebenso oft.

Auch die Gesellschaft anderer Fische hindert ihn nicht zu bauen, nur legt er dann das Schaumnest an Stellen an, wo es soviel wie möglich gegen die Angriffe der übrigen Bewohner des Aquariums geschützt ist. Einen eigenartigen Laichplatz hatte sich mein Pärchen *Polyacanthus cupanus* einmal ausgesucht. In einem Einmacheglas begann ein Kampffischpaar zu

bauen. Da es anfang kühl zu werden, hing ich das Glas in ein größeres heizbares Aquarium, in welchem neben anderen Labyrinthfischen auch *Polyacanthus* untergebracht war. Der Boden des eingehängten Glases, der nach innen eingestülpt war, befand sich etwa 2 Finger hoch von der Bodenschicht des Aquariums entfernt. Wie erstaunt war ich, als ich am andern Morgen das *Polyacanthus*männchen und ein von ihm gebautes Schaumnest unter der Einstülpung des Bodens erblickte. Fast zu gleicher Zeit laichten in dem Glase die Kampffische und unter dem Glase *Polyacanthus* ab. Dieser eigenartige Nistplatz bot dem Männchen eine größere Sicherheit als die Schwimmpflanzen an der Oberfläche des Aquariums. Die im Aquarium befindlichen Gurami und Makropoden konnten wegen ihrer Größe nicht unter den Boden gelangen und gegen gleich große Mitbewohner konnte das Männchen den schmalen Zugang leicht verteidigen.

Polyacanthus spec.?

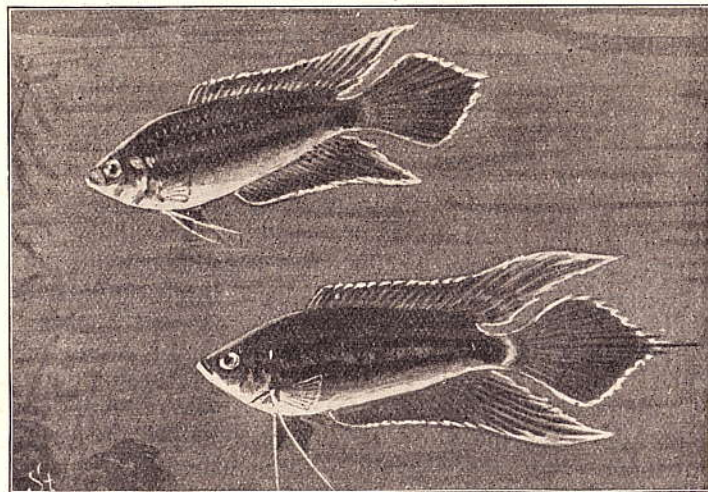
(*Polyacanthus cupanus* (Cuv.) var. *dayi* Koehler.)

Im Frühjahr 1908 importierte die Berliner Firma Scholze & Pötzschke aus Cochin in Vorder-Indien eine neue *Polyacanthus*art, die in Zeichnung und Flossenbildung sehr an den knurrenden Gurami (*Osphromenus striatus*) erinnerte. Nach Walter Köhler-Tegel handelte es sich jedoch nur um eine Varietät von *Polyacanthus cupanus*, die zuerst von F. Day beschrieben sei und nach dem er den „Neuen“ als *Polyacanthus cupanus* (Cuv.) var. *dayi* zu benennen vorschlug.

Ueberraschend schnell eroberte sich die neue Varietät die Herzen und Aquarien der Liebhaber, da er bedeutend schöner gezeichnet war als die Stammform und sich außerordentlich leicht vermehrte. Schon nach einem Zeitraum von kaum 5 Monaten sank der Preis für ein Pärchen infolge der reichlichen Nachzucht von 25 Mark auf 1.50 Mark herunter.

Während er in der Körperform ganz der Stammform gleicht, erinnert er in Färbung und Zeichnung,

sowie in den spitz ausgezogenen Flossen an *Osphromenus striatus*. Besonders die zwei über den ganzen Körper verlaufenden Längsbinden lassen leicht bei oberflächlicher Betrachtung eine Verwechslung mit jenem zu. Auch die Flossen sind prächtig gefärbt. Die Schwanzflosse ist am Grunde rotbraun, welche Färbung in ein schönes Hochrot übergeht. Der Rand ist schwarzblau und von einem leuchtend grünblauen Saum um-



Polyacanthus spec. (dayi).

geben. Schwarzblau sind auch die drei bis fünf stark verlängerten Mittelstrahlen der Schwanzflosse. Rücken- und Afterflosse sind im Gegensatz zur Stammform zugespitzt und stark verlängert, die Färbung ist der Schwanzflosse ähnlich, außerdem ist die Rückenflosse bräunlich gefleckt. Die Bauchflossen sind gleichfalls schön rot, der verlängerte Strahl schneeweiß.

Während bei vielen Labyrinthfischen, z. B. dem Kampffisch, die Farbenpracht nur während der Laichzeit hervortritt, behält unsere Varietät *dayi* dauernd ihr schönes Farbenkleid. Besonders prächtig tritt das

schöne Blutrot und das leuchtende Grün der Flossen während der Laichzeit auf, sowie bei den sich bekämpfenden Männchen.

In der Jugend kann man die Geschlechter schwer unterscheiden. Sobald die Geschlechtsreife eintritt, bei gut gefütterten Tieren nach 3—4 Monaten, werden die Farben des Männchens intensiver, die Flossenspitzen beginnen sich zu verlängern, während die der Weibchen abgerundet bleiben. Vor allem tritt der Unterschied in der Schwanzflosse auf. Das Weibchen besitzt nur einen verlängerten mittleren Schwanzflossenstrahl, beim Männchen verlängern sich, allerdings erst bei ausgewachsenen Tieren, die drei mittleren Schwanzflossenstrahlen fast um die Länge des Schwanzes.

Bei der Stammform, deren Körperform etwas gedrungenere ist, nimmt das Weibchen intensivere Farben an, und das Männchen verblaßt. Bei der Varietät *dayi* ist das Männchen beim Laichgeschäft das schöner gefärbte, während das Weibchen verblaßt, sobald die Längsstreifen scharf auf dem hellen Untergrunde der Seiten hervortreten.

Als Bewohner Vorderindiens verlangt er, wenn er auch vorübergehend niedrige Temperaturen ohne Schaden zu ertragen vermag, zu seinem Wohlbefinden eine Wasserwärme von 20—30° C. Im übrigen ist er in jeder Hinsicht bescheiden in seinen Ansprüchen. Er ist mit jedem Behälter, mit jeder Fütterung zufrieden. Rechnet man jedoch auf reichliche Nachzucht, so gebe man ihm Behälter nicht unter 36 × 25 × 25 cm. Der Wasserstand betrage in der Laichzeit höchstens 10—12 cm (siehe Seite 5). Vor der Laichzeit füttere man tüchtig mit Daphnien, Cyklops und Mückenlarven, während derselben mit gehacktem Regenwurm oder Enchytraeen. Die Daphnien würden unter den Infusorien, die für die Jungfische in den ersten vierzehn Tagen die Nahrung bilden, zu sehr aufräumen, während gehackter Regenwurm die Infusorienbildung befördert.

Sobald die Temperatur auf 22—25° C steigt, beginnen die Liebesspiele und der Bau des tellergroßen, fast halbkugeligen Schaumnestes. In geheizten Aqua-

rien beginnt die Laichzeit bereits Anfang März, in ungeheizten Ende Mai oder Anfang Juni, je nach der herrschenden Temperatur. Wie die Stammform laicht auch die Varietät in Gesellschaftsaquarien. K. Poenicke-Halle berichtet als erster hierüber¹⁾: Als die Alten (nachdem sie in einem heizbaren Aquarium abgelaiht hatten) aus dem Behälter entfernt werden mußten, um ihrer Brut nicht gefährlich zu werden, stand nur ein Becken mit $\frac{1}{2}$ Mandel großer vorjähriger Makropoden zur Verfügung. Und man vertrug sich anfangs ausgezeichnet. Das Becken war nicht heizbar, die Temperatur sank wiederholt dauernd auf 16 bis 18° C, meine Neulinge fühlten sich aber augenscheinlich fast wohler als die nicht verwöhnten Makropoden. Nach einigen Tagen war ich erstaunt, diese letzteren ratlos und tatlos in einer Ecke versammelt zu finden. Und des Rätsels Lösung: Sobald sich einer hervorwagte, wurde er von dem viel kleineren Polyacanthus-Männchen nach gewaltigem Angriffe in die Flucht geschlagen, denn — ein neues Schaumnest mit Eiern war zu bewachen. Die Tierchen hatten also schon wieder gelaiht, mitten unter Makropoden und im ungeheizten Becken, das Wetter war durchaus nicht besonders warm. Die Jungen kamen, allerdings bei etwas Heizung, am dritten Tage aus und entwickelten sich wie die der verwandten Arten. Sprachlos war ich, als mein Pärchen nach zehn Tagen, wieder ohne Heizung, zum dritten Male Elternfreuden erlebte. Am 15., am 22. und am 31. Mai je ein Nest voll Eier — mehr kann man beim besten Willen nicht verlangen.

Für den Anfänger, der gern auch einmal züchten möchte, ist daher *Polyacanthus cupanus var. dayi* (oder wie er in Preislisten geführt wird, *Polyacanthus spec.?*) sehr zu empfehlen. Für die Aufzucht der Jungen gilt das auf Seite 5 Gesagte.

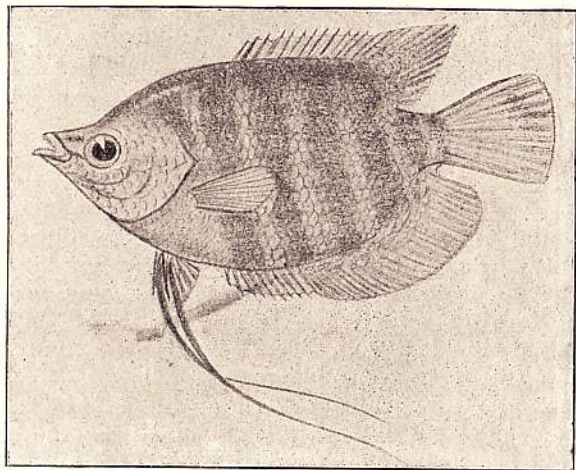
¹⁾ „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“, XIX., 286.

Osphromenus Lacépède, Gurami.

Körper seitlich zusammengedrückt, mehr oder weniger erhöht. Kiemendeckel ohne Stachel und Zähnelung. In den Kiefern kleine, befestigte Zähne, Gaumen zahnlos. Rückenflossenstacheln kürzer als bei *Polyacanthus*, 2—13; Afterflossenstacheln 7—14. Bauchflossen mit 4 oder 5 Strahlen, der erste zu einem langen Faden gezogen, die übrigen klein, verkümmert. Mundspalte klein, schräg aufwärts, vorstreckbar. Lippenränder wulstig. Schwanzflosse abgerundet oder leicht ausgebuchtet. Ostindien und Sundainseln.

Osphromenus olfax (Commers.) Cuv.

Diese zuerst eingeführte Guramiart wurde erstmalig 1876, nachdem verschiedene Importe verunglückt waren.



Osphromenus olfax.

von dem bekannten Pariser Fischzüchter Carbonnier, Paris, gezüchtet. Im folgenden Jahre gelangte er nach Berlin, wo P. Matte, Lankwitz, mehrere Bruten erzielte. Später verschwand *O. olfax* vollständig von der Bildfläche.

O. olfax kann trotz seiner wunderbaren Färbung nur bedingt als Aquarienfisch angesprochen werden, da er zu groß wird. In seiner Heimat, den Sunda-Inseln, erreicht er eine Länge von 1—2 m und ein Gewicht von 20 bis 40 Pfund. Er wird dort als Teichfisch gehalten, da sein Fleisch sehr wohlschmeckend ist.

Der Körper ist, namentlich bei älteren Tieren, mehr eiförmig als gestreckt, aber stark seitlich zusammengedrückt; in der Jugend ist er mehr gestreckt. Wie Dürigen¹⁾ berichtet, übertrifft er in Farbenpracht noch den Makropoden. Die rötlichbraune, kupferschimmernde Grundfarbe des Körpers unterbrechen 7 bis 9 dunkelblaugrüne, metallisch schillernde schräge Querstreifen, die Kehle ist hellblau, der Bauch silberstreifen mit braunen Tüpfel- und Ringzeichnungen. Die beiden Bauchfäden, an der Wurzel dunkel, werden schön orangerot, die Rücken- und Afterflosse spielen in Stahlblau, ihr Rand in Weiß und Orange gelb; der für den Fisch charakteristische schwarze Fleck an der Wurzel der Brustflosse hebt sich scharf ab. Im Alter und in zu kühlem Wasser verschwinden allerdings die prächtigen Farben.

In Gesellschaftsaquarien ist *O. olfax* wegen seiner Farbenpracht in kleineren Exemplaren zu empfehlen. Zur Zucht, trotzdem er bei 12 cm Länge schon laichfähig wird, würden natürlich sehr große Aquarien erforderlich sein.

Trichopodus trichopterus (Pall.) var.

Koelreuteri (Cuv. u. Val.)

Getupfter oder punktierter Gurami

und

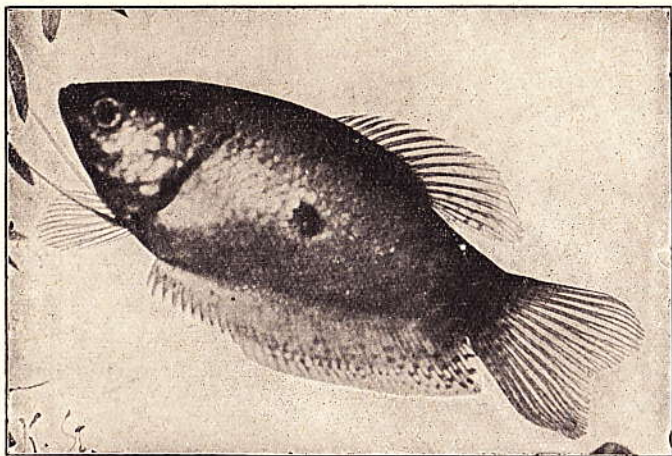
Trichopodus trichopterus (Pall.) var. *Cantoris* Gthr.

Im Jahre 1896 erhielt die Hamburger Firma J. F. G. Umlauff eine Sendung indischer Fische, die auch *Tr. trichopterus* in 6—8 cm großen Exemplaren enthielt.

¹⁾ Dürigen, „Fremdländische Zierfische“, Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung.
Heft 19.

Zugleich mit der Stammform¹⁾ traf auch die bedeutend größere Varietät Cantoris ein, und beide wurden erstmalig auf der Ausstellung des „Humboldt“ den Liebhabern vorgeführt. Später erhielt P. Matte, Lankwitz, einen Import von ca. 300 Stück der Varietät cantoris.

Tr. trichopterus var. *Koelreuteri* wird durchschnittlich 8—9 cm groß. Der Körper ist bedeutend gestreckter als olfax, so daß er sich mehr der Makropodenform nähert. Die Grundfarbe ist silberz, resp. olivenfarbig, über den Körper laufen mehr oder weniger deutlich, wie

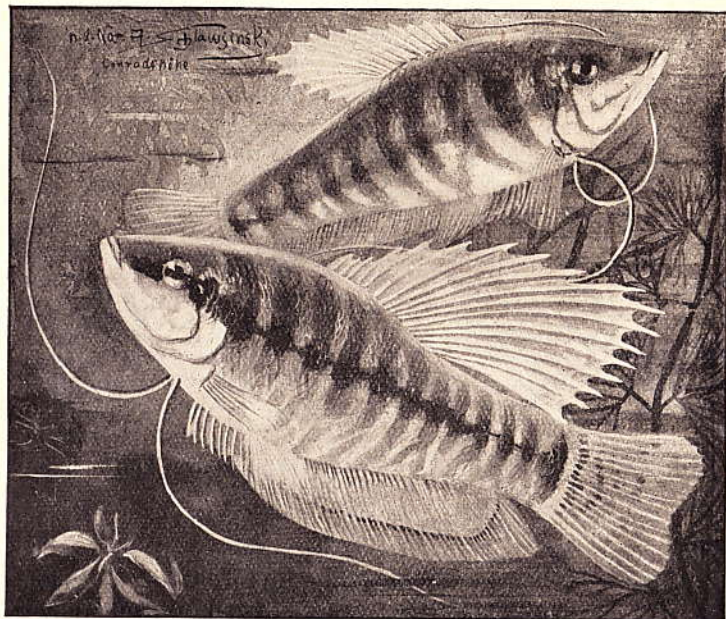


Trichopodus trichopterus, Männchen.

Schatten durchscheinende Querstreifen, die oft auch ganz verschwinden. Auf jeder Körperseite treten scharf zwei schwarze erbsengroße Tupfenflecke hervor, der eine etwa in der Körpermitte, der andere kurz vor der Schwanzflosse. Letztere ist etwas ausgeschnitten, die Färbung ist ein weiches Grau, in dem

¹⁾ W. Köhler hält Cantoris für die Stammform, ob mit Recht, ist zu bezweifeln, da ihm doch wohl zu wenig Material aus den Heimatländern der Osphromenus-Arten zur Verfügung steht. „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“, XVI., 501.

eine dunkle Tüpfelung wirkungsvoll hervortritt. Die Rückenz, vor allem aber die mächtige Afterflosse sind, besonders in den äußeren Teilen, wunderschön gelbrot getüpfelt. Zwischen Auge und Schnauzenspitze tritt ein schwarzer Längsstreif scharf hervor. In der Erregung, bei höherer Wassertemperatur und in der Laichzeit werden alle Farbentöne satter und metallischer.



Trichopodus trichopterus Pallas var. *cantis*.

Die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen durch die längere, aber nie zugespitzte Rückenflosse und durch die wulstigen Lippenränder. Während der Laichzeit sind die Weibchen in der Brust- und Leibgegend bedeutend stärker.

Der punktierte Gurami ist in jeder Hinsicht einer der anspruchslosesten Fische. Er nimmt mit kleinen Behältern fürlieb, ist bei 16° C zu überwintern und

nimmt jedes Futter. Es ist empfehlenswert, seine Behälter nicht zu dicht zu bepflanzen, da er, besonders anfänglich, etwas scheu ist und sich gern versteckt.

Zur Zucht verwende man Behälter nicht unter 40 cm Länge. Seine etwa 10 cm im Durchmesser haltenden Schaumnester legt er mit Vorliebe an einer von Wasserpflanzen freien Stelle in einer Ecke des Aquariums an und zwar meist über Nacht. Das Nest zergeht, sobald die Jungen, die sich bei 22—25° C Wärme in 24 bis 36 Stunden aus den Eiern entwickeln, ausschlüpfen. Trotzdem die Alten dem Laich und den Jungen nicht sehr nachstellen, ist es doch empfehlenswert, das Weibchen sofort und das Männchen nach dem Ausschwärmen der Jungfische zu entfernen. Außerdem erniedrige man den Wasserstand auf 10—12 Zentimeter, damit etwa auf den Boden geratene Junge die Oberfläche wieder erreichen können.

Ab und zu streue man staubfein zerriebenen Salat auf die Oberfläche, damit sich stets genügend Infusorien bilden. Nach acht Tagen füttere man mit den feinsten Nummern von Trockenfuttermitteln, nach zirka drei Wochen mit durchgeseibten Cyklops oder Daphnien. Von nun an wachsen die Jungen schnell heran, so daß Frühjahrsbruten nach 4 Monaten laichfähig sind. Die Alten laichen bereits nach wenigen Tagen wieder ab.

Die Varietät *cantoris* wird bedeutend größer als *koelreuteri*, in unsern Aquarien durchschnittlich 12 bis 16 cm, sie eignet sich daher nur für größere Aquarien. In der Färbung gleicht *cantoris* der Stammform, weicht in der Zeichnung dagegen bedeutend ab. Die Tüpfelflecke an der Schwanzwurzel und in der Körpermitte sind durch eine Reihe rautenförmiger Flecke, die sich bis zum Auge fortsetzen, zu einem zackigen Längsstreifen verbunden, der je nach der Erregung stärker oder schwächer hervortritt, ja zuweilen ganz verschwindet.

Im Gegensatz zum punktierten Gurami, der beim plötzlichen Herantreten an das Aquarium gewöhnlich ins Pflanzendickicht oder in eine Ecke flüchtet, ist

cantoris mehr ruhigen Temperaments. Schon nach kurzer Zeit wird er zutraulich und nimmt seinem Pfleger das Futter von den Fingern. Er ist sehr verträglich, und Streitereien mit seinesgleichen oder anderen Fischen sind mehr als Ausfluß seines munteren Temperaments aufzufassen.

Gezüchtet wurde *Tr. cantor* zuerst in der Zuchtanstalt von P. Matte, Lankwitz, der Januar 1897 etwa 300 Stück aus Kalkutta importierte. Das Laichgeschäft ist das gleiche wie beim Makropoden, nur übertrifft das Schaumnest, entsprechend der Größe des Fisches, dasselbe bedeutend, es erreicht teilweise die Größe eines kleinen Tellers.

In den folgenden Jahren verschwand die Varietät *cantor* ganz aus den Aquarien der Liebhaber, während der punktierte Gurami sich bis auf den heutigen Tag als ein gern gepflegter Aquarienfisch gehalten hat. Erst in den letzten Jahren ist *cantor* wieder verschiedentlich importiert und nachgezüchtet.

***Osphromenus striatus* Gthr.**

(*Ctenops vittatus* Cuv.), Knurrender Gurami.

Diese kleinste der bisher eingeführten Guramiarten wurde erstmalig von H. Stüve, Hamburg, 1899 importiert. Diesem Import, der ohne Nachzucht zu liefern nach einigen Wochen einging, folgte im Jahre 1903 ein zweiter von acht Stück, die sich zwischen einer großen Sendung punktierter Guramis aus Hinterindien befanden.¹⁾ Sie gingen in den Besitz von P. Schäme, Dresden, über, dem es auch gelang, Nachzucht zu erzielen.

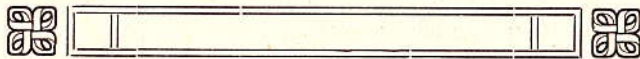
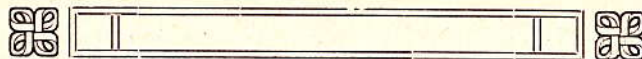
Von Professor F. Hilgendorf wurde der „Neue“ als *Ctenops vittatus* bestimmt, unter welchem Namen er bis vor kurzem in den Kreisen der Liebhaber bekannt war. Nach den Prioritätsgesetzen kommt ihm jedoch der Name *Osphromenus striatus* Gthr. zu, der sich auch bereits einzubürgern beginnt.

¹⁾ P. Arnold, *Ctenops vittatus*, „Natur und Haus“, XII, Nr. 22.

O. striatus gehört zu den reizendsten und interessantesten Aquarienfischen. H. Stüve hielt ihn wegen seiner geringen Größe und seiner schlanken Form für eine Art Kampffisch. Er wird 4—6 cm groß und eignet sich daher besonders für kleinere Aquarien.

Der Kopf ist sehr zugespitzt, die Stirn flach; die Mundspalte ist klein und schräg nach oben gerichtet. Beide Kiefer sind mit einer Reihe kleiner Zähnen besetzt. Das Auge ist sehr groß und schön smaragdgrün gefärbt. Der Körper ist wie bei allen Osphromenidae seitlich zusammengedrückt, aber bedeutend schlanker als bei den übrigen Arten. Die Rückenflosse besitzt 3—4 harte und 6—8 weiche Strahlen, von denen die letzteren, besonders beim Männchen, sehr verlängert sind, so daß die ganze Rückenflosse lang zugespitzt erscheint. Die Schwanzflosse erscheint durch die verlängerten mittelsten Strahlen zugespitzt, die außerordentliche große (breite) Afterflosse hat 6—8 harte und 24—26 weiche Strahlen, von denen die letzteren wie bei der Rückenflosse stark verlängert sind. Dasselbe ist der Fall bei dem ersten Strahl der Bauchflossen.

In der Färbung kann sich der knurrende Gurami zwar nicht mit dem Kampffisch messen, doch auch ohne dessen leuchtende Farben gehört er infolge der ansprechenden Zeichnung zu den schönsten Aquarienfischen. Der Rücken ist dunkelolivbraun, die Seiten sind bräunlichgelb, nach dem Bauche zu ins Weißliche übergehend. An jeder Körperseite befinden sich drei schwärzliche Längsstreifen, die bald intensiv schwarz, bald matter hervortreten, bei kühler Temperatur auch ganz verschwinden. Der obere läuft vom oberen Rande der Augenhöhle nach dem oberen Rande der Schwanzwurzel, der zweite zieht sich von der Mundspalte durch das leuchtende Auge nach der Mitte der Schwanzwurzel und der dritte vom Mundwinkel quer über die Backe nach dem unteren Rande der Schwanzwurzel. Die Flossen sind rötlich und braun und dunkelbraun getüpfelt. Bei auffallendem oder von der Seite kommenden Lichte erscheint der ganze Körper indigo-blau, die Flossen veilchenblau.



Ophromenus striatus Gthr. (*Ctenops vitatus* Cuv.), Knurrender Gurami.

Nach einer Originalzeichnung von Joh. Thumm.

Links: Weibchen, rechts: Männchen.

Beim Männchen sind After- und Rückenflosse zugespitzter und die Färbung ist intensiver. Stellt man ein Licht hinter das Aquarium oder scheint die Sonne durch dasselbe, so sieht man bei dem Weibchen nach der Legeröhre zu den rötlich gefärbten Eierstock durchschimmern.

Der tropischen Temperatur seiner Heimat, Hinterindien, entsprechend muß *O. striatus* ziemlich warm gehalten werden; er ist in dieser Hinsicht einer der empfindlichsten Aquarienfische. Diesem Umstande mag es zuzuschreiben sein, daß er nicht die Verbreitung gefunden hat, die er verdient. Den Besitzern heizbarer Aquarien ist er aufs wärmste zu empfehlen. Bei einer Temperatur von 25° C und darüber schreitet er leicht zur Fortpflanzung.

Eigenartig sind die knurrenden Töne, welche die Fische vor und während des Laichens, wahrscheinlich durch vibrierende Bewegungen der Kiemendeckel hervorbringen. Zuerst nahm man an, daß nur die Männchen dieses Knurren ertönen ließen, doch haben Beobachtungen verschiedener Liebhaber festgestellt, daß auch die Weibchen die knurrenden Töne hervorbringen.

Besonders häufig vernimmt man dieses Knurren kurz vor dem Laichgeschäft. Die Fische schwimmen, entgegengesetzt gerichtet, dicht beieinander; eins peitscht mit dem Schwanz den Kopf des andern, und dabei wird von beiden das eigenartige Knurren hervorgebracht.

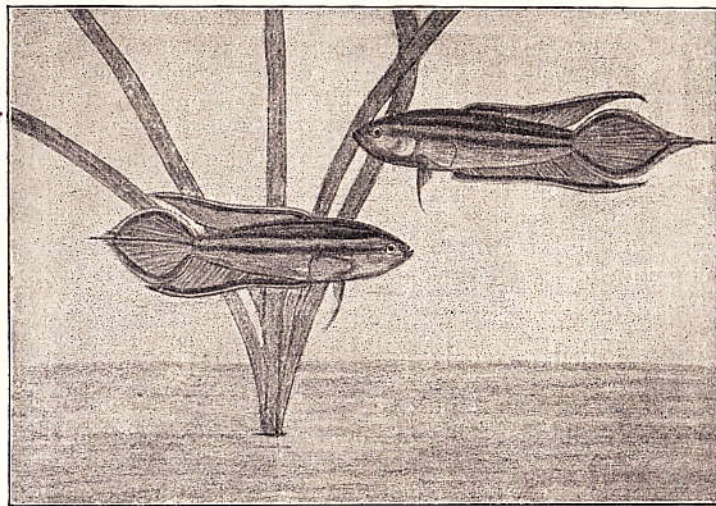
Das Nest legt das Männchen mit Vorliebe unter einem Schwimmblatte an, fehlen solche, in einer Ecke des Aquariums. Es ist nur etwa talergroß, und die Schaumbläschen zergehen leicht. Auch die Anzahl der abgelegten Eier ist nicht bedeutend, sie schwankt, je nach der Größe des Weibchens, zwischen 50—80.

Trotzdem die Alten nicht so erpicht auf Laich und Jungbrut sind wie andere Labyrinthfische, so ist es doch empfehlenswert, das Weibchen sofort nach dem Ablaihen zu entfernen, das Männchen, sobald die ausschwärmenden Jungen vom Männchen nicht mehr zusammengehalten werden können. Die Jungfische sind

sehr empfindlich, und auf infusorienreiches Altwasser, niedrigen Wasserstand und gleichmäßige Temperatur (25—27° C) muß man bei *O. striatus* sorgfältiger acht geben als bei den übrigen Osphromeniden, wenn man einen größeren Prozentsatz der ausgeschlüpften Jungbrut großzuziehen gedenkt.

Parosphromenus deifneri Blkr.

Diese zierliche Osphromenidenart wurde erstmalig im Oktober 1911 von H. Jürß-Hamburg aus Vorder-



Osphromenus deifneri.

indien in mehreren Exemplaren importiert und zuerst in Nr. 1 der „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ 1912 von ihm beschrieben.

Diese kleinste bisher eingeführte Art, sie wird nur 3—4 cm lang, ähnelt in der Körperform und Beflossung dem *Polyacanthus cupanus* var. *dayi*. Die Grundfarbe ist olivbraun. Bei Wohlbefinden treten zwei Längsbinden deutlich hervor, bei Unbehagen (kühle Temperatur) verschwinden diese, und statt

dessen zeigen sich unregelmäßige, mattrosa Flecken an den Seiten. Zur Laichzeit färbt sich die Kehle des Männchens blutrot, desgleichen die fadenförmig ausgezogenen Bauchflossen beider Geschlechter in ihrer oberen Hälfte, während die Spitzen hellblau leuchten. Die lange und spitz ausgezogene Rückenflosse ist bläulichgrau, die in ihren mittelsten Strahlen verlängerte Schwanzflosse, sowie die der Rückenflosse gleichende Afterflosse sind rotbraun gefärbt; alle drei zeigen einen hellblauen Saum, der nach innen von einem dunklen Band begrenzt wird.

Wie alle Labyrinthfische ist *P. deißneri* ein anspruchsloser Fisch, der zu seinem Wohlbefinden nur Wärme, etwa 25° C, verlangt. Das Schaumnest ist sehr klein, ca. 2 cm im Durchmesser und ½—1 cm hoch. Die kleinen, weißen Eier entwickeln sich bei 25—28° C in etwa 36 Stunden. Die Jungen liegen die ersten beiden Tage im Schaumnest, erst nach dieser Zeit hängen sie wie Kommata unter dem Neste und werden wie beim Makropoden vom Männchen bewacht und unterm Neste zusammengehalten.

Trichogaster Bl., Fadenfisch.

Nahe verwandt mit der Gattung *Osphromenus*, unterscheidet sie sich von ihr dadurch, daß jede Bauchflosse nur aus einem einzigen, fast Körperlänge erreichenden Faden, der den Tieren als Tastorgan dient, besteht. Rücken- und Afterflosse fast gleich groß, sehr breit (mit 14—18 Stacheln). Schwanzflosse abgerundet abgestutzt oder ein wenig eingebuchtet. Ostindien.

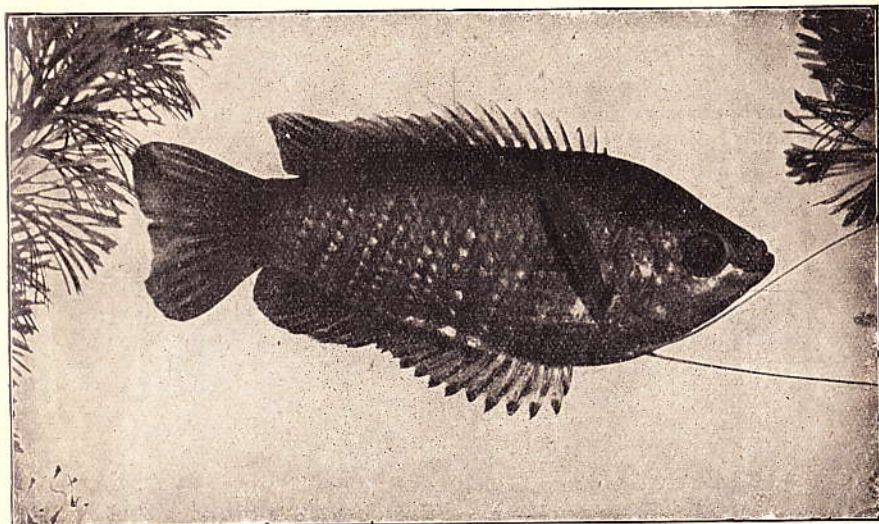
Trichogaster fasciatus Bl. Gebänderter Fadenfisch, gestreifter Gurami.

Wurde zuerst durch Kapitän Sipan in den 80er Jahren nach England eingeführt. 1897 erhielt P. Matte einen Import von vierzig Stück aus Kalkutta.

Er wird 6—10 cm lang; im Körperbau erinnert er an *Osphromenus olfax*, doch ist seine Gestalt ge-

streckter. Die mächtig entwickelte Rücken- und Afterflosse zählen 14—17 harte und 8—12 weiche resp. 15—18 harte und 13—17 weiche Strahlen.

In der Färbung übertrifft er den Makropoden. Die Grundfarbe ist olivenbraun, sie wird von elf oder zwölf dunklen Querstreifen unterbrochen, die namentlich zur Laichzeit ein prächtiges, leuchtendes Blaugrün zeigen. Einen großen runden, sowie mehrere kleinere



Trichogaster fasciatus Bl.,
Gebänderter Fadenfisch, gestreifter Gurami.

Flecke von gleicher Farbe zeigt der untere Rand des Kiemendeckels. Die Bauchpartie zeigt einen bläulichen Schimmer und ist mit zahlreichen schwarzen Spritzern bedeckt. Zwei kurze schwarze Querstreifen finden sich an der Unterlippe und Kehle.

Die Rückenflosse ist in ihrem hinteren Teile unregelmäßig schwarz und weiß gebändert und marmoriert, die Spitze orangerot getüpfelt und umsäumt. Die Schwanzflosse ist hell getüpfelt und rötlichgelb gesäumt. Die mächtige Afterflosse zeigt ein strahlendes

Grünblau, das besonders während der Laichzeit einen prächtigen Anblick gewährt. Der untere Rand ist goldigrot gesäumt. Die Iris (Regenbogenhaut) des Auges ist rot oder goldgelb, die Pupille schwarz.

Die Farben sind beim Weibchen nie so leuchtend, auch treten die Querstreifen des Körpers nie so kräftig hervor. Die langen Brustflossenfäden, die beim Männchen rötlich oder gelb gefärbt sind, erscheinen beim Weibchen weißgrau.

Wie der punktierte Gurami ist auch der gestreifte in jeder Hinsicht anspruchslos, doch kommt, obgleich er ohne Schaden bei 16° C überwintert, sein prächtiges Farbenkleid erst bei höheren Temperaturen (24—30° C) zur Geltung. Da er ziemlich scheu ist, bepflanze man seinen Behälter nicht zu dicht. Ueber das Laichgeschäft und die Aufzucht der Jungen gilt das gleiche wie bei *Ospromenus trichopterus* var. *Koelreuteri*.

Verschiedentlich ist auch eine Abart, var. *Playfairi*, importiert. Sie ist etwas größer und zeigt nicht die satten Farben der Stammform. Da sie außerdem noch scheuer ist als diese, hat sie sich nicht die Gunst der Liebhaber zu erwerben vermocht.

**Trichogaster lalius Ham.-Buch.
Zwerggurami, Zwergfadenfisch.**

Nächst dem Kampffisch kann man wohl den Zwerggurami als den farbenprächtigsten Labyrinthfisch bezeichnen, in der Regelmäßigkeit der Zeichnung übertrifft er ihn.

Er wurde im Jahre 1903 von H. Stüve-Hamburg importiert und in der Schäume'schen Anstalt in Dresden noch in demselben Jahre nachgezüchtet.

Er gehört zu den kleinsten Labyrinthfischen und wird durchschnittlich 4—5 cm lang. Der Körper ist seitlich stark zusammengedrückt und ziemlich kurz und gedrungen. Auf metallisch blauem Grunde heben sich scharf viereckige orangefarbene Flecke ab, die in 12—13, beim Weibchen in 10 schräg gerichteten Querbinden sich vereinigen. Mit Ausnahme der farblosen Brustflossen sind sämtliche Flossen rot getüpfelt und rot

umsäumt. Die etwa Körperlänge erreichenden Bauchflossenstrahlen sind beim Männchen rötlich, beim Weibchen hell. Die Farben des Weibchens sind ver schwommener, besonders nach der Bauchseite zu gehen sie in ein perlmutterglänzendes Weiß über, während die Brust des Männchens tiefblau gefärbt ist. Beim Männchen ist die Rückenflosse zugespitzt, während sie beim Weibchen abgerundet ist. (Abbildung siehe Kunstbeilage).

Da der Zwerggurami äußerst scheu ist, sei der Behälter nur minimal bepflanzte, um ihm keine Versteckplätze zu bieten. Ich habe ihn in unbepflanzten Behältern gehalten, in denen nur eine Muschelblume (*Pistia*) ihre Wasserwurzeln nach unten sandte. In diesen versteckte er sich in erster Zeit stets, wenn man an das Aquarium trat, späterhin legte er sein scheues Wesen fast ganz ab. Im übrigen ist *T. lalius* sehr anspruchslos. Er fühlt sich in den kleinsten Behältern wohl; nimmt jede Nahrung an, wenn er auch lebende vorzieht, und ist auch gegen niedere Temperaturen nicht so empfindlich wie der Kampffisch und der knurrende Gurami.

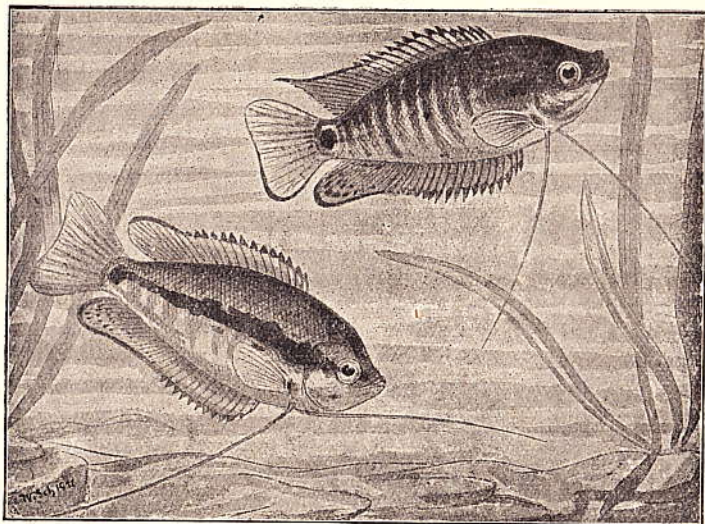
Bei 24—30° C schreitet *T. lalius* leicht zur Zucht. Abweichend von allen übrigen Labyrinthfischarten benutzt er zur Herstellung des Schaumnestes, wahrscheinlich um es vorzeitigem Verfall zu bewahren, auch zarte Fadenalgen. Dieses Algenschaumnest ist etwa wie ein Fünfmarkstück groß und ragt bis 2 cm über der Wasseroberfläche empor. Auch *Riccia* benutzt er in Ermangelung von Algen gern zum Nestbau. Liebesspiele und Laichablage gleichen denen der übrigen Labyrinthfische. Nach dem Ablaichen entferne man das Weibchen, nach dem Ausschwärmen der Jungen auch das Männchen. Die Aufzucht der Jungen ist die gleiche wie bei *Ospromenus striatus* und dem Kampffisch (s. d.). Sobald die Jungen erst lebendes Futter bewältigen können, wachsen sie schnell heran, sind auch dann nicht mehr so empfindlich gegen Temperaturschwankungen, gegen die sie in den ersten zwei Monaten sorgfältig geschützt werden müssen.

Folgendes Beispiel zeigt, wie widerstandsfähig *T. lalius* gegen niedere Temperaturen ist.

Oktober 1904 zog ich um und hatte die Nachzucht von *Trichogaster lalius* (etwa 2—3 cm große Tiere) aus dem Aufzuchtbehälter (50×35×35) herausgefangen, das Aquarium bis auf 6 cm Wasserstand entleert und nach der neuen Wohnung transportiert. Hier stand es in einem ungeheizten Zimmer bis Ende Oktober. Als ich es zu dieser Zeit leerte, fing ich noch drei junge *lalius*, die in prächtiger Verfassung waren, aus dem Sumpfe. Das Wasser zeigte eine Temperatur von 8° C.

Trichogaster labiosus Ham.-Buch.

Diese an *T. fasciatus* erinnernde Art wurde 1904 zum ersten Male von H. Stüve-Hamburg in einem Exemplar,



Trichogaster labiosus.

1911 von Scholze & Pötzschke in größerer Anzahl aus Rangoon importiert.

T. labiosus wird bis 9 cm groß, erreicht aber diese Größe in unseren Aquarien wohl kaum. Die Männchen

sind von den Weibchen durch die leuchtenden Farben und die zugespitzte Rückenflosse zu unterscheiden. Erstere sind bei der entsprechenden Wassertemperatur (nicht unter 25° C) prächtig gefärbt. Der vordere Teil des Körpers und der Rücken sind dunkel violett, die Bauchseite grünleuchtend. Die Iris ist rot. Ein Dutzend prächtig ziegelrote Querbinden zieren die Seiten. Vom Mundwinkel zieht sich durch Auge und Körpermitte bis zu dem blauen Fleck der Schwanzwurzel eine dunkle Längsbinde, die bei dem matter gefärbten Weibchen deutlicher hervortritt. Die zu langen Fäden umgebildeten Bauchflossen sind ziegelrot. Die vorn gelblichgrüne, hinten leuchtend blaugrüne Rückenflosse ist orangerot gesäumt, ebenso ist die Schwanzflosse am untern Rande gefärbt. Die Färbung der Afterflosse entspricht der der Rückenflosse. Die Lippen sind wie bei allen Männchen der Labyrinthfische, nach der ersten Brutpflege wulstig aufgeworfen (daher *labiosus*).

Außer lebendem und Kunstfutter nimmt *T. labiosus* auch gern Pflanzenkost zu sich, selbst zarte Algen. Wie die beiden vorhergehenden Arten ist auch diese sehr scheu. Eine dichte Bepflanzung ist daher zu vermeiden.

Betta Blk., Kampffisch.

Körper länglich gestreckt, seitlich zusammengedrückt, Rückenflosse kurz, in der Mitte des Rückens, ohne spitze Stacheln; Afterflosse lang, abgerundet, mit zahlreichen weichen Strahlen; Bauchflossen lang, von denen die erste und zweite verlängert sind. Hinterindien und Sundainseln.

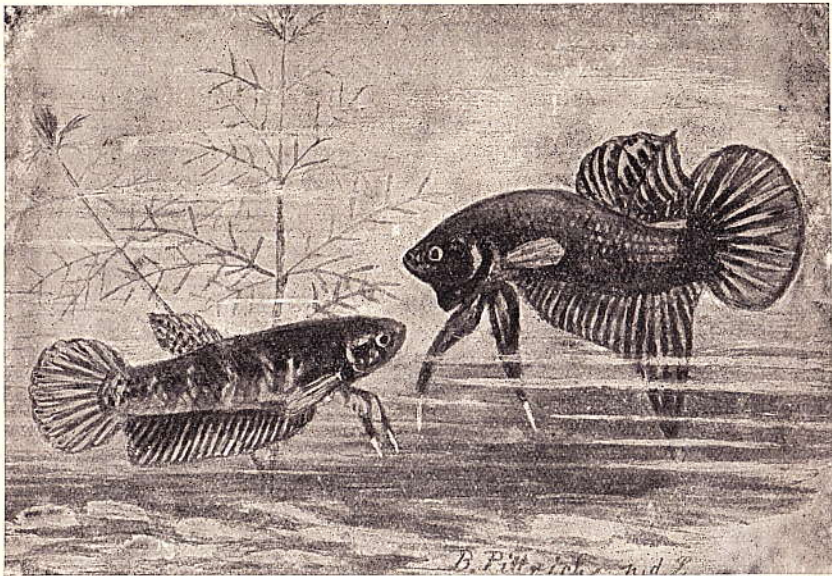
Betta splendens Regan.

(früher: *Betta pugnax* Cant. var. *trifasciata* Bl.)

Kampffisch.

Nur wenige Fische haben sich von ihrer Einführung an bis auf den heutigen Tag so in der Gunst der Aquarienliebhaber gehalten wie der Kampffisch.

Nach verschiedenen fehlgeschlagenen Versuchen gelangte 1893 der Kampffisch zuerst lebend in die Hände des bekannten Fischzüchters Jeunet, der am 17. Juli 18 Stück und am 29. August desselben Jahres 20 Stück lebend erhielt und bereits in demselben Jahre einige hundert Junge züchtete. Von der Nachzucht erstand



Betta splendens, Kampffisch.

P. Matte im März 1896 zehn Paar, welche von diesen Jeunet'schen Fischen in Moskau gezüchtet waren. (Preis 40 Rubel pro Paar.)

Diese zuerst eingeführte Art führte zuerst den Namen *Betta pugnax*, später *B. trifasciata* und wurde schließlich von Regan als *B. splendens* bestimmt.

B. splendens wird in unsern Aquarien durchschnittlich 5—6 cm groß und eignet sich daher sehr gut auch

für kleinere Behälter. Die Rückenflosse steht in der Mitte des schlanken Körpers, ist nur kurz aber ziemlich hoch, besitzt nur 9—12 weiche Strahlen und kann senkrecht, fast etwas nach vorn aufgerichtet werden. Die mächtig entwickelte Afterflosse beginnt schon bei den Bauchflossen und streckt sich spitz zu. Der Kopf ist spitz zulaufend mit vorgeschobenem Unterkiefer. Die Kiemendeckel können bei Erregung des Fisches sich zu-



Kampffische bei der Paarung.

rückbiegen und nach vorn richten, die Kiemenhaut springt alsdann vor, um sich besonders bei den Männchen zu einer Art Halskrause auszubreiten.

In der Färbung wird der Kampffisch zur Laichzeit von keinem anderen Fisch übertroffen. Bei niedriger Temperatur, überhaupt bei Unbehagen ist die Grundfarbe ein schmutziges Gelbbraun mit dunkleren Querstreifen. Oft treten an den Körperseiten zwei dunkle Längsstreifen hervor. Bei steigender Temperatur und bei beginnender Laichzeit färbt sich der ganze Körper

dunkler, braunrot bis fast samtschwarz. Ueber den Körper verlaufen unregelmäßige blutrote, dunkelblaue und grüne Querstreifen, er erscheint wie übersät mit schillernden blauen Pünktchen. Auf den Kiemendeckeln zeigt sich ein roter Fleck, die wie eine Halskrause vortretende Kiemenhaut ist bordeauxrot gefärbt, und die Augen leuchten blaugrün.

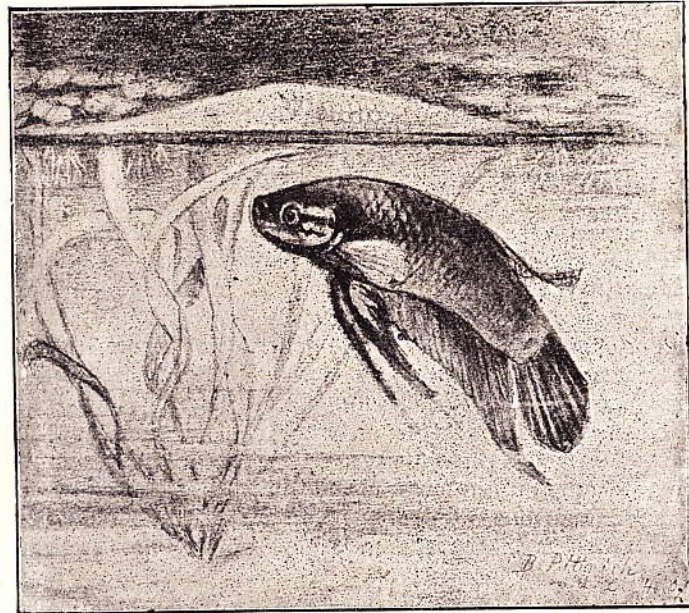
Den schönsten Schmuck besitzt der Kampffisch in seinen Flossen. Die Fäden der Bauchflossen sind feuerrot und endigen in seidenblauer, fast weißer Spitze. Die Rückenflosse ist sattbläulichgrün, die hinteren Strahlen sind mit kurzen, schwarzen Querbinden gezeichnet; die Afterflosse ist kobaltblau, läuft aber gegen das hintere Ende zu hochrot aus. Ebenso rot ist auch die Schwanzflosse, diese ist aber von leuchtenden, von der Schwanzwurzel ausgehenden, grünblau schillernden Strahlen durchzogen.

Das Weibchen ist gewöhnlich etwas kleiner, heller gefärbt; die Flossen sind nicht so stattlich und leuchtend. Die Legeröhre der erwachsenen Weibchen erscheint wie ein kleines weißes Körnchen.

Am herrlichsten tritt die Farbenpracht des Männchens bei den Liebesspielen hervor. Mit scharfem Ruck rückt das Männchen gegen das Weibchen vor, sich ihm in der den Labyrinthfischen eigenartigen Weise mit vollgespreiztem Flossenwerk (siehe Abbildung) seitlich nähernd und unter lebhaften Bewegungen der Schwanzflosse seinen stürmischen Werbungen Nachdruck verleihend. Die Farbenpracht in solchem Moment ist kaum zu beschreiben. Beim plötzlichen Anhalten scheint sich jede Muskel zu spannen, der Körper nimmt eine gekrümmte Haltung an. Die Flossen werden von neuem gespreizt, so daß die Schwanzflosse eine runde, beinahe kreisförmige Fläche darstellt, die Rückenflosse sich fächerartig nach hinten und oben ausspreizt.

Diese Farbenpracht und Flossenentfaltung zeigt das Kampffischmännchen andern Männchen seiner Art gegenüber. Die dem Wetten sehr ergebenen Siamesen benutzen diese Streitlust, um ihn zur Veranstaltung von Fischkämpfen (ähnlich den Hahnenkämpfen der

Malayen) zu züchten. Nach Dürigen sollen diese Fischkämpfe sogar einer Steuer unterworfen sein. Die Besitzer begeben sich mit ihren Fischen in den zur Veranstaltung bestimmten Saal, die Einsätze werden gemacht und die Wetten abgeschlossen. Die Gläser, von denen jedes ein Kampffischmännchen enthält, werden



Kampffisch-Männchen, das Schaumnest bewachend.

einander gegenüber gestellt. Sobald die Fische sich sehen, stürmen sie aufeinander los, indem sie ihre Kiemenhaut sträuben und in den lebhaftesten Farben prangen. Derjenige, dessen Farben die prächtigsten sind, wird als Sieger erklärt. Sind die Wetten bedeutender, so werden die beiden Kämpfer in ein und dasselbe Gefäß gesetzt. Sofort stürzen sie in voller Wut aufeinander los und zerfleischen sich, bis einer

ermattet zu Boden sinkt. Meistens überlebt der Sieger den Besiegten nicht lange. Diese Fischkämpfe reizen in solchem Maße die Spielwut der Leute, daß sie selbst ihre Frauen, Kinder, Waffen, alles einsetzen, um ihre Leidenschaft zu befriedigen.

Ist das Weibchen noch nicht laichreif und daher den Liebeswerbungen nicht geneigt, so wird es von dem nun tyrannisch werdenden Männchen oft derart gejagt, daß es über die Wasseroberfläche schnell und manchmal auf den Schwimmpflanzen liegen bleibt.

Ist das Weibchen jedoch laichreif, so nähert es sich liebkosend dem Männchen, das eifrig hier und da das Schaumnest verbessert und vergrößert. Plötzlich nähert sich das Männchen mit gespreizten Flossen dem Weibchen, dieses legt sich zur Seite, das Männchen stellt sich kreuzweise über dessen Körper und krümmt sich darüber mit solchem Nachdruck, daß es zu zerbrechen scheint. (Siehe Abbildung S. 33.) Aber kein Laich tritt hervor, es ist eine Scheinpaarung, deren 5—21 den eigentlichen Paarungen vorangehen, bei denen 3—20 Eier ausgestoßen werden. Die Anzahl der Eier beträgt im ganzen 200—500. Nach jeder Eiablage liegt das Weibchen wie ermattet an der Oberfläche, während das Männchen die im Wasser wirbelnden Eier mit dem Maule aufnimmt und ins Nest speit. Plötzlich erlangt auch das Weibchen seine Beweglichkeit wieder und beteiligt sich an dem Aufsammeln der etwa zu Boden gesunkenen Eier.

Nach beendetem Laichgeschäft entferne man das Weibchen aus dem Aquarium. Rührend ist die Sorge des Männchens um den Laich und die ausgeschlüpften Jungen. Ständig erneuert es die zergangenen Schaumbläschen oder steht Wache haltend unter dem Neste. (Siehe Abbildung.)

Der Laich entwickelt sich bei 25° C in 36—48 Stunden. Die Jungen hängen 1—2 Tage mit dem Schwänzchen nach unten unter dem Nest, so daß dieses von unten betrachtet wie eine Bürste aussieht. Nach weiteren 2 bis 3 Tagen schwärmen die Jungen aus, und nun entferne man auch das Männchen. Da die

Jungen sehr klein sind, ist niedriger Wasserstand (6 bis 8 cm) und infusorienreiches Wasser zu empfehlen. Entweder verwende man größere Behälter, in denen sich genügend Infusorien bilden, oder man bestreue bereits während des Nestbaues und später die Oberfläche mit staubfein zerriebenen getrockneten Salat (der beim Zerreiben völlig spröde sein muß). Nach 8 Tagen füttere man staubfeines künstliches Futter, nach 3 Wochen etwa, wenn die Fischchen $\frac{3}{4}$ cm groß sind, mit feinsten Cyclops. Von nun an wachsen die Jungen der Frühjahrsbruten so schnell heran, daß sie mit 3 bis 4 Monaten laichfähig sind. Von Wichtigkeit ist ferner eine stets gleichmäßige Temperatur von ca. 25° C für die Aufzucht der Jungen, besonders in der ersten Zeit.

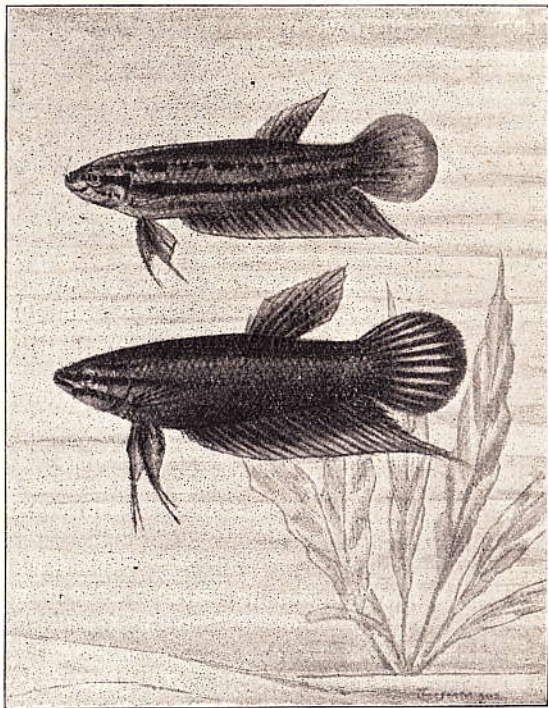
Es ist die einzige Forderung überhaupt, die der sonst so anspruchslose, aber so herrliche Kampffisch an seinen Pfleger stellt. Im Winter lasse man dieselbe nicht unter 18° C sinken, während der Laichzeit nicht unter 18° R, dann wird man stets seine Freude an ihm haben.

Betta rubra Perugia?

Im Jahre 1908 bot E. Reichelt-Berlin unter der Bezeichnung *Betta rubra* eine neue *Betta*-Art an, die gleich der vorigen sich schnell die Gunst der Liebhaber erwarb und allgemein unter der Bezeichnung „roter Kampffisch“ bekannt ist. Aller Wahrscheinlichkeit nach haben wir es aber nicht mit *Betta rubra Perugia* zu tun, denn diese besitzt 5 oder 6 deutliche Querbänder. Entweder ist es *Betta taeniata Regan* oder, was noch wahrscheinlicher ist, eine Varietät von *B. splendens*.

Die Körperfarbe ist ein dunkles Braunrot, das zur Laichzeit fast in Samtschwarz übergeht. Zwei Längsbänder treten mehr oder minder deutlich hervor. Die Schuppen weisen am Rande je einen senkrechten schwarzen Strich auf und schillern grünblau. Die Rückenflosse ist bläulich und dunkel getupft. Schwanz- und Afterflossenstrahlen sind blutrot, die dazwischen

liegenden Felder grünblau. Im übrigen gleicht die Art der vorigen, nur ist die Gestalt etwas mehr gedrunken als bei splendens. In ihrer Lebensweise und Fortpflanzung stimmen beide Arten gleichfalls überein.



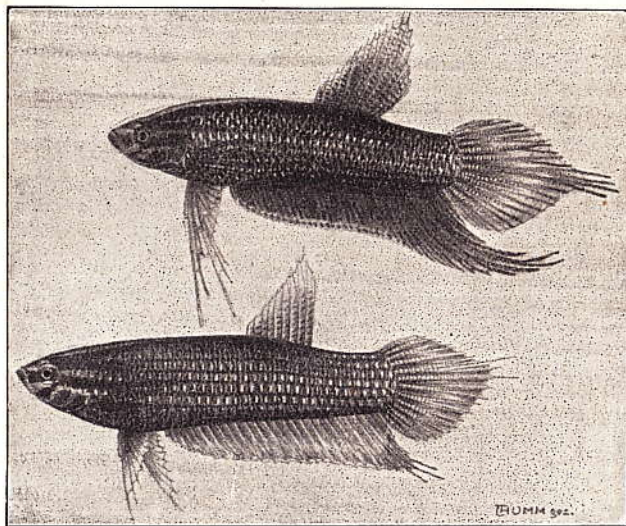
Betta rubra.

Betta bellica Sauvage.

Diese prächtige Art (*bellica* = schön) wurde zum ersten Male von J. Reichelt gelegentlich seiner zweiten Importreise nach Hinterindien 1905 aus Sumatra mitgebracht. Ohne hier zur Fortpflanzung geschritten zu sein, verschwand die Art wieder, um erst 1912 zum

zweiten Male importiert zu werden. Th. Liebig-Dresden beschreibt sie unter der Bezeichnung *Betta spec.?* aus Sumatra, trotzdem sie Dr. Dunker einwandfrei als *B. bellica Sauvage* bestimmt hat.

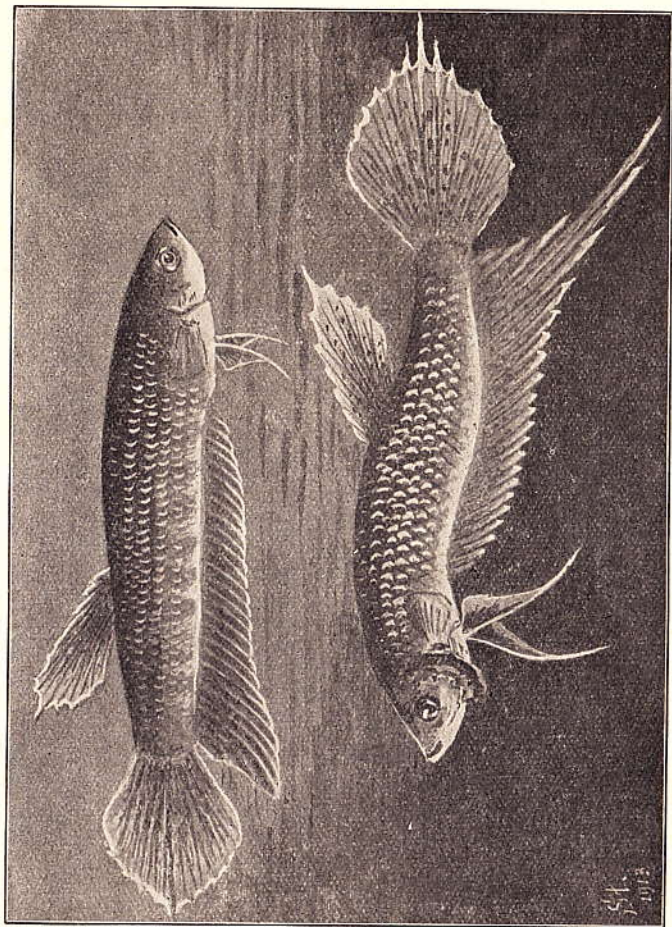
Von den beiden vorhergehenden Arten unterscheidet sich diese bis 10 cm groß werdende Art durch die außergewöhnlich langgestreckte, schlanke Gestalt. In den elegantesten, schlangenartigen Bewegungen gleiten



Betta spec. (Betta bellica?), Sumatra.

die Fische durch das dichteste Pflanzengewirr, an den Scheiben auf und nieder oder umkreisen sich gegenseitig, dabei ihr stattliches Flossenwerk spreizend. Erst bei einer Temperatur von über 22° C verwandelt sich ihre matte bräunliche Färbung in das herrlichste Farbenkleid. Jede einzelne Schuppe zeigt am vorderen Rande einen grünleuchtenden sichelförmigen Fleck, so daß der ganze, tiefrostbraune Körper wie besät mit diesen Flecken erscheint, die in Längsreihen angeordnet sind. Alle Flossen, mit Ausnahme der Brustflossen,

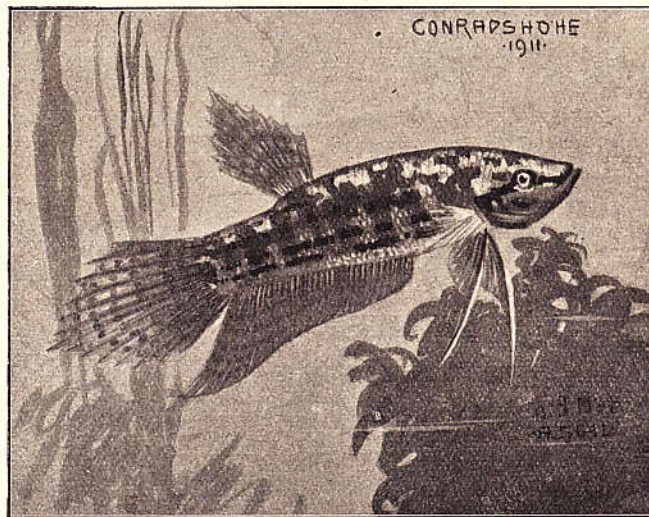
sind rotbraun gefärbt, die Zwischenhäute leuchtend grün. Die Rückenflosse ist intensiv dunkel getupft.



Betta bellica.

Der Kopf ist hell und dunkelbraun marmoriert. Der Gesamtanblick der Fische ist, wie Liebig treffend sagt, bestrickend.

Vorteilhaft unterscheidet sich *B. bellica* von *splendens* durch größere Lebhaftigkeit und dadurch, daß auch das Weibchen die strahlenden Farben zeigt. Außerdem tritt bei ihm meist eine durchscheinende Querbänderung auf, während beim Männchen in der Erregung eine hellbraune Längsbinde erscheint.



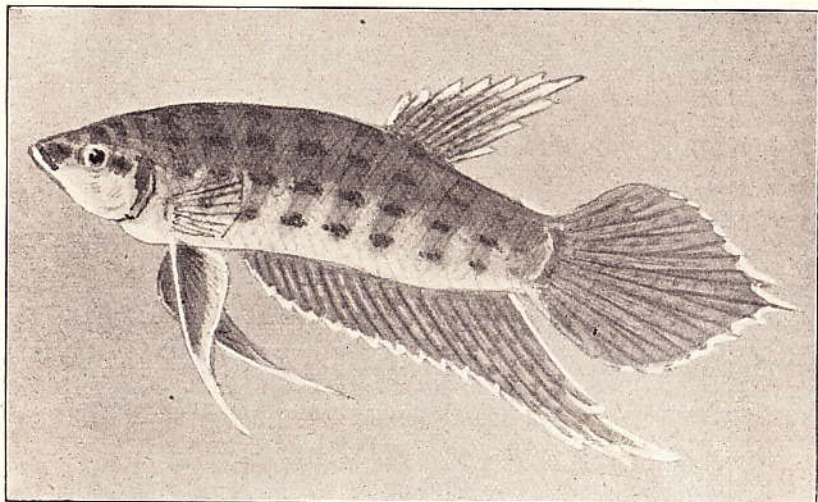
Betta pugnax Cantor.

Zum Glück ist es verschiedenen Züchtern gelungen, diesmal den „schönen“ Kampffisch zur Zucht zu bringen (Hoffmann-Niederschönhausen). Ueber das Nähere des Laichgeschäftes ist noch nichts veröffentlicht.

Betta pugnax Cantor.

Außer *B. splendens*, die ja auch lange Zeit als *B. pugnax* (*pugnax* = Kämpfer) bezeichnet wurde, werden jetzt noch zwei größere Arten, die beide zuerst von J. Reichelt 1905 aus Singapore importiert wurden, als *B. pugnax* angeboten und beschrieben.

Aller Wahrscheinlichkeit nach haben wir den auf S. 41 abgebildeten Fisch als den wirklichen *B. pugnax* anzusehen, denn die Regan'sche Beschreibung paßt in allen Angaben auf den nur noch in wenigen Exemplaren vorhandenen Fisch. Er stammt nach Reichelts Angaben aus fließendem Wasser. Die Eingeborenen nennen ihn *Ikan pola* (Muskatfisch), da der an der Oberfläche des



Betta pugnax (?), maulbrütender Kampffisch. Natürl. Größe.

Wassers ruhende Kopf von oben gesehen einer Muskat-
nuß täuschend ähnlich sieht.

Die Färbung ist sehr veränderlich, bald rotbraun und jede Schuppe mit blaugrün glänzenden Pünktchen bedeckt; bald graubraun mit 10 dunklen Querbändern versehen. Kehle und Bauch glänzen metallisch grün. Vom Oberkiefer zieht sich durch das Auge bis zum hinteren Rande des Kiemendeckels ein schwarzbraunes Band. Zeitweise treten an den Seiten vier dunkle, unterbrochene Längsstreifen hervor. Die lang ausgezogenen Bauchflossen glänzen metallisch grün, einen Saum von gleicher Farbe zeigen Schwanz- und After-

flosse. Diese, sowie die Rückenflosse sind rotbraun punktiert.

Leider ist es bisher noch nicht gelungen, diesen so abweichend von den anderen *Betta*-Arten gefärbten Fisch zur Nachzucht zu bringen.

Berechtigtes Aufsehen und vielfach ungläubiges Kopfschütteln erregte ein Artikel von J. Hipler-Berlin „*Betta? pugnax*, ein maulbrütender Kampffisch“.¹⁾

Diese Art (Abb. Seite 42) wurde gleichfalls zuerst von J. Reichelt 1905 aus Singapore importiert und verschwand, ohne Nachzucht geliefert zu haben. Schon damals vermutete ein Liebhaber, daß diese Art maulbrütend sei, doch erst durch Hipler und einige andere einwandfreie Zeugen wurde diese von allen *Betta*-Arten abweichende Eigenart in der Brutpflege festgestellt. Von verschiedenen Seiten wurde daher schon bezweifelt, ob wir es überhaupt mit einer *Betta*-Art zu tun haben. Erklärlich wird diese Brutpflege durch die Mitteilungen J. Reichelts, daß dieser Fisch in fließenden Bächen der Insel Singapore, die ein starkes Gefälle haben, vorkommt. Ein Schaumnestbau wäre in solchen Gewässern ausgeschlossen.

Die Körperform ist etwas gedrungener als bei *bellica*. Bald erscheint der Körper braun quergestreift, bald wie mit zahlreichen blaugrünen Perlchen besät. Alle Flossen mit Ausnahme der Bauchflossen sind goldig gesäumt.

Da der Fisch aus fließendem Wasser stammt, sagt ihm eine Höchsttemperatur von 22° C am meisten zu, bei der er auch zur Fortpflanzung schreitet. Nach verschiedenen Scheinpaarungen umschlingt das Männchen das Weibchen, das gerade stehen bleibt, von unten. Sobald die Eier, 10—12 Stück, austraten, sanken die Tiere umschlungen nach unten. Hier angekommen, nimmt das Weibchen die Eier aus der muldenförmig gebogenen Afterflosse des Männchens ins Maul. Bei den darauf folgenden Scheinpaarungen übernimmt das Männchen die Eier und behält sie im Kehlsack bis zum Ausschlüpfen.

¹⁾ „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“, 1913, S. 34.

Anabas Cuv., Kletterfisch.

Körper länglich, seitlich schwach zusammengedrückt; Haupt- und Vordeckel der Kiemen am Rande gezähnt; Rückenflosse länger als die Afterflosse, mit 16—19, Afterflosse mit 9—11 Stacheln; Bauchflossen mit einem Stachel und fünf gegliederten Strahlen, ohne fadenförmige Ausläufer. Mundspalte weit, bis unter die Mitte des Auges reichend.

Nach der neueren Systematik, durch welche die frühere Familie der Labyrinthici aufgelöst ist, hat man die Gattung *Anabas* trotz des Superbranchialorgans von den Osphromenidae getrennt und sie nach ihrem inneren Körperbau der Unterordnung *Peresoces* zugewiesen.

Anabas scandens (Dald.) Cuv. u. Val.

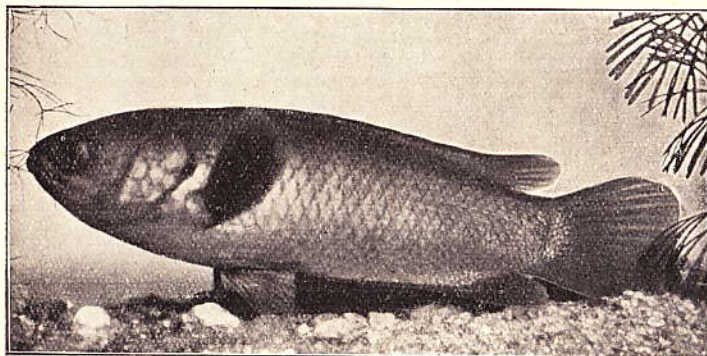
Schon Aristoteles hatte durch die Züge Alexander d. G. von diesem wunderbaren Fisch Kunde erhalten. 1797 berichtet der dänische Leutnant Daldorf in einer Denkschrift von einem *Perca scandens*, den er fing, als der Fisch im Begriff war, auf einen Baum zu klettern; mit den Stacheln der Kiemendeckel habe er sich in den Rissen der Rinde festgehalten, dann den Schwanz gekrümmt, die Stacheln der Afterflosse vorgeschoben und sich so fortbewegt. Nach dem Fange sei er noch mehrere Stunden im Sande eines Schuppens umhergelaufen.

Wenn diese Mitteilungen auch übertrieben sind, so ist es doch an dem, daß er mit Hilfe der gezähnten Kiemendeckel und der Stachelstrahlen der unteren Flossen die ausgetrockneten Sümpfe verlassen und über Land nach nahen Gewässern wandern kann. Findet er solche nicht, so gräbt er sich in den Schlamm ein, atmet während der Zeit der Trockenheit durch das Labyrinth, bis ein Regenguß seinen Tümpel wieder mit Wasser füllt.

Da er in seiner Heimat Ostindien zu den häufigsten Fischen gehört, ist er bis in die neueste Zeit neben der Art *macrocephalus* oft importiert. Nach Deutschland wurde er zuerst 1891 durch Direktor Dr. Schad-

Treptow importiert, gezüchtet 1896 zuerst in den Zementbassins der Anstalt von P. Matze-Lankwitz.

In seinem ganzen Außern erinnert der Kletterfisch an die Barsche, weshalb ihn der Leutnant Daldorf auch als *Perca scandens*, Kletterbarsch, bezeichnet. Der Körper ist sehr gestreckt, der Kopf groß, die Schnauze stumpf, das Maul weit und das Auge groß. Die Kiemendeckel sind gesägt und mit Stacheln versehen. Die lange Rückenflosse besitzt 16—19 Stacheln und 9—11 weiche Strahlen.



Anabas scandens (Dald.) Cuv. et Val., Kletterfisch.

Färbung und Zeichnung ändern vielfach ab. Für gewöhnlich ist der Körper oliv- oder braungrün gefärbt, nach der Unterseite heller. An den Seiten treten je nach der Erregung 8—10 schmale Querstreifen mehr oder weniger deutlich hervor. Die obere Kopfparte erscheint vielfach rostbraun. Mit Ausnahme der Rückenflosse erscheinen die übrigen orangerot angehaucht. Das große, lebhaftes Auge ist messinggelb.

In kleineren Aquarien zeigt er sich sehr scheu und kommt nur des Nachts aus seinem Pflanzenversteck hervor. In größeren Gesellschaftsaquarien dagegen legt er die Scheu nach kurzer Zeit ab, bietet aber dem Beobachter wenig Interessantes, nur seine

Kletterkünste, die er manchmal meinen Besuchern zum besten geben mußte, riefen Erstaunen hervor. Mit großer Schnelligkeit krabbelte er in dem großen Netze, mit dem ich ihn herausgefangen hatte, empor, um mit einem mehr oder weniger gelungenen Kopfsprung wieder in seinen Behälter zu gelangen.

Wie schon sein großes Maul vermuten läßt, gehört der Kletterbarsch zu den Raubfischen. Im Aquarium füttert man ihn mit Regenwürmern, Kaulquappen, Insektenlarven, Asseln und Bachflohkrebsen, sowie in Ermangelung lebenden Futters mit rohem Fleisch.

Der Kletterfisch baut kein Schaumnest, sondern legt seine Eier an die Wasseroberfläche, nicht wie verschiedentlich berichtet wurde, an Wasserpflanzen, ab. Ueber das Nähere des Laichgeschäfts, sowie über die Aufzucht der Jungen ist leider in den einschlägigen Zeitschriften noch nichts berichtet.

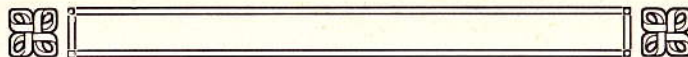
Anabas fasciolatus Blgr.

Diese in Gestalt und Zeichnung makropodenähnliche Art stammt aus Afrika und wurde von C. Siggelkow in drei Exemplaren aus Boma am unteren Kongo im Juli 1912 importiert und von P. Arnold zuerst beobachtet und beschrieben.¹⁾

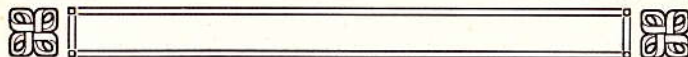
A. fasciolatus wird ca. 7 cm groß. Auf bräunlichem Grunde treten mehr oder minder scharf 6 oder 7 senkrechte, dunkle Querbänder hervor, die breiter als die Zwischenräume sind. Die Rückenflosse des Männchens ist fadenförmig zugespitzt, die des Weibchens abgerundet, auch sind beim ersteren Rücken-, Schwanz- und Afterflosse getüpfelt, resp. gebändert. Bei auffallendem Lichte schillert das Männchen intensiv blauviolett.

Zuerst war Arnolds Pärchen sehr scheu, doch schon nach 8 Tagen kamen die Fische zutraulich herbeigeschwommen, wenn sich ihr Pfleger sehen ließ. Zu ihrem Wohlbefinden ist eine Temperatur von 25° C

¹⁾ „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“, 1912, Nr. 50.



Anabas fasciolatus.

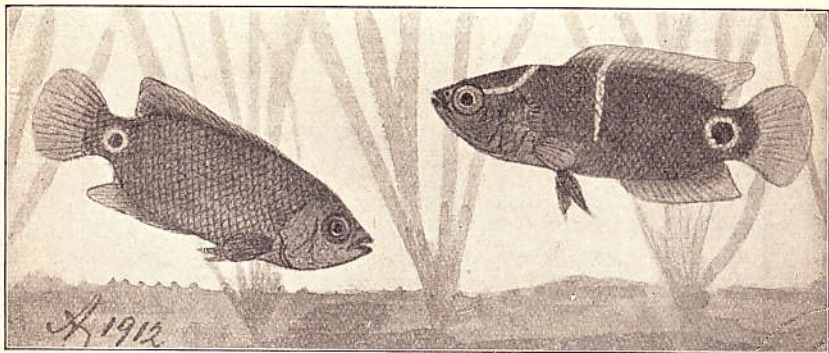


nötig. Wegen der schlankeren Form, hübscheren Zeichnung und seiner Zutraulichkeit wird *A. fasciolatus* seinem Verwandten *scandens* von den Liebhabern vorzuziehen werden.

Ueber seine Fortpflanzung ist noch nichts bekannt.

Anabas spec. ?

Eine weitere Art wurde im September 1912 von W. Kuntzschmann-Hamburg aus Wari am unteren Niger



Anabas spec., Afrika.

importiert, die P. Arnold in der „Neuheiten-Ecke“ der „Wochenschrift“¹⁾ beschreibt.

Die Färbung ist ein dunkles Olivbraun, welches bei Erregung fast schwarz wird. Bei beiden Geschlechtern findet sich am Schwanzstiele ein runder schwarzer Augenfleck, der goldig umrandet ist. Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen durch ein goldgelbes schmales Band, welches sich von Flanke zu Flanke über den Rücken hinweg hinzieht.

¹⁾ „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“, 1912, Seite 622.