Aqualog news;

No 7

Erste internationale Zeitung für Aquarianer *First international newspaper for aquarists*

nur DM 2,80

http://www.aqualog.de DM 2,80 öS 20,00 sfr 2,80

TOP AKTUELL

STICKUP: *Mazarunia mazarunii,* Kullander, 1990

STICKUP: *Aspidoras virgulatus,* Nijssen & Isbrücker, 1980

SPECIAL:

Ziersalmler S. 3

Pencilfishes p. 3

Titelphoto: Der *Aphyosemion dargei* ist mit allen anderen *Aphyosemion* in dem AQUALOG "Killifishes of the world: Old world Killis I" mit über 870 Farbfotos zu bewundern, der noch diesen Monat erscheint photo: Dr. Lothar Seegers

Cover photo: Aphyosemion dargei *and all other* Aphyosemion *are shown in AQUALOG "Killifishes of the world: Old world Killis I", that includes more than 870 full-colour pictures and will be published this month* photo: Dr. Lothar Seegers

Fish of the month; *(Seite 2)*
Deutschland
Germany

Rarities; *(Seite 4)*
die spannendsten Beifänge
on spectacular accidental catches

Essay; *(Seite 5)*
Schönheit als Waffe
Ornamental armaments

Evergreens; *(Seite 4)*
Ausgewählte Klassiker
Well-chosen classics

Reports; *(Seite 6)*
Zucht von Nannostomus anduzei
Breeding of Nannostomus anduzei

Reports; *(Seite 7)*
Der kolumbianische Rote Neon
The Columbian Cardinal

New Stickups:

Ein Cichlide und ein Zwergpanzerwels
A Cichlid and a Dwarf Plated Cat

(fs) Frans Vermeulen brachte 1992 von einer Expedition an den Mazaruni-River in Guyana die ersten lebenden Tiere dieser erst 1990 von Sven O. Kullander aufgestellten Art mit. Die Gattung *Mazarunia,* ebenfalls erst 1990 aufgestellt, ist monotypisch, das heißt, sie enthält nur diese eine Art. Die Zwergcichliden erreichen etwa 8 cm Gesamtlänge, wobei die Weibchen deutlich kleiner bleiben. Eine engere Verwandtschaft besteht wohl zu den Gattungen *Crenicara* und *Dicrossus,* den sog. Schachbrettcichliden. Details zur Pflege und Zucht sind bislang (zumindest soweit uns bekannt) nicht veröffentlicht worden, doch sollte weiches, leicht saures Wasser zur Pflege jedenfalls nicht abträglich sein.
Die zweite Neuheit, die wir Ihnen diesmal als Stickup präsentieren, ist auch noch nicht lange bekannt: 1980 wurde *Aspidoras virgulatus,* ein Schmerlen- oder Zwergpanzerwels von Nijssen & Isbrücker von einem Seitenarm des Rio Doce in Brasilien beschrieben. H.-G. Evers suchte dort vergeblich nach den hübschen Tierchen, doch erhielt er relativ kurze Zeit nach der erfolglosen Expedition über Vermittlung von Marco Lacerda die begehrten Fische. Sie erreichen eine Länge um 4 cm und scheinen in der Pflege bislang keine Probleme aufzuwerfen.

The first living specimens of this 1990 by Sven O. Kullander classified species were brought to Europe by Frans Vermeulen in 1992 when he came back from a trip to the River Mazaruni in Guyana. It is the only species of the monotypical genus Mazarunia *that was also classified in 1990. The males of this dwarf cichlid reach about 8 cm length, the females stay recognizably smaller. They are probably close relatives to the genera* Crenicara *and* Dicrossus. *To keep them you should use soft, slightly acidic water - other care instructions are not yet known (at least to us!).*
The second new species is only known for a short time, too. In 1980, Nijssen & Isbrücker described this pretty fish in a tributary of the Rio Doce in Brazil. On his own expedition, H.-G. Evers looked out in vain for the dwarf cats. Fortunately, he got hold of them with the help of Marco Lacerda, so that they can now be presented in the NEWS. They reach about 4 cm length and should be absolutely unproblematic tank inhabitants.

BRAND NEW

Cherax tenuimanus

photo: f. teigler/acs

(fs) Krebse wie dieser neuimportierte, tiefblaue Australier sind Tiere, die man in Artenbecken ohne Fische pflegen sollte. Dort begeistern sie den Pfleger uneingeschränkt. Männchen und Weibchen unterscheiden sich durch die Scherengröße und die Form des Hinterleibes, ferner dadurch, daß bei den Männchen ein Beinpaar des Hinterleibes zu Begattungsorganen umgewandelt sind. Die Tiere betreiben Brutpflege, indem das Weibchen Eier und Jungtiere unter dem Hinterleb mit sich herumträgt. Um wachsen zu können, müssen Krebse sich regelmäßig häuten. Nach der Häutung sind sie einige Zeit weich und wehrlos, daher benötigen sie für diesen Zeitraum enge Spalten, in die sie sich zurückziehen können. In einem Krebsaquarium muß immer Bodengrund vorhanden sein. Die Tiere erreichen Längen um 20 cm. Sie wollen Temperaturen zwischen 15 und 24 ° C, das Aquarium muß also nicht beheizt werden. Um zu züchten, muß man den Tieren eine Winterruhe gönnen. Diese Krebse sind Allesfresser, was die Ernährung völlig problemlos macht. Allerdings vergreifen sich die Tiere durchaus mal an der Bepflanzung, wenn sie nicht genügend pflanzliche Kost erhalten.
Crayfish, like this freshly imported, deep-blue specimen from Australia, should be kept in tanks without fish. Males and females can be told apart by the size of the claws and the shape of the tail. In males, one pair of the belly-legs is transformed into reproductive organs. The female takes care of the brood and carries the eggs and the young in the underside of her tail. Crayfish regularly slough their skin when they grow. After sloughing, they are soft and defenseless. Therefore you have to provide rocks with cracks in them where the crayfish can find refuge in this 'unarmed' state. Also, a crayfish aquarium has to have sufficient bottom substratum. The animals grow about 20 cm long and need water temperatures of 15 to 24° C which means that you don't have to heat the water. For successful breeding the crayfish need to have a resting winter period with little light and cold water temperature. Crayfish are omnivores which makes feeding really easy. But you should give them sufficient vegetarian food, otherwise they will eat the plants.

FISH OF THE MONTH / Germany

2. Blue Shubunkin

4. Goldorfe

7. Hypophthalmichthys molitrix

8. Fantail

9. Sarassa-Goldfish

10. Leucaspius delineatus

Deutschland

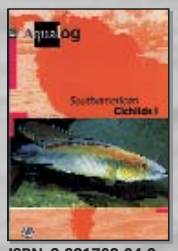
(fs) Die zehn beliebtesten Fische in Deutschland: die Saison der Teichfische im weitesten Sinne ist gekommen und so zieht es scheinbar auch alle Fischhalter in den Garten: Platz 1 belegen die Goldfische in der Größensortierung 6-8 cm. Auf Platz 2 die meist als Komet gezüchteten Blauen Shubunkin in der Sortierung 8-10 cm. Platz 3 halten die Original-Israel-Koi der A-Sortierung in Größen von 8-10 cm. Auf Platz 4 die Goldorfe in Größen von 6-8 cm (erwachsen sind sie etwa 50 cm lang), besonders beliebt, weil sie als Oberflächenfisch im Teich immer gut sichtbar ist. Auf Platz 5 der Europäische Bitterling in Größen um 5 cm. Platz 6 halten die Graskarpfen *(Ctenopharyngodon idella)*, die als "Unterwasserrasenmäher" alle Pflanzen im Koiteich restlos vertilgen. Für Schwebealgen zuständig ist der ebenfalls Längen um 80 cm erreichende Silberkarpfen, der, in Größen von 8-10 cm angeboten, Platz 7 belegt. Die beiden zuletzt genannten Arten in Wildgewässer auszusetzten ist bei Strafe verboten! Auf Platz 8 die Schleierschwänze in Größen von 6-8 cm, die allerdings bekanntlich nur den Sommer über in den Teich dürfen, weil ihnen Temperaturen unter 15°C auf die Dauer schaden. Steigender Beliebtheit erfreuen sich die weiß-roten Goldfischformen, die man als Sarassa bezeichnet. Sie belegen in der Sortierung 4-6 cm Platz 9. Auf Platz 10 schließlich der (zusammen mit dem Bitterling) einzige Fisch, den man guten Gewissens im Naturteich halten kann: das max. 8 cm lange Moderlieschen. Die Fische werden in der Sortierung 3-5 cm gehandelt.

(fs) The ten most popular fishes in Germany: pond season started and the fishkeepers, too, can be found in their gardens. On place 1 is the good old Goldfish, sorted in lengths from 6 to 8 cm. On 2 there is the Blue Shubunkin (8-10 cm), mostly bred in comet-shape. On place 3 are the Original-Isreal-Koi in lengths from 8 to 10 cm. Place 4 are the 6-8 cm long Golden Orfe (they can grow up to a length of 50 cm), because they live near the surface and are visible most of the time. 5 holds the European Bitterling. On place 6 one can find the Grasscarp, Ctenopharyngodon idella, that eats - like an underwater lawn-mower - anything that grows in the koi-pond. In case of the floating algae it´s the job of the Silvercarp (place 7 in lengths from 8 to 10 cm) to keep them in check. Please note that it is not allowed to release the two latter species in nature. Place 8 is the Fantail or Oranda-Goldfish in lengths from 6 to 8 cm. This fish can live in the pond only during the summer season, because it falls ill when the water temperature is lower than 15°C. The red-white forms of the Goldfish, the so-called Sarassa, in lengths of 4-6 cm hold place 9. Last but not least is the only species in the TopTen (besides the Bitterling) that may be kept in a natural garden-pond: the Moderlieschen (the Middle High German name means: motherless, because in past times it was believed that those small fish rain from heaven).

Quelle: Aquarium Wittgen, Weiterstr. 10, 57644 Hattert

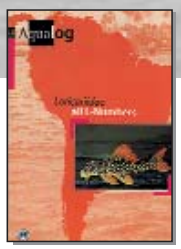
Platz 10: Migge-Reinhard/Archiv ACS. Alle anderen Bilder: F. Teigler/Archiv ACS

Ihr Nachschlagewerk
your reference work!


ISBN 3-931702-04-9

ISBN 3-931702-07-3

ISBN 3-931702-10-3


ISBN 3-931702-01-4

ISBN 3-931702-13-8

ISBN 3-931702-21-9

Demnächst:

all Killis of the world in drei Bänden

Autor **Dr. Lothar Seegers**

Zu jedem Buch erscheinen auch dekorative Poster !

Full-coulour poster to accompany each volume

Vervollständigen Sie Ihr Nachschlagewerk durch weitere Bücher der Aqualog-Reihe! *Complete your reference work with future volumes of the Aqualog series.*

Vertrieb in Deutschland: amtra - Aquaristik GmbH,
Liebigstraße 1, 63110 Rodgau, Tel: 06106/ 690 150, Fax: 06106/ 690 158

International sales: Verlag A .C.S. GmbH,
Rothwiesenring 5, D- 64546 Mörfelden-Walldorf, Fax: +49(0)6106 - 644692

QUICKIES;

Wußten Sie schon: *Did you know...*

- **daß bislang 5 Arten Australischer Flußkrebse im Angebot der aquaristischen Fachandlungen sind? *Cherax destructor und Cherax quadricarinatus*, braune Krebse mit rot/blauen Scheren, *Cherax pallidus*, ein perlmuttfarbener Krebs, *Cherax tenuimanus*, der leuchtend blau gefärbt ist und *Cherax plebejus*, ein Krebs von lackschwarzer Färbung.**
- *that at the moment, there are five different Australian crayfish species in the shops?* Cherax destructor *and* Cherax quadricarinatus, *brown crayfish with red/blue claws,* Cherax pallidus, *a pearly-coloured animal,* Cherax tenuimanus *that is bright blue, and* Cherax plebejus, *a crayfish of glossy black.*

- **daß diese Krebse in Australien zu Speisezwecken gezüchtet werden?**
- *that in Australia, these beautiful crayfish are bred for food purposes?*

- **daß für die Zucht eine Winterruhe unumgänglich ist, vor der die Tiere aber an unsere Jahreszeiten angepasst werden müssen; schließlich ist in Australien Winter, wenn bei uns Sommer ist und umgekehrt?**
- *that for successful breeding the crayfish needs a resting winter period for which the animals have to adept to our seasons; after all it is summer in Germany when it's winter in Australia and vice versa?*

- **daß Flußkrebse kleine Steinchen in den Kopfpanzer einlagern, die ihnen als Gleichgewichtsorgane (sie nehmen damit Schwerkraftfelder wahr) dienen?**
- *that crayfish have tiny stones inside of their headshell that help the animals to keep the balance?*

- **daß die Krebse bei jeder Häutung diese Steinchen verlieren und neue Steinchen aufnehmen müssen?**
- *that after each sloughing they have to take new stones because they lose them in the sloughing process?*

- **daß bösartige Zoologen den Krebsen statt Steinchen Eisenspäne boten, woraufhin die Tiere mit einem Magneten "ferngelenkt" werden konnten?**
- *that nasty zoologists gave the animals iron filings instead of stones whereupon the crayfish could be operated with a magnetic 'remote control'?*

- **daß alle Krebse äußerst empfindlich auf Kupfer im Waser reagieren und sich dann nicht mehr häuten können?**
- *that crayfish are extremely sensitive to copper and cannot slough if this substance is in the water?*

Ulrich Glaser sen.

Ziersalmler
Pencilfishes

Die Ziersalmler bilden einen eigenen Entwicklungszweig, einen Tribus, wie der Wissenschaftler sagt. Hier werden erstmals möglichst viele Farbvarianten der längsgestreiften *Nannostomus*- und *Nannobrycon*-Arten im direkten Vergleich vorgestellt. Möglicherweise befinden sich darunter auch wissenschaftlich neue Arten, denn von dem Tribus der Nannostomi ist bekannt, daß er dazu neigt, sogenannte Artenpaare zu bilden, die sich äußerlich nur in Details unterscheiden lassen. Untereinander sind diese Arten eines Artenpaares allerdings nicht fruchtbar kreuzbar, so daß die genetischen Unterschiede offensichtlich viel tiefgreifender als die optischen Unterschiede sind. Noch scheint es so, als würden diese Arten sich geografisch gegenseitig ausschließen, sie kommen also niemals gemeinsam vor. Der wissenschaftliche Ausdruck dafür lautet: es handelt sich um allopatrische Arten. Wir möchten mit diesem Poster die Aquarianer dazu anregen, eventuelle Beifänge der Ziersalmler einmal genauer unter die Lupe zu nehmen: es kann vorausgesagt werden, daß dabei von so mancher Art das geografische Gegenstück aufgefunden werden wird. Aber auch ohne wissenschaftliches Interesse zählen die Ziersalmler zu den hübschesten Aquarienbewohnern, die man sich vorstellen kann.

Pencilfishes form their own evolutionary branch, a so-called tribe. On this page we try to present as many variations of the horizontally striped Nannostomus *and* Nannobrycon *species as possible. There might be even some new species among them, because the Nannostomi tribe is known to develop so-called 'species-pairs' that can only be distinguished by tiny exterior details. Still, the species cannot be interbred which proves that the genetic differences are more profound than the minimal exterior differences suggest. Further, the species seem to be geographically exclusive, that is, you never find two species of one species-pair in the same habitat. The scientific term for this phenomenon is: allopatric species. With this poster we want to stimulate our readers to have a keen eye on accidental catches of pencilfishes: it might very well be that you find geographic counterparts. But even without this 'scientific' interest is the pencilfish certainly one of the prettiest tank inhabitants one can think of.*

Bildnachweis: 1, 19: Migge-Reinhard/ archiv acs, 17 richter/ archiv acs, 2 teigler/ archiv acs, alle anderen bork

Autoren: dieter bork und frank schäfer

Der bekannteste Ziersalmler überhaupt ist *Nannostomus beckfordi* Guenther, 1872
Nannostomus beckfordi Guenther, 1872 *is probably the best known pencil fish*

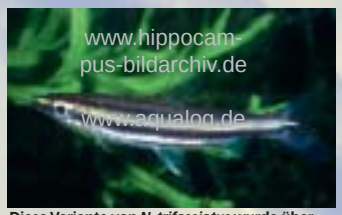
Diese goldfarbige Population von *N. beckfordi* wird oft als *N. anomalus* Steindachner, 1876 bezeichnet
This golden strain of N. beckfordi *is often called* N. anomalus Steindachner, 1876

N. aripirangensis* Meinken, 1931 ist wohl auch ein Synonym von *N. beckfordi
N. aripirangensis Meinken, 1931 *also seems to be a synonym for* N. beckfordi.

***N. minimus* Eigenmann, 1909, wird meist ebenfalls als Synonym von *N. beckfordi* gesehen**
N. minimusEigenmann, 1909; *another synonym for* N. beckfordi?

Eine etwas farbintensivere Varität von *N. minimus*; die Fische erreichen nur Längen um 4 cm.
A more colourful variety of N. minimus. *These fish only reach a maximum length of 4 cm.*

***N. trifasciatus* Steindachner, 1876 ist der farbenprächtigste Ziersalmler. Er kommt vom oberen Amazonas**
N. trifasciatus Steindachner, 1876 *is the most colourful species: it comes from the upper Amazon*



Diese Variante von *N. trifasciatus* wurde über Manaus importiert
This variety of N. trifasciatus *has been imported via Manaus*

Die Schwesterart *N. erythrurus* (Eigenmann,1909) kommt aus Guyana, dem mittleren und unteren Amazonas inkl. dem unteren Rio Negro
Its sister species, N. erythrurus (Eigenmann, 1909), *from Guyana, middle and lower Amazon incl. lower Rio Negro*

Auch *N. marylinae* Weitzman & Cobb, 1975, erinnert an *N. trifasciatus*. Die Art findet sich oft zwischen Roten Neon
N. marylinae Weitzman & Cobb, 1975, *too, resembles to* N. trifasciatus. *It is often found between Cardinals.*

Von *N. marylinae* existieren auch solche farblosen Stämme
Colourless strains as shown here also exist of N. marylinae.

***N. marginatus* Eigenmann, 1909, wurde Zwergziersalmler genannt, bevor die noch kleineren Arten importiert wurden**
N. marginatus Eigenmann, 1909 *was named Dwarf-Pencil, before the even smaller species were imported.*

Über Belem wurde diese Variante von *N. marginatus* importiert
Via Belem this variety of N. marginatus *was imported.*

***N. cf. nitidus* Weitzman, 1978 ist ein etwas farbloser Vertreter der Gattung. Auch er kommt meist unerkannt nach Europa.**
A bit colourless looks N. nitidus Weitzman, 1978. *If imported, it is ignored most of time.*

***N. harrisoni* (Eigenmann, 1909) ist der einzige Verteter der Untergattung *Poecilorycon*.**
N. harrisoni (Eigenmann, 1909) *is the only member of the subgenus* Poecilobrycon.

***N. digrammus* Fowler, 1913 kommt vom Rio Madeira, unteren und mittleren Amazonas und Guyana**
N. digrammus Fowler, 1913 *comes from the Rio Madeira, lower and middle Amazon and Guyana.*

Der kleinste Ziersalmler ist *N. anduzei* Fernandez & Weitzman, 1987 (s. Zuchtbericht auf S. 6)
The smallest species of pencilfish is N. anduzei Fernandez & Weitzman, 1987 *(see page 6 for more information)*

Die schrägschwimmenden Ziersalmler gehören zur Gattung *Nannobrycon*. Hier der variable *N. eques* (Steindachner, 1867).
The head-up-swimming pencils belong to the genus Nannobrycon. *Here:* N. eques (Steindachner, 1867).

Eine weitere Variante von *N. eques*. Das Tier zeigt noch Reste der Nachtfärbung
Another variety of N. eques. *The fish shows the rest of its night-colouration.*

***Nannobrycon unifasciatus* (Steindachner, 1876) ist ein bildschöner Fisch**
Nannobrycon unifasciatus (Steindachner, 1876) *is a real beauty, isn´t it?*

Diese Variante (?) von *N. unifasciatus* wurde als *N. ocellatus* (Eigenmann, 1909) beschrieben.
This variety (?) of N. unifasciatus *was described as* N. ocellatus (Eigenmann, 1909).

Aqualog
reference fish of the world

RARITIES;

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen immer Arten vor, die als typische Beifänge importiert werden, aber nur selten in größeren Stückzahlen.
This part of the newspaper introduces species imported as typical 'accidental catches' which rarely come in large numbers.

photo: f. teigler/acs

Goldmäulchen

Opsaridium sp.

(fs) Aus Afrika kommen eine ganze Reihe von *Opsaridium*-Arten. Früher wurden sie der Gattung *Barilius* zugeordnet. Die friedlichen, sprunggewandten Schwarmfische erreichen eine maximale Länge von etwa 15 cm und sollten daher in größeren Becken gepflegt werden. Es sind Allesfresser, in der Natur werden aber wohl Insekten bevorzugt. Die einmalig schöne senkrechte Streifung zeigen nur eingewöhnte Fische, weshalb die Tiere leider nur selten im Händlerbecken richtig zur Geltung kommen.

Several Opsaridium *species which in the past had been assigned to the genus* Barilius *come from Africa. The peaceful, jumpy swarmfish grow about 15 cm long and therefore should be kept in larger tanks. They are omnivorous, but in nature they prefer insects. The unique, beautiful stripepattern is only displayed when the fish feel really well, so the beauty of these fish is rarely seen in the tanks of the shops.*

photo: f. teigler/acs

Gefleckte Schläfergrundel
Spotted Sleeper

***Dormitator maculatus*(Bloch, 1785)**

(fs) Aus nicht nachvollziehbaren Gründen führen die Grundeln ein Aschenbrödeldasein in der Süßwasseraquaristik. Dabei gibt es zahlreiche bildschöne Arten, so auch diese Tiere, die aus Brasilien importiert wurden. Die Fische erreichen im Aquarium Längen um 10 cm. Sie fressen jegliches Futter, das man ihnen anbietet. Pflanzen werden nicht zerstört oder zerbissen. Man sollte den Grundeln Höhlen anbieten, die sie dann zum Mittelpunkt ihres Revieres machen.

It is not quite clear why the gobies lives such a Cinderella existence in the hobby. There are indeed some really beautiful species, like for example the Brazilian fish shown here. They grow about 10 cm long and eat simply anything you feed them. Plants are not harmed by the gobies. If you provide some caves, they will make them the centre of their territory.

photo: f. teigler/acs

Süßwasser-Hornhecht
Freshwater Gar

***Xenentodon cancila* (Hamilton, 1822)**

(fs) Nur für die Liebhaber von Raubfischen eignen sich diese eleganten Asiaten. Sie können Längen um 30 cm erreichen, sind aber bei 12-15 cm Länge bereits geschlechtsreif. Die Nahrung besteht aus kleinen Fischen, eingewöhnte Exemplare nehmen auch Frostfutter. Bereits bei ihrer Ersteinfuhr (1910) wurde als Geschlechtsmerkmal der eierlegenden Tiere angegeben, die Männchen hätten einen schwarzen Saum in Rücken- und Afterflosse.

This elegant Asian fish is limited to the care of real predator specialists. They can reach up to 30 cm length but at 12-15 cm length they are already sexually mature. Live fish are their prefered food but settled in fish also take frozen food. The black margin in dorsal and anal fin of the males was from the beginning of their distribution in Europe the distinctive feature for sex determination.

photo: e. schraml/acs

Henrys Nilhecht
Henry´s Mormyrid

***Isichthys henryi* Gill, 1863**

(fs) Immer wieder kommen verschiedene Vertreter der Nilhechte aus Westafrika nach Europa . Alle sind abenteuerliche Gestalten und somit reizvolle Aquarienpfleglinge. Henrys Nilhecht ist gegenüber Artgenossen äußerst unverträglich. Hält man mehrere der (aquaristisch) sehr seltenen Tiere gemeinsam, muß für reichlich Versteckmöglichkeiten und ein gut strukturiertes Aquarium gesorgt werden. Die Fische sind langsame Fresser und verhungern leicht, wenn sie mit gierigen Mitbewohnern gehalten werden.

Every now and then, Mormyrids come from West Africa to Europe. All of them look absolutely fabulous and are interesting tank inhabitants. Henry's mormyrid is one of those fishes that do not tolerate other animals of its species. If you want to keep several of these (in the hobby) rare fish, you have to provide a carefully structured tank with many hiding-places. They are very slow eaters and can easily starve when they are kept together with greedy fish.

EVERGREENS;

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen immer Arten vor, die, wenngleich schon lange in den Aquarien zuhause, nicht jederzeit verfügbar sind.
In this column we introduce to you fish species, which are known for a long time in the hobby, but which are not always available for different reasons.

photo: migge-reinhard/acs

Messing-Maulbrüter
Brass Mouthbrooder

(fs) Der schöne und kleinbleibende (um 8 cm) Maulbrüter aus Afrika hört auf den zungenbrecherischen Namen *Pseudocrenilabrus philander dispersus*. Diese Fische werden von Züchtern derzeit wieder verstärkt beachtet und so bekommen viele Einsteiger in Sachen Cichlidenpflege und -zucht wieder ein optimal geeignetes Tier häufiger angeboten. Die Fische sind Maulbrüter im weiblichen Geschlecht. Man muß immer drei bis vier Weibchen pro Männchen pflegen, sonst stehen die Weibchen unter zuviel Streß.

This pretty and small (about 8 cm long) fish comes from Africa and has the sheer unpronounceable name Pseudocrenilabrus philander dispersus. *This fish is absolutely fantastic as a 'starter' for hobbyists that want to try to keep cichlids. Fortunately, it had a comeback with the breeders and is now more frequently offered. The animals are mouthbrooders, the females take on this task. You always have to keep three or four females with one male, otherwise the females have to endure far too much stress.*

photo: f. teigler/acs

Blaue Keilfleckbarbe
Blue Harlequin

(fs) Diese kleinen Tierchen könnte man sowohl unter "Evergreens" wie auch unter "Brandnew" vorstellen: eine Zuchtform der Keilfleckbarbe, der die Rotanteile weitgehend fehlen und durch Blau ersetzt wurden. In kürzester Zeit haben die Bärblinge sich einen Stammplatz in den Aquarien erobert. Die Pflege entspricht der der Stammform (s. unten). Man sollte immer einen Schwarm von 15 bis 20 Tieren gemeinsam pflegen. Wichtig ist ein Dschungel aus Cryptocorynen, um den sich dann das Leben der Fische abspielt.

These little animals could also be introduced in the rubric "Brand New": the fish are a breeding form of the well-known Red Rasbora - this form has lost the red colour and got blue colour instead. Within a very short time this pretty fish has found its place in our tanks. The care is the same as in the base form (see below). You should always keep a swarm of 15 to 20 fish and plant your tank densely with Cryptocoryns.

photo: f. teigler/acs

Kongosalmler
Blue Congo Tetra

(fs) Der Blaue Kongosalmler, *Phenacogrammus interruptus*, ist ein oft im Angebot erhältlicher Salmler aus Afrika. Damit bei den Männchen die Flossen so herrlich auswachsen können, ist weiches, leicht saures Wasser Grundvoraussetzung. Die Fische sind von Natur aus an Anflugnahrung angepaßt, neigen also bei zu ballaststoffarmer Kost zur Verfettung. Wer züchten möchte, sollte unbedingt *Drosophila* (Fruchtfliegen) verfüttern. Die Farbenpracht und Topkondition derart ernährter Fische entschädigt bei Weitem für den Aufwand.

Phenacogrammus interruptus, *a tetra that comes from Africa, is imported regularly and often offered at special prices in the petshops. You have to keep them in soft, slightly acidic water to allow the male's fins to grow this long and beautiful. In nature, the fish eat food that they can catch at the watersurface, so if you feed them not enough fibre-containing food, they easily become fat. If you want to breed this tetra you should feed* Drosophila *- bright colours and top condition will be the reward for this extra work.*

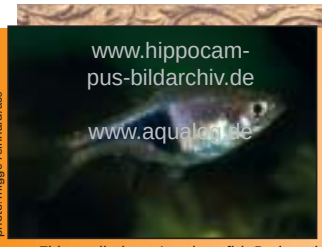


photo: migge-reinhard/acs

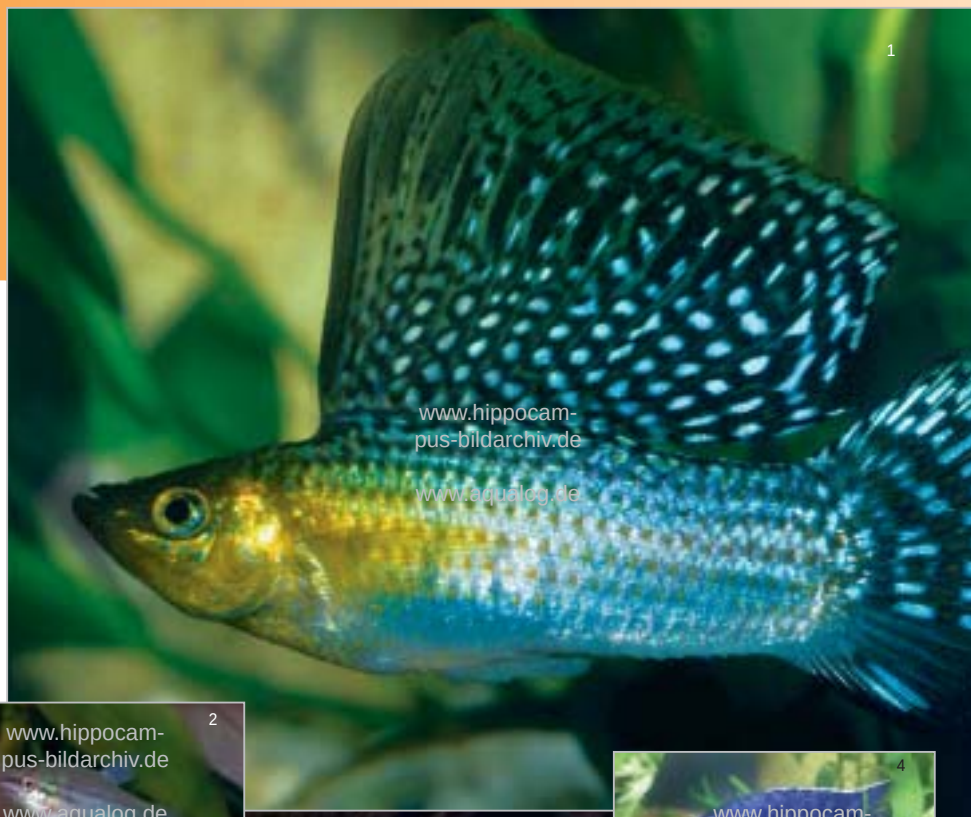
Keilfleckbarbe
Red Rasbora, Harlequin

(fs) Die kleine, kaum 4 cm Länge erreichende *Rasbora heteromorpha* war einer der ersten Fische, an dem die Bedeutung der chemischen Wasserzusammensetzung für die Pflege und Zucht von Aquarienfischen erkannt wurde. War bis dahin die Nachzucht jeden Fisches, bei dem es wirklich ernsthaft versucht worden war, geglückt, biß man sich am Keilfleckbärbling so lange die Zähne aus, bis man begriff, daß weiches und leicht saures Wasser für die Entwicklung der Eier unumgänglich ist.

This small, about 4 cm long fish, Rasbora heteromorpha, *demonstrated to hobbyists the importance of the correct water chemistry for keeping and breeding aquarium fish. For a very long time breeding of any fish posed no real problem for breeders - they only had to try long enough and hard enough to succeed finally. But the Red Rasbora resisted any attempts to be bred until it was found out that the eggs only develop in soft, slighly acidic water.*

Schönheit als Waffe

von John Dawes



Wir Aquarianer fühlen uns oft von Fischen angezogen, die von Natur aus mit exotischen Farben oder einem ungewöhnlichen Äußeren ausgestattet sind; besonders attraktiv sind dabei äußere Merkmale, die nur das eine Geschlecht der jeweiligen Art aufweist. Diese äußeren Merkmale werden von Wissenschaftlern als "Bewaffnung" und "Verzierung" bezeichnet. Die "Bewaffnungen" sind tatsächlich Waffen, die beim Kampf zwischen Männchen eingesetzt werden (so wie z.B. der Schwertfisch sein Schwert beim Kampf einsetzt), aber selten Wunden zufügen. Die "Verzierungen" dagegen sind Waffen, die im Kampf um die Gunst des anderen Geschlechts eingesetzt werden.

Das Faszinierende bei diesen "Bewaffnungen" und "Verzierungen" ist die Tatsache, daß sie oftmals von einer einzigen auffälligen Struktur oder Merkmal repräsentiert werden. Dies ist allerdings nur allzu verständlich, denn mehrere solcher Strukturen oder Merkmale würden eine komplizierte Kombination von evolutionären Entwicklungen voraussetzen.

Dies ist zumindest das Ergebnis einer Forschungsgruppe, bestehend aus einem Schweden und zwei Italienern, die vor kurzem einen Aufsatz unter der Überschrift "Armaments and Ornaments: An Evolutionary Explanation of Traits of Dual Utility" (Biological Journal of the Linnean Society, 1996, 58: 385-399) veröffentlichten. Anders Berglund, Angelo Bisazza und Andrea Pilastro zufolge, haben sekundäre Geschlechtsmerkmale bei vielen Tierarten eine Doppelfunktion: Sie dienen einerseits der Auseinandersetzung zwischen Männchen (Bewaffnung) und andererseits der sexuellen Anlockung von Weibchen (Verzierung).

Es scheint, als entwickelten sich diese Geschlechtmerkmale aus den Zwängen der natürlichen Selektion, wie den Kämpfen zwischen Männchen um z.B. die besten Nistplätze. Wenn ein bestimmtes Merkmal einem Rivalen signalisiert, daß sein Gegner stark und dominant ist und somit andeutet, daß er ein guter Kämpfer ist, zieht sich der Herausforderer wahrscheinlich zurück und ermöglicht dem siegreichen Männchen, sich zu vermehren und so das begehrte Merkmal (die Bewaffnung) an seine Nachkommen weiterzugeben - wobei dieses Merkmal höchstwahrscheinlich nur von den männlichen Nachkommen gezeigt wird.

Weibchen, die sich von diesem Merkmal angezogen fühlen, sehen es allerdings nicht als Waffe, sondern als Verzierung. Die Wahl, die das Weibchen aufgrund der Verzierung trifft, begünstigt die Nachkommen, weibliche wie männliche, da diese wiederum von einem 'starken' Männchen gezeugt wurden.

Den Forschern zufolge ist die Auseinandersetzung zwischen den Männchen der 'Initialprozess', während die Wahl des Weibchens wohl einen 'Zusatzfaktor' darstellt - das Ergebnis dieser Selektion ist ein Merkmal, das beide Funktionen erfüllt.

Das Forschungsprogramm untersuchte viele Tierarten, darunter auch einige Fischarten. Auch wenn leider nur wenige Fische untersucht wurden , so sind doch ein paar beliebte Aquarienfische darunter. Man sollte jedoch nicht vergessen, daß es sich bei den hier aufgeführten Arten stets um die jeweilige Wildform handelt und nicht um die für kommerzielle Zwecke gezüchtete Form. Dennoch zeigen viele Zuchtformen noch die ursprünglichen Merkmale, die sie für uns einst interessant gemacht haben.

Die Männchen der folgenden Fischarten besitzen Merkmale, die die Doppelfunktion von Bewaffnung und Verzierung erfüllen:
Pecos Wüstenkärpfling *(Cyprinodon pecosensis)* - blaue Farbe
Dreistachliger Stichling *(Gasterosteus oculeatus)* - roter Bauch
Demoiselle *(Chrysiptera cyanea)* - orangefarbene Schwanzflosse
Schwertträger (3) *(Xiphophorus helleri)* - Schwert an der Schwanzflosse
Segelkärpfling (1) *(Poecilia velifera)* - Rückenflosse
Guppy *(Poecilia reticulata)* - bunte Flecken
Kleine Schlangennadel *(Nerophis ophidion)* - Hautfalte.

5

Unter den im Bericht aufgelisteten Tieren, die akustische Signale verwenden, befindet sich eine einzige Fischart: der bekannte Knurrende Gurami (2) *(Trichopsis vittata)*, der die speziellen Laute von sich gibt, die ihm seinen Namen gaben. Auch wenn nur wenige Fischarten in der Liste enthalten sind - wobei doch so viele Fische einen geschlechtlichen Dimorphismus (wie z.B. die Kaiserbuntbarsche auf Bild 4) aufweisen und eine Vielzahl von geschlechtspezifischen Verhaltensweisen beim weiblich/männlichen oder männlich/männlichen Miteinander zu beobachten sind - so gibt uns der Bericht doch einen Einblick in die Entstehungsgeschichte dieser Eigenschaften und hilft uns somit, unsere Pfleglinge aus einem neuen, interessanten Blickwinkel zu sehen.

Ornamental Armaments

As aquarists, we all feel attracted to fish which exhibit natural 'exotic' colours or unusual physical features, especially when such characteristics are carried by individuals of one sex and not the other. These features are what scientists refer to as "armaments" and "ornaments". The armaments are weapons, although - even if they are used against opponents as, for example, Swordtails use their sword - they don't necessarily inflict injuries, while the ornaments are features that members of the opposite sex find attractive.

The fascinating thing about armaments and ornaments is that they are often represented by a single structure or feature. This is just as well, of course, because if they had to be represented by two or more separate structures or features, this would require quite a 'difficult' combination of evolutionary developments.

At least, these are the findings of a research team consisting of one Swedish and two Italian scientists who have recently published a paper entitled "Armaments and Ornaments: An Evolutionary Explanation of Traits of Dual Utility" (Biological Journal of the Linnean Society, 1996, 58: 385-399). According to Anders Berglund, Angelo Bisazza and Andrea Pilastro, secondary sexual characters in many species of animals have a dual function: they can work in male-male competition (armaments) and as sexual cues influencing female choice (ornaments).

Originally, it seems that such characteristics arise through Natural Selection pressures resulting from bouts of male-male competition, e.g. for nest sites. If a particular feature which a male possesses indicates to his rival that he is strong and dominant, and therefore possesses considerable fighting ability, the rival may back away, leaving the victorious male free to breed and, thus, pass on his desirable characteristics (his armaments) to his offspring... although these may only exhibited by his male offspring.

Females which are attracted to such males precisely because of these particular features, don't see them as armaments, but as ornaments or attractants. As a result of their choice of mate , their offspring (both male and female) benefit from being fathered by a 'desirable' male.
According to the researchers, male-male competition is seen as the usual "initiating process", with female choice being likely to assume the role of an "additional selective factor", resulting - in the end - in a characteristic which has a dual function.

Many animal species were studied during the research programme, among which there are a number of fish (disappointingly few, it must be said), some of which are popular aquarium species. It is important, of course, when going through the list, to bear in mind that we are talking about the wild-types and not commercially developed varieties (although many commercial types still carry the original armaments which made them attractive to us in the first place).

The males of the following fish species are listed as using visual signals as their dual-purpose armaments/ornaments:
Pecos Pupfish - Cyprinodon pecosensis *(blue colouration),*
Three-spined Stickleback - Gasterosteus oculeatus *(red belly), Damselfish* - Chrysiptera cyanea *(orange caudal fin),*
Green Swordtail (3) - Xiphophorus helleri *(sword in caudal fin), Sailfin Molly (1)* - Poecilia velifera *(dorsal fin),*
Guppy - Poecilia reticulata *(colour spots) and*
Pipefish - Nerophis ophidion *(skin fold, colour).*

Among the animals which are listed as using acoustic signals is a single fish species: the well-known Croaking Gourami (2) - Trichopsis vittata - *which uses vocal sounds (the 'croaking' that gives the species its common name).*

Although, as far as fish species are concerned, the list is quite short - especially when so many species are known to exhibit sexual dimorphism - i.e. differences between the sexes - (as shown in the Peakock-Cichlids in picture 4) - and use a range of characteristics in male-male and male-female encounters, it is, nevertheless, interesting in that it points us in useful directions which allow us to view our fish in a new and (perhaps) even more interesting light.

Bericht:
John Dawes
Photos:
1 & 4
Migge-Reinhard/ACS
2 & 3
F. Teigler/ACS

Nannostomus anduzei Fernandez & Weitzman, 1987

Innerhalb der Familie der Schlanksalmler oder Lebiasinidae umfaßt die Gattung *Nannostomus* Guenther, 1872 (hier inkl. der Gattung *Nannobrycon*), derzeit fünfzehn wissenschaftlich beschriebene Arten. Im aquaristischen Fachhandel werden jedoch meist nur sechs Arten angeboten, nämlich *N. beckfordi* Günther, 1872, *N. harrisoni* Eigenmann, 1909, *N. marginatus*, Eigenmann, 1909, *N. trifasciatus* Steindachner, 1876, sowie die beiden schrägstehenden Arten *N. eques* (Steindachner, 1876) und *N. unifasciatus* (Steindachner, 1876).

Die beiden Arten *N. britskii* und *N. limatus* blieben bisher in der Aquaristik völlig unbekannt. Über ihr Aussehen bzw. ihre Färbung wissen wir so gut wie nichts. Die restlichen Arten sind zwar aquaristisch leidlich bekannt, jedoch im Fachhandel mangels entsprechender Importe nicht erhältlich.

Von den zwei Arten *N. digrammus* (Fowler, 1913) und *N. anduzei* Fernandez & Weitzman, 1987, gelangen gelegentlich einige wenige Tiere als Beifänge nach Europa. So kommt auch der Letztgenannte zuweilen in Gemeinschaft mit *Paracheirodon simulans*, dem Blauen Neonfisch, in den Fachhandel. Oft genug werden die Tiere wegen ihrer geringen Länge von maximal 1,8 cm übersehen. Mit dieser Gesamtlänge ist *N. anduzei* die kleinste Art der Gattung. Zum Gattungstyp wurde übrigens *N. beckfordi* bestimmt.

Die Autoren Fernandez & Weitzman beschrieben diesen hübschen Zwergziersalmler zu Ehren von und zum Dank an Herrn Dr. Pablo Anduze für seine intensive Unterstützung bei der Erforschung der Fischfauna im südlichen Venezuela. Die Belegexemplare dieser relativ neuen Art stammen aus einer Sammlung in einer Klarwasserlagune etwa 15 km nördlich von Puerto Ayacucho im Bereich des oberen Rio Orinoco. Die Temperatur in dieser Lagune betrug nahezu 30°C, der pH-Wert schwankte lokal zwischen 5,0 und 7,0.
Ein zweiter Fundort wurde im nördlichen Brasilien bekannt.

Dr. Weitzman erhielt im Frühjahr 1987 eine Sammlung von Fischen aus dem Gebiet des Rio Madeira und des Rio Negro zur Identifikation. Ein Teil dieser Tiere gehörte ebenfalls der Art *N. anduzei* an. Diese Tiere wurden im Gewässer eines Savannengebietes im Einzugsgebiet des Rio Negro gesammelt. Bei diesem Gewässer handelte es sich um einen Teil des Rio Ererê, der, von Norden kommend, etwa 250 km NW der Mündung des Rio Branco in den mittleren Rio Negro mündet, noch vor der Einmündung des in letzter Zeit durch Zwergcichlidenfänge bekanntgewordenen Rio Padauari. Bei diesem Fundort handelt es sich umein Schwarzwasserbiotop. Die Tiere aus dem Gebiet um Puerto Ayacucho unterschieden sich in der Färbung nicht von den Tieren aus dem Gebiet des Rio Ererê in Brasilien. Bei den Männchen der brasilianischen Form ist jedoch die Afterflosse deutlich länger als bei den Tieren aus Venezuela. Abweichend von allen anderen *Nannostomus* -Arten zeigt *N. anduzei* in der Nachtfärbung keinerlei dunkle Flecken- oder Balkenzeichnung. In der Nachtfärbung wirken die Tiere sehr transparent und zeigen darüber hinaus nur einen leicht goldenen Glanz. Das Rot in der Afterflosse und in der Schwanzflossenbasis ist dann ebenfalls nur noch andeutungsweise vorhanden.

Die als Beifänge nach Europa eingeführten Tiere stammen wahrscheinlich ausschließlich aus dem Einzugsgebiet des Rio Ererê. Für die Pflege von *N. anduzei* reichen bereits Kleinaquarien von zehn bis dreißig Litern Inhalt aus. Bei einer Gesamthärte von 10°dH und einem pH-Wert um oder leicht unter 7,0 lassen sich die hübschen Tiere bei etwa 27°C problemlos pflegen. Als Futter eignet sich, bedingt durch die geringe Größe der Tiere, gesiebtes Tümpelfutter, gelegentlich kleine Grindalwürmchen oder vorwiegend Artemia-Nauplien. Zusätzlich kann von Zeit zu Zeit feines Trockenfuter angeboten werden.

Bei der Pflege eines kleinen Schwarms von sechs bis zwölf Tieren unter den genannten Bedingungen im Artenbecken wird man bald die ersten Balzversuche der Männchen beobachten können. Hier sind es besonders die dominanten Tiere (♂♂), bei denen die große Afterflosse sowie die Basis der Schwanzflosse blutrot aufleuchten. Das goldene Längsband wird von einem zarten hellen Grün überlagert und der bräunliche Rücken sowie das ebenfalls bräunliche Band unterhalb der goldgrünen Längsbinde verfärben sich in ein Graubraun. Spätestens bei diesen Beobachtungen stellt sich die Frage einer Nachzucht dieser ebenso seltenen wie hübschen Pfleglinge.

Obwohl ich sehr oft Balzspiele beobachten konnte, habe ich die Tiere nie ablaichen sehen. Aus diesem Grund habe ich mich zu einem Ansatz im Schwarm von vier Männchen und sechs Weibchen entschlossen, Tiere, die ich inzwischen alle aus Importen von *Paracheirodon simulans* ausgelesen hatte. Zu diesem Zweck wurde ein acht Liter Becken hergerichtet. Zwei Drittel des Beckens wurden dicht mit Javamoos ausgepolstert, die Wasser-

100 Jahre HOTTONIA, Darmstadt
100th anniversary Hottonia,

Der Katalog zur Ausstellung
96 Seiten, davon 16 farbig, paperback, din a4, hochglanzpapier
The exhibition Catalogue
96 pages, 16 pages full colour, paperback, din a4, high gloss paper, german

gegen einsendung eines 10-dm-scheines erhalten sie (inkl. porto und verepackung9 den katalog bequem nach hause geschickt.
Bestellungen an: Verlag ACS, Liebigstr. 1, 63110 Rodgau, fax:
Die Austellung findet statt vom 15.05.97 bis 19.05.97,
jeweils von 10.00 Uhr bis 19.30 uhr auf dem Ver-

anzeige amtra

A b o n n e m e n t

Da ich keine Ausgabe der Aqualognews versäumen will, abonniere ich hiermit die Zeitung zum Preis von 33,60 DM für 12 Ausgaben (außerhalb Deutschlands 46,80 DM für 12 Ausgaben) incl. Porto und Verpackung ab Ausgabe .....

Yes, I wish to subscribe to AQUALOGnews. Herewith I order the NEWS for one year (12 issues) at the price of DM 46,80 (incl. postage expenses). Please start this subscription with issue No ...

Name

Anschrift / Address

PLZ/ Wohnort /Country/ Post Code

Datum/ Unterschrift/ Date / Signature

Verlag A.C.S. GmbH, Rothwiesenring 5,
D-64546 Mörfelden-Walldorf
FAX: +49 (0)6105-75272

oberfläche mit *Ceratopteris* abgedeckt. Das verwendete Quellwasser hatte einen pH-Wert von 6,3 und die Gesamthärte betrug 2°dH. Für zehn Tage beließ ich die Tiere im Ansatz. Täglich wurde mit Artemia-Nauplien gefüttert. Die Futterreste sammelten sich im vorderen, hellen Teil des Ansatzbeckens und wurden jeden zweiten Tag vorsichtig abgesaugt. Frisches Quellwasser ersetzte das mit dem Absaugen entfernte Beckenwasser. Drei Tage nach dem Herausfangen der Zuchtiere konnte man die ersten winzigen Jungfische an der Scheibe hängen sehen. So konnte ich einen einzelnen auch direkt an der Scheibe vermessen: er wies bereits eine Länge von 3 mm auf, hatte eine grauweiße Färbung und war sehr dünn. Das Kopfende mit den gut erkennbaren Augen (im Vergrößerungsglas) war deutlich verdickt. Vorsichtig wurden jetzt jeden zweiten Tag ein bis zwei Tropfen Liquifry mit dem Finger im Zuchtbecken verwirbelt. Mit Beginn der dritten Woche wurden zusätzlich einige Artemia-Nauplien ins Becken gegeben, doch konnte eine Aufnahme der Nauplien nicht festgestellt werden. Nach drei Wochen wurden vorsichtig alle Pflanzen entfernt. Leider konnten nur sechs Jungfische mit einer Körperlänge von etwa vier Millimetern, aber jetzt schon deutlicher Körpermasse festgestellt werden. Durch die besseren Beobachtungsmöglichkeiten ließ sich jetzt auch die Aufnahme der Artemia-Nauplien beobachten.

Drei Wochen alter Jungfisch
Hatchling, three weeks old

Zu diesem Zeitpunkt wurde bereits erstmals vorsichtig etwas Mulm abgesaugt und das fehlende Wasser durch Frischwasser ersetzt. Einige an weiches Wasser gewöhnte Posthornschnecken wurden zur Beseitigung von Nahrungsresten eingesetzt. Obwohl dieser erste Zuchtversuch nur mit einem sehr bescheidenen Ergebnis endete, zeigte er doch, daß die Nachzucht dieser Zwergziersalmlerart möglich ist. *N. anduzei* ist möglicherweise, wie seine Verwandten, ein arger Laichräuber. Unter diesem Gesichtspunkt könnte der paarweise Ansatz ergiebiger sein. Sicher lassen sich die Zuchtergebnisse soweit verbessern, daß die Arterhaltung im Aquarium für den engagierten Liebhaber möglich ist.

Within the family Lebiasinidae, fifteen scientifically described species of the genus Nannostomus Guenther, 1872 *are known. Still, in aquatic specialist shops only six different species are offered:* N.beckfordi Guenther, 1872, N.harrisoni Eigenmann, 1909, N.marginatus Eigenmann, 1909, N.trifasciatus Steindachner, 1876, *and the two 'head-ups'* N.eques Steindachner, 1876 *and* N.unifasciatus, Steindachner, 1876.

Until today, two other species, N.britskii *and* N.limatus, *are completely unknown to the aquatic world. Hardly anything can be said about colouration or appearance in general. All other species are fairly known to aquarists but not available in the shops because there is no demand for them.*

Every now and then, some specimens of the species N.digrammus, Fowler, 1913 *and* N.anduzei Fernandez & Weitzman, 1987 *come as accidental catches to Europe. The latter can sometimes be found in catches of the Blue Neon,* Paracheirodon simulans. *Very often, the fish are ignored due to their smallness: they only reach a maximum length of 1.8 cm ! With this maximum length,* N.anduzei *is the smallest species of the genus. By the way: the genus type is* N.beckfordi.

The authors Fernandez *and* Weitzman *named the pretty dwarf-tetra in honour of Dr Pablo* Anduze *who supported their research of the fish world of southern Venezuela in every possible way. The reference specimens of this fairly 'new' species come from a collection of a freshwater lagoon that is about 15 km north of Puerto Ayacucho, in the upper regions of the Rio Orinoco. The water temperature in the lagoon was nearly 30° C, the pH differed from 5.0 to 7.0. A second place where* N.anduzei *was found is in northern Brazil. Dr* Weitzman *was asked to identify a collection of fish from this particular place; several specimens of* N.anduzei *were among them. The fish had been collected in the waters of a savanna in the Rio Negro area. These stretches of water belong to the Rio Ererê which comes from the North and flows (about 250 km northwest of the mouth of the Rio Branco) into the Rio Negro, near the Rio Padauari which came to our knowledge through exciting catches of Dwarf cichlids. This particular place is one of the so-called 'black water' regions. Interestingly, the fish caught there have the same colouration as the specimens caught in Venezuela but the males of the Brazilian form have a much longer anal fin.* N. anduzei *differs from all other* Nannostomus *species in the lacking of dark spots or bars in night colouration. In night colouration these fish seem to be transparent and display a golden shine while the red in the anal fin and the caudal base is hardly recognizable.*

The fish that are imported as accidental catches probably come from the Rio Ererê region. For keeping them one needs only a small aquarium with a volume of about 10 to 30 litres. At water parametres of 27° C, pH 7 or slightly below and 10°dH hardness the precious little fish are absolutely unproblematic to keep. For feeding one should use (due to the smallness of the fish) very fine, sieved Cyclops, sometimes small Grindal Worms or artemia nauplia. Occasionally they also enjoy fine dry food.

If you keep a swarm of N. anduzei *under the conditions mentioned above you will soon observe the first courtship rituals of the males. Now, the dominant males display a blood red caudal fin base and anal fin. The golden horizontal bar shines in a light green and the brown back as well as the brown horizontal band below the gold-green bar turns grey-brown. After this impressive courtship display one of course hopes for numerous offspring of this pretty and rare fish. But although I very often watched courtship rituals the fish never spawned. So I decided to try to breed with a swarm of four males and six females which were all animals that I had picked out from several Blue Neon imports. I set up an 8 litre breeding tank; 2/3 of the bottom were cushioned with Java-moss, the surface was covered by* Ceratopteris. *The spring water I used had pH 6.3 and 2° dH hardness. The swarm was kept like this for ten days; artemia nauplia were fed daily. The food remains accummulated in the light front part of the tank and were carefully sucked out every two days. Afterwards I filled up the tank with fresh spring water. Three days after I had removed the adults from the breeding tank I could see tiny zygotes that stuck to the panes. This way it was easy to measure them: they were three milimetres long, grey-white in colour and very thin. The head with the clearly visible eye was thicker than the rest of the body. Every two days I carefully added two drops of Liquifry to the tank water. At the beginning of the third week I gave some artemia nauplia into the tank but I could not see whether they were eaten or not. After three weeks I removed all plants from the tank. To my disappointment, there were only six young fish. Still, those six were now 4 mm long and had put on considerable weight. As the plants were removed, I could now watch the fry eating the nauplia. At this stage I dared to suck out some mud and fill up the tank with spring water. For eating food remains I put in several Posthornsnails. Although this very first breeding of* N. anduzei *was not too successful regarding numbers, it still showed that it is possible to breed the dwarf species in the aquarium. It might be possible that the species is (like many of its relatives) a predator of it´s own eggs. If this is the case it could be wiser to breed only in pairs. It will surely be possible to improve breeding results so that the pretty species can be part of its owner's life for a long time.*

REPORTS;

Erwin Schraml

Der Rote Neon hat einen Bruder in Kolumbien

Kaum ein anderer Aquarienfisch ist so bekannt, wie der Rote Neon *(Paracheirodon axelrodi)*. Kein anderer Fisch wird für unser Hobby in so großen Mengen gefangen wie er. Die Aufsätze, die über ihn in Fachzeitschriften veröffentlicht wurden, gehen in die Tausende. Auch wenn er sich nur von Leuten nachzüchten läßt, die über eine gehörige Portion Erfahrung verfügen, ist seine Vermehrung doch längst kein Geheimnis mehr. Wir wissen gut Bescheid über seine ökologischen Ansprüche und kennen auch die Geschichte, wie er gefunden wurde. Ja, wir wissen sogar, wie er zu seinem Namen kam, und wie daran gedreht wurde, daß er heute "axelrodi" und nicht "cardinalis" heißt. Es ist auch nicht unbekannt, daß er inzwischen nicht mehr nur im Rio Negro in Brasilien sondern auch in Surinam, Venezuela und Peru vorkommt, wo er ausgesetzt wurde und heute stabile Populationen bildet, die für den Zierfischfang kommerziell genutzt werden. Ebenso wissen wir, daß er sogar in Kolumbien ein natürliches Verbreitungsgebiet besitzt. Kann es sein, daß es über einen derart bekannten Fisch noch etwas Neues zu berichten gibt? Oh ja! Eine Kleinigkeit wurde bisher nämlich übersehen.

Pflegt man brasilianische und kolumbianische Rote Neon in einem Aquarium zusammen und betrachtet sie ganz genau, wird man Unterschiede feststellen. Während die Brasilianer (1) länglicher wirken und sich ihr blauer Leuchtstreifen bis hinter die Fettflosse (Adipose) fortsetzt, wirken die Kolumbianer (3) gedrungener, der Leuchtstreifen endet vor der Adipose und die weiße Farbe des Bauches dringt weiter in die Körperseiten vor. Von oben betrachtet (2) haben brasilianische Neon einen schmaleren Rückenstrich. Die beiden Formen unterscheiden sich auch hinsichtlich der erreichbaren Endgröße: Die kolumbianischen Neon bleiben deutlich kleiner.

Interessanterweise wurde über einen Fundort des Roten Neon in Kolumbien schon ausführlich berichtet (Beck, 1994), nur sind dem Autor die Unterschiede der Populationen nicht aufgefallen. Deshalb sind wohl in diesem Beitrag als Habitusaufnahmen Fotos von ganz normalen brasilianischen Roten Neon verwendet worden. In einem anderen Beitrag von Kober (1996), wurde zufällig ein goldgefärbtes Individuum aus Kolumbien als die Besonderheit angesehen (irgendwie hat das mit dem Sprichwort vom Wald zu tun, den man vor lauter Bäumen nicht sieht). Interessanter begleitet den Beitrag die Fußnote, daß der Exporteur Willi Schwarz schon in den 70er Jahren darauf hingewiesen hat, daß kolumbianische Rote Neon anders aussehen als brasilianische. Seltsamerweise ist dem bisher nie nachgegangen worden.

In der Hoffnung, den Status der Formen klären zu können, habe ich Fotos und konservierte Tiere an Dr. Gery geschickt, der wohl der bekannteste Salmlerexperte ist. Er teilte mir mit, daß es sich ohne Zweifel um zwei morphologisch verschiedene Populationen handelt und er sich noch eingehender mit dem Problem beschäftigen wird. Um den genauen Status festzustellen, wäre es am einfachsten, DNA-Analysen vorzunehmen oder aber die Formen zu hybridisieren. Nach der 4. Generation könnte man dann entscheiden, ob es sich um Unterarten oder sogar um gute Arten handelt. Also sind einmal mehr passionierte Aquarianer gefragt, die dieses wissenschaftliche Rätsel lösen können. Wer möchte es versuchen?

The Cardinal has a Columbian Brother

No other ornamental fish is as popular as the Cardinal tetra (Paracheirodon axelrodi). *And no other fish is as numerously caught for hobby purposes as the Cardinal tetra. The reports on this fish that have been published in magazines all over the world are incountable. And although only breeders with a respectable amount of experience can successfully breed the Cardinal, the reproduction mechanisms are very well known. We are well informed about its ecological requirements and we known the story of its discovery. We even know where it got its name from and why the fish's name is Paracheirodon axelrodi and not P. cardinalis. And sometimes we also know that the fish lives nowadays not only in Brazil, but also in Surinam, Venezuela and Peru where it was released and is bred for commercial purposes. And top of all we know that the fish lives in a wild form in Columbia! Can it be that there is anything that we don't know about this fish? Oh yes, a tiny little bit of information has slipped our attention so far.*

When keeping Brazilian (1) and Columbian (3) Cardinal tetra together in one tank, one can observe differences in appearance. The Brazilians are more elongate and the blue iridescent stripe reaches behind the adipose fin, while the Columbians are stouter, the blue stripe ends at the adipose fin and the white of the

belly takes more of the side colouration. Viewed from above (2), the Bazilians have a more narrow back stripe than the Columbians. Finally, the two forms differ in maximum length: the Columbian form stays considerably shorter. Interestingly, it has already been reported on the Columbian form some years ago, but the author (Beck, 1994) failed to recognize the differences between the two forms. This might be the explanation for using photographs of the common Brazilian tetra in the report on the Columbian form. In another article by Kober (1996) the accompanying photo showed a golden-coloured specimen from Columbia and somehow this accidental colouration was seen as special. (This somehow reminds me of the wood that cannot be seen for the trees...) What is fascinating about this article is the footnote that says that as early as the 1970s the importer Willi Schwarz recognized the differences between the two Cardinals. But somehow nobody ever pursued this remark.

Hoping to clear the scientific status of the two forms, I sent photographs and preserved specimens of both forms to Dr Gery, probably the best known expert for tetras. He ascertained that the Brazilian and the Columbian Cardinal are indeed two morphologically different forms; he will do further research on the matter in the future. The most simple way to decide whether they are subspecies or even two 'real' species would be a DNA analysis. One could also breed hybrids: the forth generation should give the answer to the question posed. So - it is time again for the enthusiasts among the hobbyists to help science resolving this riddle. Who wants to give it a try?

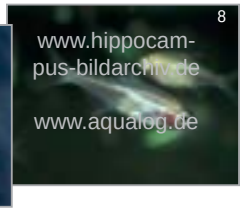
Weitere Formen von Neonfischen im Handel

Abgesehen von "Schwarzen" und "Grünen" Neon, die keine richtigen Neonfische sind (nicht zur Gattung *Paracheirodon* gehören), kennen wir zur Zeit zwei weitere Arten. Zum einen ist das der altbekannte "Normale" Neon (5), *Paracheirodon innesi* (Myers,1936). Er wird vor allem in Brasilien aber auch in Peru (Rio Curaray) gefunden. Als einer der beliebtesten Aquarienfische ist er auch das begehrte Objekt züchterische Abwandlungen. Die bekannteste Zuchtform ist wohl der Brillantneon (7), eine Züchtung, die an der Stelle des leuchtendblauen Streifens silberfarben ist. Die zweite Form ist der "Weiße" Neon (8), ihm ist einfach die gesamte Farbe abhanden gekommen. Die dritte und kleinste Art im Bunde ist der "Falsche" Neon (4), *Paracheirodon simulans* (Gery,1963). Er besitzt ein relativ weites natürliches Verbreitungsgebiet, und wird sowohl in Brasilien, Venezuela als auch Kolumbien gefunden. In Kolumbien kommt er sympatrisch mit der hier vorgestellten Form des "Roten" Neons vor. Besonders aus Venezuela werden häufig Tiere mit der sogenannten "Goldstaubkrankheit" (6, das ganz rechte Tier) importiert. Wenn man so will, eine Krankheit ohne gesundheitliche Risiken. Diese Krankheit wird von Bakterien hervorgerufen und kann bei den verschiedensten Salmlerarten (auch bei "Roten" Neon) gefunden werden. Sie kommt nur bei Wildfängen vor und ist im Aquarium nicht auf andere Fische übertragbar.

photo: f. teigler/acs

Cardinal varieties

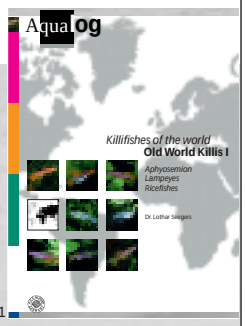
Besides the "Black" and the "Green" Cardinal that are no real Cardinals (they don't belong to the genus Paracheirodon*) there are (along with P.axelrodi) two more species at the moment. First, the 'common' Cardinal (5),* Paracheirodon innesi (Myers, 1936) *that lives in Brazil but can also be found in Peru (Rio Curaray). This fish is probably one of the most popular aquarium pets and therefore also very often the target of breeders' aspirations. One breeding form that is most widely spread is the "Brilliant Cardinal" (7) - it has a silver stripe instead a blue one. A second form is the "White" Cardinal (8) that has no colour at all. Then we have the smallest of the three, the "False" Cardinal (4),* Paracheidoron simulans (Gery, 1963). *This species is naturally distributed in Brazil, Venezuela and Columbia. In Columbia, the species lives sympatically together with the form of the "Red" Cardinal I introduced above. From Venezuela, very often fish are imported that have the "Golden Dust disease" (6, the fish on the right) This disease has no 'harmful' influence on the animals. It occurs in several tetra species but is only known from wild catches - it is never passed on in the aquarium.*



Killifishes of the world

Old World Killis I

Dr. Lothar Seegers



ISBN:
3-931702-25-1

In AQUALOG "Killifishes of the world: Old World Killis I" werden auf über 870 Farbfotos alle Arten der Gattungen Adrianichthys, Xenopoecilus, Horaichthys, Oryzias, Aplocheilichthys, Hylopanchax, Hypsopanchax, Laciris, Lamprichthys, Pantanodon, Procatopus, Adamas, Aphyoplatys und Aphyosemion vorgestellt.

Dem Leser steht damit erstmals ein kompaktes Bestimmungswerk zur Verfügung, in dem alle bekannten Arten und Formen abgebildet werden.

In AQUALOG "Killifishes of the world: Old World Killis I", all species of the genera Adrianichthys, Xenopoecilus, Horaichthys, Oryzias, Aplocheilichthys, Hylopanchax, Hypsopanchax, Laciris, Lamprichthys, Pantanodon, Procatopus, Adamas, Aphyoplatys and Aphyosemion are presented in over 870 colour photographs.

For the first time ever in the history of the hobby, you have now a compact reference book on your hands, in which all known living species and varieties are shown.

STICKUPS;

Die Flutwelle neuer oder neu-importierter Arten reißt nicht ab. Es ist leider unmöglich, sie alle in der „news" als stickups zu präsentieren. Daher haben wir uns entschlossen, Ergänzungsbögen mit acht Einklebebildern herzustellen. Lieferbar über den guten Zoofachhandel und den Buchhandel zum Preis von 4.80 DM pro Stück. Viel Freude damit! Übrigens: die stickups befinden sich nicht nochmals auf den Ergänzungsbögen!

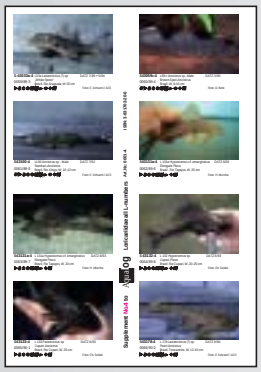
The flood of new or new-imported species doesn´t stop. It is impossible to show them all as stickups. So we decided to print supplements with eight stickers each. They can be ordered at well-equipped pet-shops or in every bookshop. We hope you enjoy them! By the way: the stickups are not reprinted on the supplements !

Bitte beachten Sie das nebenstehende Schema, bevor Sie die Stickups einkleben. Die Ergänzungen erscheinen nicht zwangsläufig in der Reihenfolge, in der sie eingeklebt werden, sondern in der Reihenfolge ihrer Verfügbarkeit. Wenn wir z.B. anfangs nur das Bild eines Weibchens als Ergänzung haben, jedoch sicher sind, früher oder später auch das Bild eines Männchens zu bekommen, sollte das Bildkästchen links vom Weibchenbild frei bleiben.

Please follow the scheme given here, before you stick in the stickups. The supplements are not necessarily in the correct order.
For example: if we have only the photo of a female, but we are sure to get the photo of the male sooner or later, too, please keep the space to the left of the female free.

Supplement No.1 to AQUALOG
Southamerican Cichlids III
ISBN: 3-931702-24-3

Supplement No.2 to AQUALOG
all Corydoras
ISBN: 3-931702-23-5



Supplement No.4 to AQUALOG
Loricariidae: all L-numbers
ISBN: 3-931702-20-0

Nächsten Monat erhalten Sie Stickups zu den Bänden „Southamerican Cichlids III" und „all Corydoras".
Über den restlichen Inhalt können wir Ihnen leider noch nichts sagen, da Ihre news als top-aktuelle Zeitung erst eine Woche vor Druck Redaktionsschluß hat.
Next month's issue will have stickups for „Southamerican Cichlids III" and „all Corydoras". The rest of the contents are still a mystery... because the news is always up-to-date and therefore the deadline for reports is only one week before going to press.

① **S49700-3** | *Mazarunia mazarunii* Kullander, 1990
② 0095/93-3 | Mazaruni Dwarf Cichlid SUBADULT MALE
Guyana: upper Mazaruni-district (terra typica), W, 8 cm
③ Foto: Frans Vermeulen
④

① **Code Nummer**

② **1.Zahl**: fortlaufende Bildnummer.
2.Zahl: Seitennummer des betr. Buches.
3.Zahl: Bildnummer auf der Seite (durchlaufend numeriert von 1-8 von oben links nach unten rechts)

***1.number**: continuous picture-number*
***2.number**: page number in the book*
***3.number**: picture- number on the page (continuously numbered from 1-8 from the top left corner to the down right)*

③ **Symbol Leiste Aqualog-Bücher**
Symbol-text (Aqualog-books)

④ **Bildautor**
Photographer

Diese Stickups ergänzen AQUALOG Southamerican Cichlids II und AQUALOG all Corydoras
These Stickups supplement AQUALOG Southamerican Cichlids II and AQUALOG all Corydoras

impressum

Herausgeber: Ulrich Glaser sen.,
Redakteur/Editor: Frank Schäfer
Bildredaktion: U. Glaser sen, W. Glaser
Konzept Gestaltung:
Gaby Geiß, Büro für Grafik, Ffm
Druck: Giese Druck, Offenbach
ISSN 1430-9610

Anzeigendispostion: Verlag A.C.S. GmbH
Verlag: A.C.S. GmbH
Redaktionsanschrift:
Verlag A.C.S. GmbH,
Liebigstr.1, 63110 Rodgau
Fax: +49 (0) 6105 - 75272