

Aqualognews

DIE ZEITSCHRIFT FÜR AQUARIANER NO 57

EINZELHEFT € 1,-
(OHNE ERGÄNZUNGSBOGEN)

EINZELHEFT € 3,48
(MIT ERGÄNZUNGSBOGEN)



TOP TEN:
ITALIEN



SPANISCHE
WASSERDRACHEN



DER ROTPUNKT-
APISTOGRAMMA



DORNWELSE,
DAS ÜBLICHE?

Wollen Sie einfach und bequem einkaufen?

Dann fordern Sie noch heute kostenlos unseren großen Aquaristik-, Terraristik- und Teichkatalog an!

Besuchen Sie auch unseren neuen Internet-Shop unter: www.zajac.de



In dieser Ausgabe lesen Sie:

Top Ten

Italien 4

Fisch des Monats

Die Rotpunkt-Copella 6

Terraristik

Marmormolche 7

Evergreens

Kirschflecksalmier 8

Wissenschaft

Rotpunkt-Apistogramma wissenschaftlich beschrieben ... 10

Meerwasseraquaristik

Weich- und Lederkorallen (Teil 3) 12

Ergänzungsbilder

Die neuesten Ergänzungen zu AQUALOG Lexika 14

Neuimporte

März 2004: Venezuela 16

Wasserpflanzen

Die Sumpffeder 17



Events

Rückschau auf die
AQUA FISCH 2004
..... 19

Zuchtformen

Goldige Fische 20

Report

Ausgefallene Dornwelse 21

Zoofachhändler in Ihrer Nähe

Adressen und Telefonnummern 23

Essay

Peter Hoffmann über den Gleichgewichtssinn 23



Ausblick:
Die AQUALOGnews
No 58
erscheint am
10. Mai 2004.
Nicht verpassen!



Nutzen Sie Ihren Vorteil!

Als Abonnent(in) versäumen Sie keine Ausgabe der Aqualognews und erhalten zusätzlich 8 selbstklebende Ergänzungsbilder pro Ausgabe, die sonst nicht enthalten sind! Füllen Sie einfach den Abonnement-Abschnitt aus und schicken ihn an:

animalbook.de

Schubertstr. 12, D-63303 Dreieich/Germany
fax: + 49 (0) 6106-697983 tel: +49 (0) 6106-69 79 77 net: info@animalbook.de

Aqualognews – Abonnement

für die deutsche Ausgabe die englische Ausgabe ab Ausgabe Nr. _____

Ich abonniere hiermit die Zeitung AQUALOGnews zum Preis von €15,90 für 6 Ausgaben (außerhalb Deutschlands €18,90) inkl. Porto und Verpackung und 6 Ergänzungsbögen mit je 8 selbstklebenden Bildern neuentdeckter Fische.

Name _____

Anschrift _____

Land/PLZ/Wohnort _____

Ich möchte folgendermaßen bezahlen:

Bankinzug (ausschließlich innerhalb Deutschlands möglich):
Konto-Nr. _____ Bankleitzahl _____

bei Kreditinstitut _____

Visa **Eurocard/Mastercard**

Kartenummer _____ gültig bis _____

Name des Konto-/Karteninhabers (falls nicht identisch mit dem Namen des Abonnenten) _____

Datum/Unterschrift _____

56

impressum

Herausgeber: Ulrich Glaser, sen.
Chefredakteur: Dipl.-Biol. Frank Schäfer
Redaktionsbeirat: Dipl.Ing. agr. Gregor Beckmann
Dr. med. vet. Markus Biffar
Ulrich Glaser, sen.
Dipl.-Biol. Uwe Krüger
Bärbel Schäfer
Layout:
Übersetzungen: Mary Bailey
Gestaltung: Verlag A.C.S. GmbH
Druck: Westermann-Druck, Zwickau
Gedruckt am: 8.4.2004
Anzeigendisposition: Verlag A.C.S. GmbH
Liebigstraße 1, D-63110 Rodgau
Tel: +49 (0) 61 06 - 690140
Fax: +49 (0) 61 06 - 644692
Verlag:
Verlag A.C.S. GmbH
Liebigstraße 1
D-63110 Rodgau
Fax: +49 (0) 61 06 - 64 46 92
e-mail: info@aqualog.de
http://www.aqualog.de



Alle Rechte vorbehalten. Für unverlangt eingesandte Text- und Bildbeiträge kann keinerlei Haftung übernommen werden. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

ISSN 1440-9610

Einzelheft(ohne Ergänzungsbogen):
€ 1,-, sFr 2,-

TOP TEN

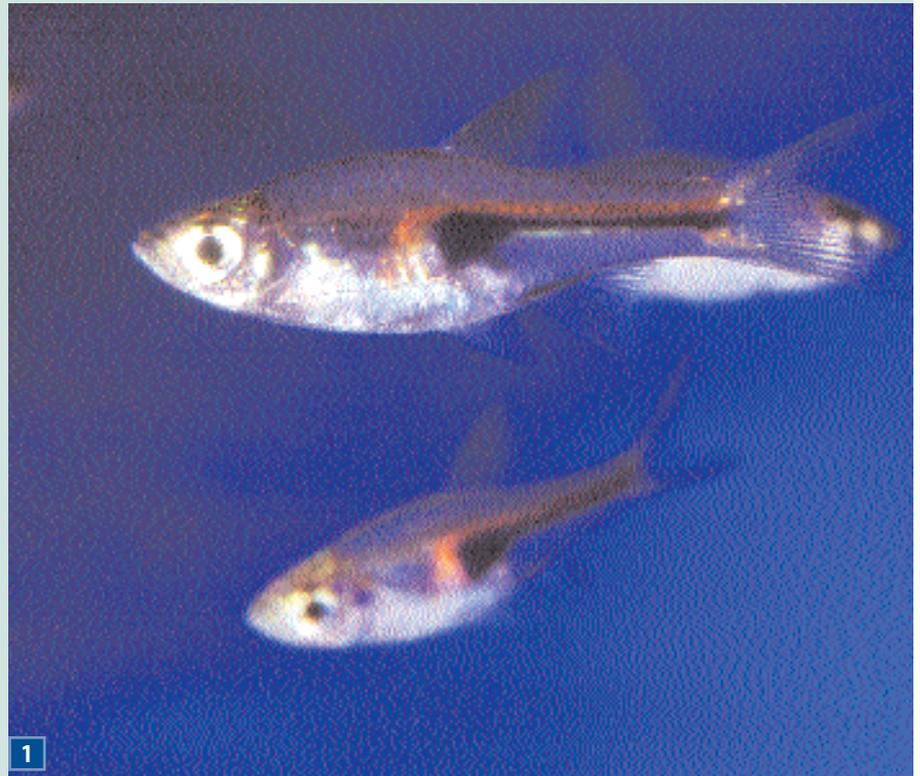
Top-Ten: Ferrari-Fische aus Italien

In gut geführten Zoofachgeschäften werden immer wieder neue Tierarten oder außergewöhnliche Zuchtformen angeboten. Einige davon verschwinden bald wieder aus den Verkaufsanlagen, andere finden schnell ihre Fans und damit eine weite Verbreitung in der Aquaristik. Solche "Durchstarter der Fischszene" möchten wir unseren Leserinnen und Lesern diesmal vorstellen. Der Zierfischgroßhändler Mario Zanolli aus Verona war so freundlich, uns eine aktuelle Siegerliste der beliebtesten außergewöhnlichen Fische, Amphibien und Wirbellose zusammenzustellen. Applaus für die Top-Ten aus Italien!

Noch vor wenigen Jahren kaum erhältlich, hat sich der schlankwüchsige Bärbling *Trigonostigma* (früher: *Rasbora*) *hengeli* den Spitzenplatz unter den besonderen Aquarienfischen erobert. Sie kann leicht mit den ähnlichen Arten *Trigonostigma espei* und der ebenfalls beliebten Keilfleckbarbe (*Trigonostigma heteromorpha*) verwechselt werden. Allerdings hat *Trigonostigma hengeli* einen schmaleren Keilfleck und bleibt insgesamt kleiner als die beiden anderen Arten. Damit eignet sie sich sehr gut als Schwarmfisch in einem mit viel Pflanzenbewuchs ausgestatteten Gesellschaftsbecken.

Auf Platz 2 der Hitliste schwimmen besonders bunte Zuchtformen des Segelflossers. Vielleicht liegt es ja an der Ferrari-Begeisterung, daß auch unter den Aquarianern vor allem rote Farbvarianten das Rennen machen.

Platz 3 erschwimmen sich die sogenannten



1

TOP TEN

- 1 Hengels Barbe
Trigonostigma hengeli
- 2 Skalare rot
Pterophyllum scalare "super red"
- 3 Flossensauger
Pseudogastromyzon spp.
- 4 Flösselaal
Erpetoichthys calabaricus
- 5 Süßwassergarnele
Caridina spec.
- 6 Gefleckter Schwielenwels
Megalechis thoracatum
- 7 Chinesischer Feuerbauchmolch
Cynops orientalis
- 8 Blaubarsch
Badis badis
- 9 Similis Panzerwels var. Violett
Corydoras similis "Violet"
- 10 Schwarzer Kaisersalmmler
Nematobrycon palmeri "black"

Flossensauger von denen die bekanntesten der Borneo-Flossensauger *Pseudogastromyzon myersi* und der Chinesische Flossensauger *P. cheni* ist. Der Name bezieht sich darauf, daß sich die Fische mit ihren Bauchflossen dicht an die Unterlage pressen, um in reißender Strömung nicht abgetrieben zu werden. Die zu den Schmerlen gehörenden Flossensauger benötigen sauerstoffreiches, kühles Wasser. Sie fressen gerne kleines Frostfutter wie zum Beispiel Mückenlarven, aber auch eine angeschnittene Gurke wird nicht verschmäht.

Der Flösselaal *Erpetoichthys calabaricus* (Platz 4) erfreut sich schon seit Jahren besonderer Beliebtheit bei allen Aquarianer, die das



2

aqua natura
Zierfisch Groß- und
Einzelhandel
Röntgenweg 20
35638 Leun
Tel.: 06473 / 3451

der etwas andere
Zierfischgroß- und
Einzelhandel
Warm- und
Kaltwasserfische
Raritäten
Terrarientiere
Öffnungszeiten für
Privatkunden:
MO-DI-FR 15-18.30 UHR
SA 9.30-14.30 UHR

Besondere suchen. Dieser urtümliche Raubfisch aus Zentralafrika fasziniert durch seine schlangenförmige Gestalt und die elegante Fortbewegung. Die Tiere sind dämmerungsaktiv und sollten nur mit Fischen vergesellschaftet werden, die groß genug sind um nicht mit Futter verwechselt zu werden.

Großer Beliebtheit erfreuen sich auch die kleinen Süßwassergarnelen der Gattung *Caridina* (Platz 5). Die berühmteste unter ihnen ist *Caridina japonica*, die Amano-Garnele, die eine effektive Hilfe bei der Bekämpfung von Algen ist. Aber auch die anderen Vertreter verspüren einen beträchtlichen „Algenhunger“. Die Vertreter der *Caridina* werden nur etwa 4 cm groß und sind gegenüber den anderen Aquarienbewohnern absolut friedfertig.

Der Gefleckte Schwielenwels *Megalechis* (früher: *Hoplosternum*) *thoracatum* auf dem sechsten Platz ist aufgrund seiner Anpruchslosigkeit ein echtes Raubbein unter den Fischen. Die Wasserqualität spielt nur eine untergeordnete Rolle, allerdings benötigt er zum Wohlfühlen geeignete Verstecke, die man zum Beispiel mit Wurzeln errichten kann.

Kein Fisch, sondern ein vorwiegend im Wasser lebender Molch ist *Cynops orientalis* auf Platz 6 der Hitliste. Die Tiere stammen aus langsam fließenden Gewässern Chinas, werden aber auch schon in großen Mengen für den Markt nachgezüchtet. Der Wasserspiegel im Aquaterrarium sollte nur 10-20 cm betragen. Ein kleiner Landteil wird vor allem von jüngeren Tieren benötigt. Wichtig ist, daß die Molche nicht zu warm gehalten werden, 18-25 °C scheinen optimal zu sein. Die Molche fressen so gut wie alles, was zappelt.



Der Blaubarsch *Badis badis* bewohnt stehende Gewässer Indiens. Die Männchen zeigen oft eine wunderschöne hellblaue Färbung und ihre Fähigkeit zu überraschendem und blitzschnellen Farbwechsel hat ihnen den Beinamen „Chamäleonfisch“ eingebracht. Die Fische sind friedlich und leicht zu halten, allerdings verschmähen sie Trockenfutter.

Aus Brasilien kommen von Zeit zu Zeit violett schimmernde *Corydoras similis*. Diese entzückenden kleinen Panzerwelse sollten immer im Schwarm gehalten werden. Weicher sandiger Boden sollte für alle Panzerwelse obligatorisch sein, damit sich die Tiere bei der Futtersuche nicht die feinen Barteln verletzen.

Nematobrycon palmeri, der Kaiser unter den Salmiern, beschließt die Top Ten der interessantesten Aquarienfische Italiens. Besonders edel und begehrt ist die schwarze Zuchtform dieses ursprünglich aus Kolumbien stammenden Fisches.



Amazonas II
swiss system

Innenfilter System für die Zukunft
Internal Filters System for the future



Aqua Dream Design GmbH
Schrofenstrasse 4
CH-8580 Amriswil
Tel./Fax (0041) 071/4117637
e-mail: info@aquadream.ch

www.aquadream.ch

FISH OF THE MONTH

Copella nattereri

Die Rotpunkt-Copella

von Harald Jahn



Ein bildschöner Fisch ist dieser Verwandte des legendären Spritzsalmlers, *Copella arnoldi*.

Die Heimat der Rotpunkt-Copella liegt in den Schwarzwasserflüssen Brasiliens. Vor allem aus dem Rio Negro werden die Fische regelmäßig für die Aquaristik importiert. Während der Spritzsalmler bekanntlich aus dem Wasser springt, an über die Wasseroberfläche hängenden Pflanzen seine Eier ablegt und das Gelege mit der Schwanzflosse regelmäßig mit Wasser bespritzt, damit es nicht austrocknet, laicht die Rotpunkt-Copella, soweit bekannt, auf größeren Pflanzenblättern unter Wasser ab. Aber auch hier betreibt das Männchen, was für Salmler ungewöhnlich ist, eine Brutpflege bis zum Freischwimmen der Jungtiere. Im Aquarium frisst die Rotpunkt-Copella alle üblichen Futtermittel. Die Endgröße liegt bei ca. 6 cm für das Männchen, das Weibchen bleibt deutlich kleiner und hat auch kleinere Flossen.

**Für Fische
braucht
man viel
Erfahrung.**

**Wie gut, dass
es dafür das
Original gibt.**

**Spart ganz natürlich bis
zu 50% Wasserwechsel**

amtra
system

Für ein gesundes Leben brauchen Fische und Pflanzen vor allem eines: gesundes Wasser. Und das ist ein komplexes Thema. Aber gar nicht kompliziert. Verlassen Sie sich ganz einfach auch auf die Erfahrungen, die amtra bereits seit vielen Jahren für Sie macht.

Während im Aquarium viele Lebewesen vergleichsweise dicht zusammenleben, wird auch das Wasser sehr viel stärker belastet als in freier Natur und kann sein biologisches Gleichgewicht nicht mehr selbst erhalten. Hier fand amtra als erster Aquaristikanbieter eine ebenso wirksame wie natürliche Lösung:

amtra clean. Das Original. Es aktiviert die Selbstreinigungskräfte des Wassers, indem naturreine Mikroorganismen die aus Futterresten und Ausscheidungen entstehenden Schadstoffe neutralisieren. Das verhindert plötzliches „Umklappen“, schont das Filtermaterial und spart bis zu 50% Wasserwechsel.

amtra clean macht Ihr Aquarium zu einem gesunden Lebensraum, in dem Fische und Pflanzen sich wirklich wohl fühlen.

amtra system: Mehr Freude am Aquarium.



Das Original.
Seit über 10 Jahren.

amtra Aquaristik GmbH • D-63110 Rodgau • www.amtra.de

Spanische Wasserdrachen

von Thorsten Holtmann

Gäbe es eine Schönheitskonkurrenz unter Molchen, so gewönne mit Sicherheit der Marmormolch, *Triturus marmoratus*, einen Preis. Alle Echten Molche (Gattung *Triturus*) begeistern Terarianer und Naturfreunde durch das prachtvolle Balzkleid der Männchen, doch beim Marmormolch kommt noch die ungemein attraktive Färbung hinzu.



♂

Die Heimat des prachtvollen Geschöpfes ist der Süden Europas, genauer gesagt, Südfrankreich, Spanien und Portugal. Dort lebt der Marmormolch in den unterschiedlichsten Lebensräumen, er gilt als Kulturfolger und scheut die Nähe des Menschen keineswegs. Oft findet man ihn mit anderen Molcharten vergesellschaftet, z.B. mit dem Spanischen Wassermolch (*T. boscai*) und dem Kamm-Molch (*T. cristatus*), mit dem er in Frankreich sogar bastardisiert. Diese Bastarde wurden, bevor man sie als solche erkannte, als *Triturus blasii* bezeichnet. Wie alle europäischen Amphibien und Reptilien darf auch der Marmormolch seit 1975 nicht mehr in der Natur gefangen werden. Seither sind ausschließlich Nachzuchtexemplare im Handel. Beim Erwerb von Marmormolchen muss der Zoofachhändler dem Käufer einen Herkunftsnachweis mitgeben. Eine Kopie dieses Nachweises schickt man an die zuständige Behörde und damit seinen Pflichten bezüglich des Artenschutzes genüge getan.

Wanderer zwischen den Welten

Wassermolche sind typische Amphibien, d. h., sie sind an Land wie im Wasser zuhause. Die meisten Arten der Gattung *Triturus* verlassen das Wasser, wenn die Temperaturen dauerhaft über 22°C ansteigen. Nicht so der Marmormolch, der oft ganzjährig im Wasser gehalten werden kann. Plant man

eine solche Haltungsform, muss man aber auch bei Marmormolchen auf einen kühlen Standort achten. In jedem Fall benötigen die Molche die Möglichkeit, im Bedarfsfall das Wasser verlassen zu können. Ideal ist eine Haltung bei niedrigem Wasserstand (ca. 10 cm) und Wasserpflanzenpolstern, die einen bequemen Ausstieg aus dem Wasser ermöglichen. Drängen die Molche an Land, muss man sie in ein feuchtes Terrarium übersiedeln. Sie brauchen dort Versteckmöglichkeiten in Form enger Spalten. Um sich sicher zu fühlen, will ein Molch an Land möglichst mit dem Bauch und dem Rücken irgendwo anstossen. An Land fressen Marmormolche bevorzugt kleine Regenwürmer, Nacktschnecken oder Wachsmaden. Im Wasser kann man sie hingegen auch bequem mit gefrosteten Mückenlarven ernähren, weswegen die Wasserhaltung meist angestrebt wird.

Von November bis Februar brauchen Marmormolche eine Winterruhe bei 5-8°C, wenn sie züchten sollen. Die Weibchen legen ihre Eier (es können pro Saison bis zu 380 sein) einzeln in Blatt-Taschen ab, die sie mit den Hinterbeinen aus den Blättchen von Wasserpflanzen falten. Achtung, die Eltern fressen gerne ihren Kaviar!

Wenn Sie nun Lust auf die Pflege dieser "Wasserdrachen" bekommen haben: Ihr Zoofachhändler kann sie sicher von einem Großhändler seines Vertrauens für Sie bestellen, z.B. beim Tropenparadies in Oberhausen, Fax 0208 665997.



♀

EVERGREENS

Blutende Herzen:

Hyphessobrycon erythrostigma & Co.

(fs) Es gibt wenig Salmmler, die es an Farbenpracht und imposantem Verhalten mit den "Bleeding hearts" aufnehmen können. Dabei sind die Fische auch für Anfänger gut zu pflegen und eine Bereicherung für jedes Gesellschaftsaquarium.



Name: *Hyphessobrycon erythrostigma*
Deutscher Name: Fahnen-Kirschflecksalmmler
Bekanntes Synonym: *H. callistus rubrostigma*
Herkunft: Peru: oberes Amazonasbecken
Größe: Männchen bis 6 cm
Ersteinfuhr: 1956
Temperatur: 22-28°C

Geschlechtsunterschiede: Weibchen kleiner, fülliger
Wasserwerte: pH 6,5-8,5, 5° bis 30°GH
Sozialverhalten: Revierbildend, in Gruppen halten
Beckengröße: ab 60 x 30 x 30 cm
Futter: Frost-, Trocken-, Lebendfutter
Fortpflanzung: Eierleger, keine Brutpflege
Einrichtung: Pflanzenaquarium

Name: *Hyphessobrycon pyrrhonotus*
Deutscher Name: Rotrücken-Kirschflecksalmmler
Bekanntes Synonym: keine
Herkunft: Brasilien: mittlerer Rio Negro
Größe: Männchen bis 6 cm
Ersteinfuhr: unbekannt
Temperatur: 22-28°C

Geschlechtsunterschiede: Weibchen kleiner, fülliger
Wasserwerte: pH 6,5-8,5, 5° bis 30°GH
Sozialverhalten: Revierbildend, in Gruppen halten
Beckengröße: ab 60 x 30 x 30 cm
Futter: Frost-, Trocken-, Lebendfutter
Fortpflanzung: Eierleger, keine Brutpflege
Einrichtung: Pflanzenaquarium

Edi Smith
Aqua-Design
Aquaristik

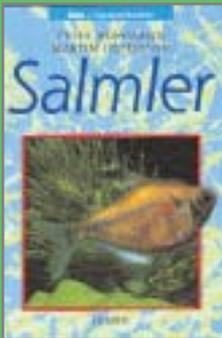
Kataloge 2003
GRATIS anfordern!

Aqua-Design®
 Zaungraben 125/124 GmbH
 Postfach 1250, 80443 Nibbach
 e-Mail: info@aquadesign.de
 Tel. (0700) 27 82 83 74
 Fax (0700) 32 92 78 23
www.Aqua-Design.com

Kleines Namenslexikon: Kirschflecksalmmler

Der Gattungsname *Hyphessobrycon* aus zwei griechischen Worten zusammengesetzt: Hypheoson = etwas kleiner, jünger; Brycon kommt von bryco = beissen, und bezieht sich auf Zähne. Brycon ist eine andere Salmmlergattung, weshalb mit *Hyphessobrycon* "etwas kleiner Brycon" gemeint ist. Der Arname "erythrostigma" ist ebenfalls aus zwei griechischen Worten zusammengesetzt und bedeutet "mit blutrotem Fleck", "pyrrhonotus", wiederum griechisch, "mit flammendem (=roten) Rücken", "socolofi" wurde zu Ehren von Ross Socolof benannt.

TIP



Salmier
von Peter & Martin
Hoffmann

Die beiden Autoren
befassen sich seit
Jahren mit
Salmiern. Sie stellen
die im Handel
erhältlichen Arten
und einige Raritäten
vor und verraten, wie
man sie erfolgreich
pflegt und züchtet.

€ 12,90

Im guten Zoofachhandel oder bei
animalbook.de

phone: + 49 (0) 6106-697977
fax: + 49 (0) 6106-697983

AQUARIUM DIETZENBACH

Zierfisch-Großhandel

Ihr Zierfisch-Großhandel im Raum Frankfurt
bietet Ihnen auf einer Fläche von über 1000 qm mit über 1500 Aquarien

Süßwasserzierfische Kaltwasserzierfische und Wasserpflanzen

Verteilerpartner der
WFPB, Pflanzl. und
WFPB

Von-Hovey-Str. 1a
63428 Dietzenbach

Telefon: 06074 - 41405
Fax: 06074 - 41305

www.aquarium-dietzenbach.de

Die Kirschflecksalmier oder "Bleeding hearts" sind eng miteinander verwandt und sehen einander sehr ähnlich. Am leichtesten ist *H. pyrrhonotus* zu erkennen, weil er einen blutroten Streifen auf dem Rücken hat, der den anderen Arten fehlt. *H. socolofi* und *H. erythrosigma* unterscheidet man am leichtesten anhand der Färbung der Afterflosse: *H. socolofi* hat hier einen hell glänzenden Streifen, der nicht in die vordere

Spitze der Afterflosse läuft, während dieser Streifen bei *H. erythrosigma* bis in die Vorderspitze der Afterflosse geht, also einen Haken macht. Man kann das auf den Fotos gut erkennen.

Im Prinzip sind alle Arten gleich gut für das Aquarium geeignet, doch sollte man sie schon auseinanderkennen, vor allem, wenn man züchten will.

Von allen Arten gibt es sogenannte Gold-

Formen, von denen wir hier aber nur *H. socolofi* exemplarisch abbilden. Diese Goldfärbung geht auf eine harmlose Infektion mit bestimmten Würmern in der Jugend der Fische zurück und ist deshalb nicht erblich. Da diese Würmer Vögel als Zwischenwirte benutzen, kommt es unter Aquarienbedingungen niemals zu der "Goldinfektion", die man bei den allermeisten Salmierarten ab und an beobachten kann.



Name:
Hyphessobrycon socolofi
Deutscher Name:
Socolofs Kirschflecksalmier
Bekanntes Synonym:
keine
Herkunft:
Brasilien: Rio Negro
Größe:
Männchen bis 5 cm
Ersteinfuhr:
unbekannt
Temperatur:
22-28°C

Geschlechtsunterschiede:
Weibchen kleiner, fülliger
Wasserwerte:
pH 6,5-8,5, 5° bis 30°GH
Sozialverhalten:
Revierbildend, in Gruppen halten
Beckengröße:
ab 60 x 30 x 30 cm
Futter:
Frost-, Trocken-, Lebendfutter
Fortpflanzung:
Eierleger, keine Brutpflege
Einrichtung:
Pflanzenaquarium

Name:
Hyphessobrycon socolofi
Deutscher Name:
Kirschflecksalmier "Gold"
Bekanntes Synonym:
keine
Herkunft:
Brasilien: Rio Negro
Größe:
Männchen bis 5 cm
Ersteinfuhr:
unbekannt
Temperatur:
22-28°C

Geschlechtsunterschiede:
Weibchen kleiner, fülliger
Wasserwerte:
pH 6,5-8,5, 5° bis 30°GH
Sozialverhalten:
Revierbildend, in Gruppen halten
Beckengröße:
ab 60 x 30 x 30 cm
Futter:
Frost-, Trocken-, Lebendfutter
Fortpflanzung:
Eierleger, keine Brutpflege
Einrichtung:
Pflanzenaquarium

Zwergbuntbarsche

Der Rotpunkt-Apistogramma wurde beschrieben

von Frank Schäfer

Seit rund 35 Jahren lebt in unseren Aquarien eine Zwergbuntbarsch-Art, von der man wusste, dass sie wissenschaftlich noch unbeschrieben ist. Anfangs wurde sie als *Apistogramma* sp. aff. *taeniata* bezeichnet, doch schnell setzte sich die Bezeichnung "Rotpunkt-Apistogramma" durch.



Pärchen von *Apistogramma alacrina* aus dem Orinoco-Einzug.

photo: Jürgen Glaser

Andere Bezeichnungen in der Literatur sind "Schwarzsaum-Apistogramma", im englischen Sprachgebrauch wurde die Art auch als "Blaulippen-Apistogramma" bezeichnet.

Zunächst kannte man die Art nur aus Kolumbien (Orinoco-System), doch wurden später auch Fundorte im Rio Caquetá (Amazonas-Einzug) bekannt. Das ist für die Vertreter der Gattung *Apistogramma* eher ungewöhnlich, denn die neigen im Allgemeinen zu eher kleinflächigen Siedlungsarealen - wenngleich es Ausnahmen gibt.

Nun wurde diese *Apistogramma*-Art von Sven O. KULLANDER vom Swedish Museum of

Natural History in Stockholm (Schweden) wissenschaftlich beschrieben (Ichthyol Explor. Freshwaters 15 (1): 41-48). KULLANDER ist schon seit Jahrzehnten mit der Gattung *Apistogramma* befasst. Seine Diagnose der Art ist knapp, aber unmissverständlich: Er gibt an, dass die Zeichnung an der Basis der Brustflosse nur bei dieser und keiner anderen *Apistogramma*-Art so vorkommt. Sie besteht aus einem dunklen Fleck um die Basis der Pectorale und einem kleinen dunklen Fleck an der dorsalen Basis der selben Flosse. Auf diese Zeichnung bezieht sich auch der wissenschaftliche Name, den KULLANDER wählte: *Apistogramma alacrina*. Das Wort *alacrina* setzt sich zusammen aus den lateinischen Worten *crinis* und *ala* und bedeutet "Achselhaar".

KULLANDER diskutiert vor allem das Verbreitungsmuster der Art, die er in die Nähe von *A. macmasteri* stellt. Seltsamerweise schien KULLANDER kein einziges der zahlreichen Bücher über Zwergbuntbarsche, die seit 1982 erschienen sind, vorgelegen zu haben, denn keines erscheint in den Literaturangaben. Das ist schade, denn seit dieser Zeit gibt es auch gute Lebendfotos dieser Art. KULLANDER bildet lediglich zwei konservierte Exemplare ab und auch die Lebendfärbung ist ihm unbekannt, denn sie wird bei der Beschreibung der Art mit keinem Wort erwähnt. Für jeden, der sich mit der Gattung *Apistogramma* beschäftigt, wäre auch der Hinweis sehr nützlich gewesen, dass für *A. alacrina* von Werner SCHMETTKAMP 1978 der Name "Rotpunkt-Apistogramma" geprägt und seither auch benutzt wurde.

Ein weiteres Manko haftet dieser Erstbeschreibung an. In Unkenntnis der aquaristischen Literatur konnte KULLANDER nur Fundorte in Kolumbien für seine zoogeografische Diskussion anführen. Man kennt die Art aber auch aus Venezuela, Ecuador und sogar Nordperu. Die relativ regelmäßigen Importe der Art kommen aus Venezuela und dort aus der Umgebung von Puerto Inirida (RÖMER, 1998)

Es bleibt zu hoffen, dass solche Schnitzer in künftigen wissenschaftlichen Erstbeschreibungen altbekannter *Apistogramma*-Arten, wie z. B. dem "Vierstreifen-Apistogramma" oder dem "Breitbinden-Apistogramma" vermieden werden können. Nicht immer sind lebende Tiere so leicht mit ihren konservierten Artgenossen zu identifizieren, wie im Falle des Rotpunkt-Apistogramma. Schließlich sollen wissenschaftliche Arbeiten helfen,



Prachtvolles Männchen vom Rotpunkt-Apistogramma, Aquarienstamm.

photo: H. J. Richter /Archiv A.C.S.

unklare Sachverhalte zu erhellen und nicht dazu, an sich klare Sachverhalte zu ver-



Weibchen der typischen Population von *Apistogramma alacrina* von Florencia, Rio Caqueta, Kolumbien.

photo: U. Werner



Männchen der peruanischen Population (gesammelt nahe Leticia) von *Apistogramma alacrina*.

photo: F. Warzel



Weibchen dieser Population von *Apistogramma alacrina*.

photo: F. Warzel

schleiern. Der deutsche Name "Rotpunkt-Apistogramma" für *A. alacrina* sollte jedenfalls beibehalten und nicht durch die Übersetzung des wissenschaftlichen Namens mit "Achselhaar-Apistogramma" ersetzt werden.



Männchen der typischen Population von *Apistogramma alacrina* von Florencia, Rio Caqueta, Kolumbien.

photo: U. Werner

Literatur (eine Auswahl an Handbüchern mit schönen Fotos des Rotpunkt-Apistogrammas):

Glaser, U. & W. Glaser (1996): AQUALOG Southamerican Cichlids II. Verlag A.C.S., Mörfelden-Walldorf.

Koslowski, I. (1985): Die Buntbarsche der Neuen Welt - Zwergcichliden. Edition Kernen, Essen.

Koslowski, I. (2002): Die Buntbarsche Amerikas - Bd. 2: Apistogramma & Co.. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Linke, H. & W. Staack (2001): Amerikanische Cichliden 1: Kleine Buntbarsche. Tetra Verlag, Bissendorf.

Mayland, H. J. & D. Bork (1997): South American Dwarf Cichlids. Verlag A.C.S., Hannover

Richter, H. J. (1987): Zwergbuntbarsche. Verlag Neumann-Neudamm, Leipzig, Radebeul.

Römer, U. (1998): Cichliden Atlas, Bd. 1. Mergus Verlag, Melle.

Schaefer, C. (1994): Erfolg mit Zwergcichliden. Bede Verlag, Ruhmannsfelden.

Schmettkamp, W. (1982): Die Zwergcichliden Südamerikas. Landbuchverlag, Hannover.

Import Gross - & Einzelhandel

Malawis only!

- * Große Auswahl an Malawibarschen und L-Weisen
- * Beratung & Verkauf
- * Online Shop

www.malawis-only.de

Untere Kanalstrasse 13 / 1
74081 Heilbrunn / Horkheim
Tel. 0049 (0) 7131 / 3 901 777
Fax 0049 (0) 7131 / 3 901 778
e-mail: info@malawis-only.de

Öffnungszeiten :

Mi - Fr. 11.00 - 19.30 Uhr

Sa. 9.30 - 16.00 Uhr

Weich- und Lederkorallen

Empfehlenswerte Pfleglinge für ein Riffaquarium - Teil 3

Text und Fotos: Joachim Frische

Essentiell ist das Licht - So ist das Licht (in der Natur die Sonne im Aquarium das Leuchtmittel) entscheidend daran beteiligt, ob eine Koralle überlebt oder stirbt. Das Licht liefert für viele Wirbellose die lebensnotwendige Energie und letztendlich die Nahrung.

Im Gewebe Licht abhängig wachsender Wirbelloser - hierzu zählen auch die meisten Leder- und Weichkorallen - hat sich Laufe der Evolution eine einzigartige Symbiose zwischen einzelliger Alge - Zooxanthelle genannt - und Koralle entwickelt. Die Zooxanthelle lebt im Gewebe des Blumentieres und liefert diesem Nahrung. Diese produziert die Alge, wie alle Pflanzen, mit Hilfe der Lichtenergie und der Photosynthese. Was die Zooxanthelle nicht an Nahrung für sich selbst verwerten kann, gibt sie an das Blumentier ab. Das Wirbellose hingegen bietet der Alge Schutz und versorgt sie ihrerseits mit Nährstoffen, welche die Zooxanthelle nicht über Photosynthese gewinnen kann, aber essentiell benötigt. Solche Nährstoffe sind beispielsweise Nitrat und Phosphat.

Wir finden hier eine perfekte Lebensgemeinschaft, die so vollkommen aufeinander abgestimmt ist, dass das eine Individuum ohne das andere nicht dauerhaft überleben kann. Die Gesamtheit dieser Symbiose wird als Endosymbiose bezeichnet. Wie die Zooxanthelle in die Koralle gelangt, würde an dieser Stelle zu weit führen, weshalb ich hier auf die Ausführungen von Frische & Finck (2003) verweisen möchte. Kremer (2001) berichtet, dass pro Quadratzentimeter rund 10^6 (1.000.000 = 1 Millionen) Zooxanthellen leben.

Die Zooxanthelle ist in vielen Fällen maßgeblich für die Färbung des Blumentieres verantwortlich. Dies geht sogar soweit, dass Blumentiere an stark beleuchteten Standorten irisieren, was unter anderem durch die UV-Schutzpigmente der Zooxanthellen verursacht werden kann (Frische et al. 2002a, b). Die Alge schützt sich und damit die Koralle



Nicht ganz einfach in ihrer Pflege sind die gelbfarbigen *Sarcophyton*-Arten.

vor zu starkem Licht einerseits, andererseits liefert die Zooxanthelle durch andere Pigmente der Wirtskoralle ausreichend Nahrung wenn der Standort recht dunkel ist (Frische et al. 2002 a, b).

Prinzipiell kann sich der Aquarianer bei Leder- und Weichkorallen merken, dass je

dunkler eine Koralle gefärbt ist, desto mehr Zooxanthellen finden sich im Gewebe, was auf einen dunklen Standort schließen lässt. Je heller ein Blumentier in seiner Braunfärbung erscheint, umso weniger Algen sind im Gewebe vorhanden, folglich stand diese Koralle unter starkem Lichteinfluss.

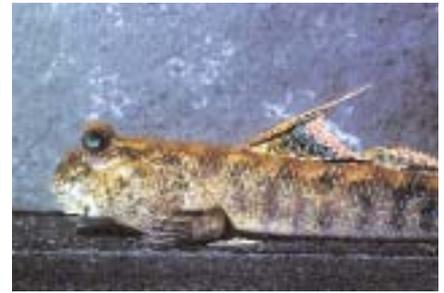
+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++



Soeben eingetroffen:
Als Beifang zu *Rinogobius wui* aus Hongkong kam diese bislang unbestimmte Grundel, wohl ein Vertreter der Gattung *Glossogobius*, zu uns.



Soeben eingetroffen:
Aus Peru kamen wieder einmal die wohl schönsten aller Flunderharnischwelse, die schwarz-weißen *Pseudohemiodon apithanos* herein.



Soeben eingetroffen:
Aus Vietnam wurden die buntschillernden Schlammspringer *Periophthalmodon septemradiatus* importiert, bei denen die Weibchen nur winzige 1. Rückenflossen haben.

+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++ticker+++

Diese Erkenntnis ist für die Wahl des Standortes im Aquarium wichtig, da Korallen mit vielen Zooxanthellen weniger Licht benötigen, als jene mit wenig Zooxanthellen. Beachtet der Aquarianer diese Regel nicht können die Korallen sterben.

Licht im Aquarium

Um die Endosymbiose im Aquarium zu erhalten ist es unumgänglich das Aquarium mit den richtigen Leuchtkörpern auszustatten. Nach meiner Erfahrung haben sich Quecksilber-Hochdrucklampen (HQI – Brenner) mit Kelvinzahl von 5600° bis hin zu 10.000° als geeignet erwiesen.

Leuchtstoffröhren der Lichtfarbe 11, 21 und 74 (Firma Osram) haben gezeigt, dass mit diesen Leuchtmitteln lichtabhängig lebende Blumentiere ausgezeichnet wachsen (Latka Voraussetzung ist bei der Verwendung von Leuchtstoffröhren, dass das Aquarium nicht höher als 50 cm ist, sofern die Röhren nicht höher als 20 cm über der Wasseroberfläche hängen. HQI-Brenner sollten mindestens 40 cm über der Wasseroberfläche montiert sein. Dies deshalb weil sonst die Gefahr besteht, dass die Korallen durch das starke Licht verbrennen. Diese Angaben sind als Faustregel zu verstehen und nicht als absolut anzusehen.

Ebenfalls geeignet sind Leuchtstoffröhren der T5-Technologie. Die Firma JBL hat hier ein reichhaltiges Sortiment für die Meeresaquaristik im Angebot. Egal für welches Leuchtmittel sich letzten Endes entschieden wird, vorteilhaft ist, dass pro Liter Aquarienwasser eines Standardaquariums 40 bis 60 Lumen

TROPIC AQUARISTIK
REICHHALTIGE AUSWAHL IN ÜBER 400
AQUARIEN UND TERRARIEN
JEDEN SAMSTAG MIT UNSERER
IMPATYATION
GRÖPPE
VERKAUF
MONTAGS
BIS MITTWOCHS
TROPIC AQUARISTIK
NEUE HUBBAUER STRASSE 33
10469 BERLIN GLADBACH-PARKSTRASSE
ÖFFNUNGSZEITEN: MO.- FR. 9.00 - 18.00
SA. 9.00 - 16.00
WWW.TROPIC-AQUARISTIK.COM
TEL. +49 (0) 30 202 1 08 01
FAX +49 (0) 30 202 1 08 02

veranschlagt werden. Eine ausführliche Tabelle zu den Lumen der verschiedenen Leuchtmittel findet sich in Frische et al. (2002b).

Als sinnvolle Ergänzung haben sich Blautonröhren erwiesen, ohne bislang jedoch den genauen Vorteil dieser Leuchtmittel für die Korallen zu kennen. Alleine betrieben - morgens und abends - suggerieren sie den

gepflegten Aquarientieren den Eindruck der Dämmerung.

Neben der unumgänglichen technischen Investition in geeignete Leuchtmittel gehören natürlich Eiweißabschäumer und Strömungspumpen zur Mindestausstattung eines Riffaquariums in dem Angehörige aus der Gruppe *Alcyoniina* gepflegt werden.

TIP

Korallenriff-Aquarium
Das einzigartige Standardwerk:
Band 1: Grundlagen für den erfolgreichen Betrieb eines Korallenriff-Aquariums. € 45,-
Band 2: Dekoration und Aquarientypen; Einfahren eines Korallenriff-Aquariums; lebende Steine und Algen; Vermehrung, Parasiten, Krankheiten. € 44,-
Band 3: Zoogeografie, Systematik und Nomenklatur; Fische im Korallenriff und für das Korallenriff-Aquarium. € 47,-
Band 4: Nesseltiere im Korallenriff und für das Korallenriff-Aquarium. € 49,-
Band 5: Einzeller, Schwämme, marine Würmer und Weichtiere im Korallenriff und für das Korallenriff-Aquarium. € 49,-
Band 6: Stachelhäuter, Krebstiere, Seescheiden u.a. Wirbellose; gegenwärtiger Stand der Korallenriff-Aquaristik. € 49,-

Im guten Zoofachhandel, im Buchhandel oder bei
animalbook.de
 phone: + 49 (0) 6106-69 79 77 fax: + 49 (0) 6106-69 79 83 e-mail: info@animalbook.de

STICKER

Die neuesten Ergänzungen

von Izaak den Daas

Die großen AQUALOG Lexica enthalten jeweils alle zur Zeit des Drucks bekannten Arten, Unterarten und Varianten der betreffenden Gruppen. Doch werden stetig neue Arten entdeckt (nicht selten sogar erst wegen des AQUALOGs, ohne den derart umfassende Vergleiche kaum möglich sind). Diese publizieren wir auf Ergänzungsbögen, damit Ihr AQUALOG auf Jahre hinaus ein aktuelles und umfassendes Nachschlagewerk bleibt. Diesmal handelt es sich um folgende Arten:

Was sind und wie erhält man die Ergänzungen?

Jeder Ergänzungsbogen (6 Bögen erscheinen jährlich) enthält 8 vorgestanzte, auf selbstklebender Folie gedruckte Bilder, die in die dafür vorgesehenen freigehaltenen Seiten am Ende jedes AQUALOG Lexikons eingeklebt werden können. Abonnenten der **News** (Abo-Abschnitt ist auf S.3) erhalten diese Bögen automatisch mit der **News**.

S64006
S64007
Guppy
Ballerina



photos: Teo Way Yong

Über die Ballerina-Guppys wurde in der News 56 erstmals berichtet. Sie werden auf diesem und den zwei folgenden Ergänzungsbögen als Sticker geliefert.



Diese Bilder ergänzen den AQUALOG "Alle Lebendgebärenden" von Frank Schäfer & Michael Kempkes, ISBN 3-931702-77-4, der überall im Buch- und Zoofachhandel oder bei www.animalbook.de, Tel: 06106 697977, Fax: 06106 69783 erhältlich ist.

A97361
Tropheus sp.
Kalila;
Population
9.8



photos: H. Dieckhoff

Andere Bezeichnungen für diese *Tropheus*-Population sind: *Tropheus* "Kalila Red Eye"; *T.* "Mkombe"; *T.* "Karema". Sie kommen südlich von Mkombe bis nach Karema in Tanzania vor.



Diese Bilder ergänzen den AQUALOG "Tropheus" von Peter Schupke, ISBN 3-936027-37-4, der überall im Buch- und Zoofachhandel oder bei www.animalbook.de, Tel: 06106 697977, Fax: 06106 69783 erhältlich ist.

S23846
Crenicichla sp.
"Maici"



photos: U. Werner

Die Zwergformen der Gattung *Crenicichla* sind besonders hübsche Buntbarsche. Die Männchen werden etwas größer als die Weibchen, wie bei allen bislang gezüchteten *Crenicichla* handelt es sich um Höhlenbrüter.



Diese Bilder ergänzen den AQUALOG "South-american Cichlids I" von W. Glaser und U. Glaser, ISBN 3-931702-04-9, der überall im Buch- und Zoofachhandel oder bei www.animalbook.de, Tel: 06106 697977, Fax: 06106 69783, erhältlich ist.

S23846
Crenicichla sp.
"Maici"



photos: U. Werner

Die hier als Ergänzungsbilder vorgestellte Art steht *Crenicichla urosema* sicherlich nahe, doch nennt sie Uwe WERNER, der sich seit Jahren intensiv mit *Crenicichla* befasst, vorsichtshalber nach dem Fundort "*Crenicichla* sp. Maici".



Diese Bilder ergänzen den AQUALOG "South-american Cichlids I" von W. Glaser und U. Glaser, ISBN 3-931702-04-9, der überall im Buch- und Zoofachhandel oder bei www.animalbook.de, Tel: 06106 697977, Fax: 06106 69783, erhältlich ist.



AQUARIUM GLASER

Aktuelle Neuheiten aus aller Welt:



Aus Deutschland: *Phoxinus phoxinus* Die Elritze ist ein wunderschöner kleiner Fisch für kühle Gartenteiche oder Kaltwasseraquarien.



Von Borneo: *Barbus rhombocellatus* Die Rautenbarbe ist eine enge Verwandte der Sumatrabarbe und ähnlich zu pflegen.



Aus Brasilien: *Aspadoras cf. microgaleatus*. Dieser Schmerlenpanzerwels wurde vermutlich im Becken des Rio Xingu gesammelt.



Aus Venezuela: *Asterophysus batrachus*. Dieser skurille Wels soll bevorzugt Skalare fressen. Mehr dazu in der nächsten AQUALOGnews.



Aus Venezuela: *Apistogramma diplotaenia*. Dieser extrem selten importierte Zwergbuntbarsch ist bei den Spezialisten besonders begehrt.



Aus Deutschland: Eine goldene Zuchtform des Bitterlings, *Rhodus amarus*. Zum ersten Mal bei Aquarium Glaser und das nur in geringen Stückzahlen!



Aus Singapur: *Caridina Crystal Red* Diese entzückende Zuchtform war bis vor Kurzem noch sehr teuer. Jetzt gibt es sie preiswert für alle.



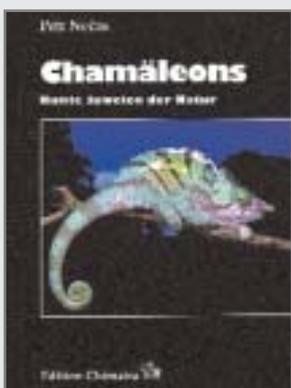
Aus Venezuela: *Uaru fernandezyepezi* Dieser Großcichlide wird nur selten angeboten. Die Jungfische sehen völlig anders als die Erwachsenen aus.



Besuchen Sie uns auf der INTERZOO 2004 Halle 1, Stand 1-1-35

Jetzt bestellen!

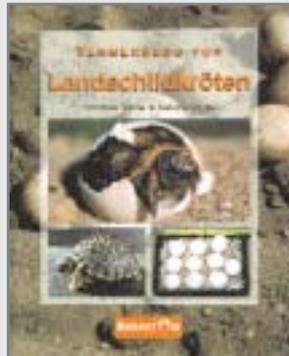
Die neuesten Terraristik-Bücher:



Bestellnummer 1856 €39,90
Chamäleons von Petr Necas
384 Seiten, 400 Farbbilder, gebunden

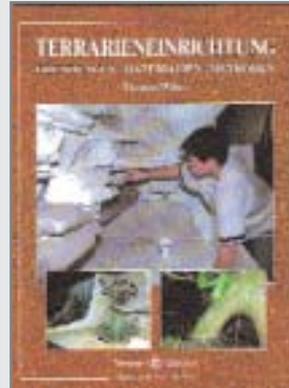
Der Klassiker von Petr Necas liegt nunmehr in der überarbeiteten, aktualisierten und erwei-

terten 3. Auflage vor. Spektakuläre Beobachtungen im natürlichen Biotop, wie sie im Kapitel zu *Calumna tigris* zu finden sind, bereichern diese Neuauflage ebenso wie neuere Daten aus Haltung und Nachzucht dieser beliebten Terrarientiere. Folgenden Arten ist erstmals ein ausführliches Kapitel gewidmet: *Chamaeleo deremensis*, *Ch. fuelleborni*, dem erst Mitte der 1990er Jahre von Chris Wild wiederentdeckten *Ch. pfefferi*, *Ch. weneri*, sowie dem 2003 von Necas, Modry & Slapeta beschriebenen *Ch. narraioica*; ferner *Bradypodium spinosum*, *B. tavetanum* und *B. tenue*, *Furcifer verrucosus*, *Calumna gastrotaenia* und *C. malthe*.



Bestellnummer 1868 €29,90
Vermehren von Landschildkröten von Sabine & Thomas Vinke
192 Seiten, 231 Farbbilder, gebunden

Dieses Buch enthält Informationen zur Zucht aller Arten von Landschildkröten! Es stellt eine Synthese aus den eigenen langjährigen Erfahrungen der Autoren und der Auswertung der umfangreichen Literatur dar.



Bestellnummer 1849 €19,80
Terrarieneinrichtung von Thomas Wilms
128 Seiten, 181 Fotos, Softcover

Gekonnt eingerichtete Terrarien sind ein Blickfang in Ihrer Wohnung und geben dem

Hobby die richtige Würze. Und nur in artgerecht eingerichteten Terrarien fühlen sich Ihre Pfleglinge wirklich wohl, zeigen das gesamte Verhaltensspektrum und pflanzen sich auch fort. Der erfahrene Praktiker Thomas Wilms, Dracoredakteur, Biologe und Zoologischer Leiter des Reptilium in Landau, erläutert in diesem wegweisenden Standardwerk nicht nur biologische Hintergründe, sondern bietet vor allem detaillierte, leicht nachvollziehbare und ausführlich bebilderte Schritt-für-Schritt-Anleitungen für den Eigenbau sämtlicher Einrichtungsgegenstände.

Ihr Tierbuchladen im Internet: www.animalbook.de info@animalbook.de
Einfach bestellen: phone: + 49 (0) 6106-69 79 77 fax: + 49 (0) 6106-69 79 83

Neuimporte aus Venezuela

von Roman Neunkirchen

Eine Sendung hochinteressanter Fischarten und die Zwergwabenkröte trafen im März 2004 aus Venezuela bei Aquarium Glaser ein.



Lamontichthys llanos



Pipa parva



Poptella longipinnis



Pseudolithoxus tigris, "L257"



Triportheus sp. "Red Fin"



Corydoras septentrionalis



Corydoras sp. aff. *aeneus*

Schildkröten der Welt: Nordamerika

NEU!

Zu dem beliebten Band I "Schildkröten der Welt: Afrika, Europa und Westasien" ist jetzt der lang ersehnte Band II erschienen.

Die Schildkröten Nordamerikas gehören zu den farbenprächtigsten und beliebtesten Arten überhaupt.

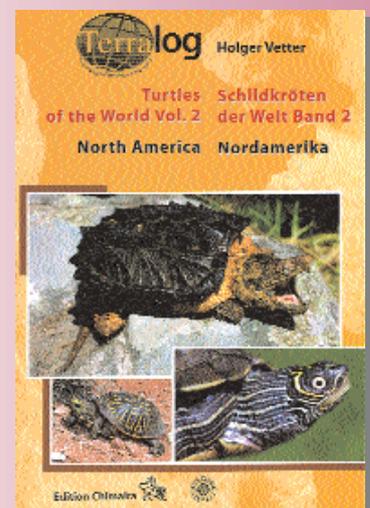
Über eine repräsentative Gesamtaufnahme jeder Art hinaus bietet dieser Band Fotos von Carapax- und Plastron-Charakteristika, Aufnahmen von Paarung, Eiablage, Schlupf und Jungtieren sowie eine Fülle unterschiedlicher Biotope. Erstmalig liefert TERRALOG auch farbige Verbreitungskarten zu allen behandelten Arten.

Die Fülle der rund 500 Farbfotos macht diesen zweiten Band zu dem fotografischen Referenzwerk für Wissenschaftler wie für Terrarianer und ist eine einzigartige Synopsis, die allen Schildkrötenfreunden die Vielfalt der nordamerikanischen Arten eindrucksvoll vor Augen führt.

Autor: Holger Vetter

137 Seiten, 500 Bilder, ISBN 3-930612-57-7, € 34,80

AQUALOG Verlag, Liebigstr. 1, D-63110 Rodgau, Fax +41 (0) 6106 644 692



PLANTS

Die Wasserfeder

von Izaak den Daas

Zu den schönsten Wasserpflanzen überhaupt gehört die Wasserfeder, auch Sumpfprimel genannt. Ihr wissenschaftlicher Name lautet *Hottonia palustris* und sie ist sowohl im Aquarium wie auch im Gartenteich ein echter Blickfang.

Verbreitet ist die Wasserfeder in Europa und Nordasien. Sie lebt vor allem in moorigen Gebieten mit weichem und saurem Wasser, also dort, wo auch Torfmoose (*Sphagnum*) gedeihen. Aufgrund ihrer Verbreitung schätzt die Wasserfeder Temperaturen über 25°C nicht sonderlich und braucht viel Licht sowie CO₂-Düngung, um bei hohen Temperaturen einigermaßen zufriedenstellend zu gedeihen. Im Zoofachhandel wird die Sumpffeder häufig irrtümlich als "*Hottonia inflata*" angeboten.

Verwendung im Gartenteich

Es gibt zwei Möglichkeiten, die *Hottonia* im Gartenteich zu kultivieren. Man kann sie zum einen im Uferbereich bei nur wenigen Zentimeter hohem Wasserstand wachsen lassen. Dort bildet sie dann nicht selten Überwassertriebe aus (=emerse Wuchsform). Sehr schön wird die Sumpffeder aber, wenn man sie in 40-60 cm tiefem Wasser ansiedelt. Im Winter bilden sich dann riesige Quirle mit gut 15 cm Durchmesser, die fantastisch aussehen, zumal im Winter ja die meisten anderen Pflanzen einziehen. Der größte Feind der Wasserfeder sind Algen, doch verträgt sie auch die Konkurrenz anderer, starkwüchsiger Pflanzen nicht gut. Man sollte sie nicht zu intensiver Sonnenbestrahlung aussetzen, denn das fördert das Algenwachstum zu sehr. Ein halbschattiger Standort ist für die *Hottonia* daher ideal. Warnen muss man des weiteren vor intensivem Fischbesatz. Viele Fische fressen die zarten Triebe an, andere wühlen beim Gründeln den Bodenschlamm auf, der sich dann auf die Blättchen setzt und die Pflanze absterben lässt. Ideal zum Fischbesatz sind Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*), Stichlinge (*Gasterosteus* und *Pungitius*) oder



Im Aquarium muss man der Sumpffeder einen freien Standort bieten. drawing: tropica/danmark



Die Blüte der *Hottonia* ist wunderschön und zeigt ihre enge Verwandtschaft zu den Primeln an.

photo: P.D. Sicka / Aquarienverein Hottonia, Darmstadt

Bitterlinge (*Rhodeus*). Achten Sie ferner darauf, dass sich nicht zu viele Schnecken und Köcherfliegenlarven in Ihrem Teich tummeln, denn diese können arge Pflanzenzerstörer sein.

Verwendung im Aquarium

Im Kaltwasseraquarium ist die *Hottonia* eine relativ anspruchslose, gut wüchsige Pflanze. Ideal ist es, wenn man ihre natürlichen Lebensbedingungen nachahmt und ihr weiches, torffiltriertes Wasser bietet. Ein leichter Gelbstich des Wassers schadet dabei nicht, doch darf man den regelmäßigen Teilwasserwechsel nicht vernachlässigen, damit das immer dunkler werdende Wasser nicht zuviel Licht schluckt, denn *Hottonia* ist

im Aquarium vergleichsweise lichthungrig. Wie bei allen feinfiedrigen Pflanzen wird übermäßige Filterung ebensoschlecht vertragen, wie das Belüften mit Ausströmersteinen, die einerseits das CO₂ austreiben und andererseits dafür sorgen, dass sich feinste Schwebeteilchen auf den Pflanzen absetzen. Dass ihnen das nicht gut tut, hatten wir ja schon.

Vermehrung

Obwohl die Sumpffeder im Gartenteich leicht und wunderschön blüht, erfolgt die Vermehrung drinnen wie draußen am besten durch Stecklinge, die nicht zu kurz sein dürfen. Eine Länge von ca. 10 cm hat sich bewährt.

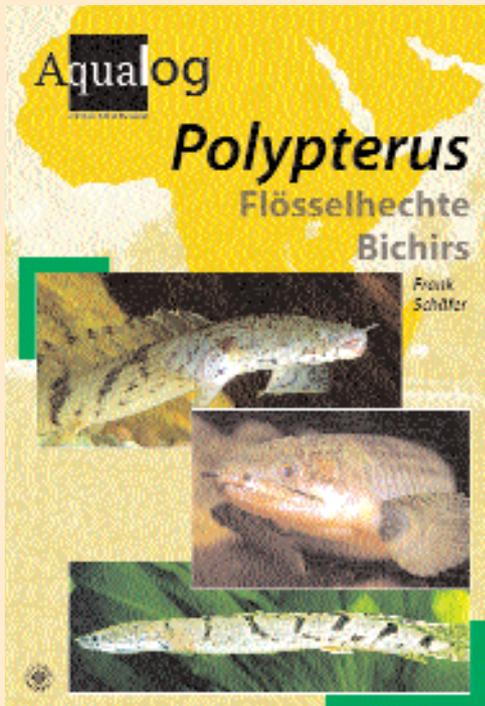
NEU

Jetzt im Handel!
now available

NEW

Polypterus

Flösselhechte Bichirs



ISBN 3-936027-39-0

Verlag A.C.S. GmbH,

Liebigstraße 1,
D-63110 Rogau/Germany

Fax + 49 (0) 6106 - 644692



Diese Fische haben die Dinosaurier überlebt. Es gab sie schon, als vor über 60 Millionen Jahren die Riesen-echsen die Erde erzittern liessen.

Sie atmen mit Lungen und ihre Jungfische haben äußere Kiemen, wie man sie sonst nur bei Molchen und Salamandern findet.

Es sind faszinierende Zeugen einer längst vergangenen Zeit und dennoch überlebensfähig, vital und der modernen Umwelt angepasst.

Flösselhechte haben seit jeher das Interesse der Naturforscher geweckt. Erstmals in der Literaturgeschichte werden in diesem Buch alle bekannten Arten im Bild vorgestellt.

Im Zuge der über 5 Jahre dauernden Recherche für diesen AQUALOG-Band wurden alle noch in den Museen der Welt befindlichen Typusexemplare der beschriebenen Arten nachuntersucht. Dabei konnte gezeigt werden, das auch noch unbeschriebene Arten dieser Fischgruppe existieren.

Um das erste jemals publizierte Lebendfoto einer der Arten anfertigen zu können, wurde eine aufwendige Fangexpedition ausgerüstet.

Lassen Sie sich gefangen nehmen von den über 180 fantastischen großformatigen Farbaufnahmen. Zusätzlich werden ausführliche Informationen zur Pflege und Zucht der Flösselhechte und Flösselaale im Aquarium geliefert.

These fish have survived the dinosaurs. When 60 million years ago these giant lizards roamed the world, the Polypterus commonly named Bichirs were also around.

They breathe through lungs and their young have external gills, as you will find only in newts and salamanders.

They are fascinating witnesses of past times and still very much alive, vital and adapted to modern live.

The Bichirs have always attracted the attention of biologists. Despite this fact, it is the first time in the history of literature that all known species are presented in one book.

In the framework of a five-year research for this Aqualog Reference book, all type of material has been studied, which showed that several species were still new to science.

To be able to picture one species for the first time, a collecting expedition was organized.

Allow yourself to be captivated by the more than 180 fantastic, large-format photos. In addition, extensive information is provided on the maintenance and breeding of bichirs and reedfishes in the aquarium.



Die Aqua-Fisch - Süddeutschlands größte Aquaristikmesse und noch mehr.....

von Kathi Greven, Zoo Zajac

Die Aqua-Fisch in Friedrichshafen ist Süddeutschlands größte Aquaristikmesse, aber nicht nur das! Sie ist mittlerweile die Nummer 2 der weltgrößten Aquaristikmessen und hat damit den Platz hinter der "Zierfische & Aquarium", der weltgrößten, jährlich in Duisburg stattfindenden Aquaristikmesse eingenommen.

In diesem Jahr wurde den Besuchern auf den über 6.300 qm des Aquaristik-Bereiches der Aqua-Fisch noch mehr geboten als im Vorjahr. Es haben sich ca. 10 % mehr Aussteller präsentiert und standen den Besuchern mit Rat und Tat zur Verfügung. An allen vier Messetagen hatten die Besucher die Möglichkeit, intensive Beratungs- und Informationsgespräche mit den Herstellern zu führen, wovon auch reger Gebrauch gemacht wurde. Die Aussteller hatten ein offenes Ohr für Lob, Kritik und Anregungen der Endverbraucher. Hier konnte jeder Aquarianer seine guten oder schlechten Erfahrungen mit dem einen oder anderen Produkt direkt an den Hersteller weitergeben. Zoo Zajac, der neue alleinige Veranstalter der Aqua-Fisch in Friedrichshafen, und die Aussteller waren mit dem Ergebnis der Aqua-Fisch sehr zufrieden.

Über 36.000 Besucher machten sich aus ganz Deutschland, der Schweiz und Österreich auf den Weg zur Aqua-Fisch nach Friedrichshafen. Laut Besucherumfrage waren die Besucher der Aqua-Fisch sehr zufrieden und würden im nächsten Jahr auf jeden Fall wieder kommen.

Im Rahmenprogramm wurde den Besuchern beispielsweise das bekannte Datz-Forum geboten. Hier wurde unter anderem über die wichtigsten Krankheiten der Aquarien- und Gartenteichfische (Sandra Lechleiter), L-Welse (Rainer Stawikowski) und Buntbarsche (Hans-Peter Ziemek) referiert. Die Vorträge waren stets gut besucht und die Referenten standen nach dem

eigentlichen Vortrag für Diskussionen zur Verfügung. Der Erfahrungsaustausch zwischen Referenten und Besuchern war teilweise so intensiv, dass er vor dem Vortragsraum weitergeführt werden musste, um dem nächsten Referenten den Raum freizugeben. Für die Besucher ist, wie auch die Umfrage bestätigte, gerade dieser Informationsaustausch und die Beratung durch Fachleute sehr wichtig und die Aqua-Fisch hat diesbezüglich ausgesprochen positive Resonanzen erhalten.

Neben Beratung und Informationen darf auch die Einkaufsmöglichkeit für die Besucher nicht vernachlässigt werden. An allen Messetagen konnten die Besucher bekannte oder neue Produkte nach Herzenslust einkaufen. Egal ob man auf Schnäppchensuche war oder einen Großeinkauf geplant hatte, jedem wurde das Richtige geboten, wie die vielen prall gefüllten Einkaufstüten bestätigten.

Aber es gab auch eine ganze Menge "nur" zum Anschauen. So konnten die Besucher beispielsweise in einem 3.500 Liter untergehenden Aquarium Bodenseefische von unten betrachten - ein absolutes Highlight, denn selbst wenn man direkt am Bodensee wohnt und schon oft die Fische darin beobachtet hat, hat man sie doch sicher noch nie von unten gesehen.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Aqua-Fisch unter der neuen Veranstaltungsleitung von Zoo Zajac in diesem Jahr ein noch größerer Erfolg als bereits in den vergangenen Jahren war. Außerdem ist die Mischung aus Handel, Herstellern, Vereinen, Informationen, Beratung und Verkauf wieder perfekt gelungen.

Die nächste Aqua-Fisch wird vom 03. - 06. März 2005 stattfinden. Jeder, der im nächsten Jahr wieder dabei sein möchte oder die Aqua-Fisch in diesem Jahr verpasst hat und sich nächstes Jahr nicht entgehen lassen möchte, sollte sich diesen Termin freihalten. Die Aqua-Fisch gehört sicher zu den Höhepunkten des Messejahres 2005. Wir freuen uns auf ein Wiedersehen in Friedrichshafen!



Das 3.500 Liter untergehende Aquarium in dem man Bodenseefische von unten betrachten konnte zog viele neugierige Blicke auf sich.

Goldene Fische = Goldfische?

von Frank Schäfer

In Mitteleuropa steht der Frühling vor der Tür und die Gartenteichsaison läuft an. Viele Teichbesitzer schauen sich nun nach Besatzfischen für ihr Basin um. Und die gibt es in großer Auswahl....

Der Klassiker: Goldfisch

Der Goldfisch ist eine Zuchtform der Goldkarausche (*Carassius auratus*), die ursprünglich aus Asien stammt. Er wird rund 40 cm lang, ist vollkommen winterhart, erträgt jedoch umgekehrt problemlos bis zu 30°C warmes Wasser. Der Nachteil dieses Fisches: Er wühlt viel im Boden und verursacht daher oft Wassertrübungen.

Der Algenkiller: Goldrotfeder

Es handelt sich hierbei um eine Zuchtform einer einheimischen Art, der Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*). Dieser Fisch ernährt sich fast ausschließlich von Algen und wühlt nicht. Sein Nachteil: Temperaturen über 24°C werden schlecht ertragen. Die Endgröße liegt bei rund 40 cm.

Der Zwerg: Goldelritze

Hierbei handelt es sich um die Zuchtform einer in Nordamerika weit verbreiteten Art, *Pimephales promelas*. Dieser Fisch wird nur etwa 10 cm lang, wühlt nicht und verträgt niedrige Temperaturen so gut wie hohe. Damit eignet sich die Goldelritze auch für

kleine Teiche. Ihr Nachteil: Die Art wird nicht alt, die Lebenserwartung beträgt meist nur 2 Jahre.

Die heimliche Schönheit: Goldschleie

Die Goldschleie ist eine Zuchtform der heimischen Schleie (*Tinca tinca*). Wie diese wird auch die Goldform rund 50 cm lang. Ihr Nachteil: Schleioen sind nachtaktiv und tagsüber kaum zu sehen. Schleien ernähren sich bevorzugt von Schnecken, man kann sie also gut zur Schneckenbekämpfung einsetzen. Temperaturen bis 28°C sind kein Problem für Schleien, doch sollten sie nicht dauerhaft so hoch sein.

Der Oberflächenfisch: Goldorfe

Goldorfen sind eine weitere Zuchtform einheimischer Fische, diesmal der Orfe, *Leuciscus idus*. Die Art wird mit 70 cm ziemlich groß und verträgt Temperaturen über 22°C dauerhaft nur schlecht, ist deshalb nur für große Teiche geeignet. Ihr Vorteil: Orfen sind Oberflächenfische und wühlen nicht, sind also ständig sichtbar.



Goldfisch



Goldrotfeder



Goldelritze

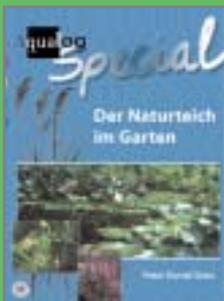


Goldschleie



Goldorfe

TIP



Der Naturteich
im Garten
von P.D. Sicka

Dieser Ratgeber
gibt praktische
anweisungen für
Bau, Besatz und
Pflege eines
naturnahen
Gartenteiches.

€ 14,90

Im guten Zoofachhandel oder bei
animalbook.de

phone: + 49 (0) 6106-69 79 77
fax: + 49 (0) 6106-69 79 83

Dornwelse, das Übliche? Diesmal nicht!

von Erwin Schraml

Was fällt dem Aquarianer ein, wenn er den Begriff „Dornwels“ hört? Wahrscheinlich so etwas wie Liniendornwels (*Platydoras costatus*), der zwar hübsch ist aber überwiegend versteckt lebt oder Knurrender Dornwels (*Amblydoras hancockii*), der zwar knurren kann, wenn man ihn aus dem Aquarium fängt – aber wann tut man das schon – ansonsten aber nicht besonders attraktiv gefärbt ist, und zu guter Letzt sieht man vor dem geistigen Auge das Bild eines relativ großen Welses, den man einmal im Schauaquarium eines Zoos gesehen hat und der einem durch die großen Dornen aufgefallen ist, die er am Schwanzstiel trägt.

Seinen Namen hat man schon vergessen (vermutlich *Oxydoras niger*, der Sägewels) und für das Heim-Aquarium ist ein so groß werdender Fisch (bis zu einem Meter) auch nicht geeignet. Damit haben die Dornwelse ihr „Fett weg“ und liegen abgestempelt in der Ecke der aquaristisch nicht sonderlich attraktiven Arten. Damit hat man den Dornwelsen bitter unrecht getan. Zwar sind ihre Arten wirklich nicht mit plakativen Farben gesegnet aber viele



Bild1+2: *Amblydoras hancockii*, der Knurrender Dornwels (oben) und ein Jungtier von *Oxydoras niger*, dem Sägewels (unten).

haben eine skurrile Gestalt, bleiben vergleichsweise klein, sind nicht wirklich räuberisch, leben nicht versteckt sondern zeigen sich auch am Tag vielleicht sogar als muntere Schwimmer und wären ein Blickfang für viele Gesellschafts-Aquarien mit nicht allzu kleinen Arten. Der „olle Sterba“, eines der besten Bücher, das über Fische im allgemeinen je geschrieben wurde und mit dem viele Aquarianer in den 70er Jahren groß geworden sind, beschreibt immerhin sechs Arten. Im Foto-Index des Aquarien-Atlas sind es bereits 26 Arten, wobei darin auch die Gattung *Liosomadoras* zu den Dornwelsen (Doradidae) „gelumpt“ wird, eigentlich aber zur Familie der Falschen Dornwelse (Auchenipteridae) gehört.



Bild 3: Der Liniendornwels (*Platydoras costatus*)

Tatsächlich sind Dornwelse eine Familie mit zur Zeit 74 beschriebenen Arten, die auf 30 Gattungen verteilt sind. Letztere Zahl zeigt besonders, wie unterschiedlich Dornwelse eigentlich sind. Kürzlich hat Aquarium Glaser eine Sendung mit Dornwelsen erhalten, die gleich aus vier verschiedenen Arten bestand. Da es bisher keine verlässliche aquaristische Literatur zur Identifizierung dieser Welse gibt, bat ich Mark Sabaj einen Blick auf die Fotos zu werfen. Er ist wissenschaftlich mit dieser Fischgruppe vertraut und es ist allein sein Verdienst, dass diese Identifizierungen nun vorhanden sind. Zugleich verweist er darauf, dass es allein anhand von Bildern nicht mit absoluter Sicherheit möglich ist Fische zu bestimmen. Eine der Arten kann nun als *Nemadoras humeralis* bezeichnet werden. KNER hatte die Fische bereits 1855 in der Gattung *Doras* beschrieben, sie waren vorübergehend auch schon in der Gattung *Opsodoras* untergebracht und *Oxydoras bachi* BOULENGER, 1898 gilt als Synonym zu



Bild 4: *Nemadoras humeralis*

ihnen. Die Fische sind im ganzen Amazonasbecken verbreitet und werden bis zum Ansatz der Schwanzflosse etwa 13 Zentimeter lang. Aufgrund des Vorkommens werden bei FishBase folgende Wasserparameter genannt: pH 5,8 bis 6,8 und dH 4,0 bis 10,0; Temperatur 23 – 28 °C. In der Regel kann man die Tiere auch in härterem Leitungswasser pflegen, das einen pHWert



W E L S K E L L E R

Aquaristik & Teich, Wasserpflanzen Import Agentur
Gartenstr. 2a; 31228 Peine-Vöhrum
Tel: 051/1-462/2; www.welskeller.de

Wir bieten Ihnen:

Ein großes Programm an Zierfische / viele Raritäten
darunter 100 Arten Harnischwelse, Rochen, Diskus, Cichliden uvm.

Aquarienbau & Teichbau
Standart & exklusive Anlagen

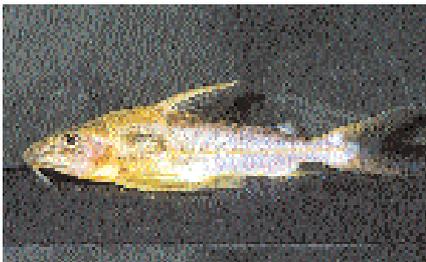
Wasserpflanzenimport
(top Qualität zu günstigen Preisen)

Produkte bekannter Hersteller
JBL, Dohse, Sicce, Cyprio, Giesemann, Juwel uvm.

Einen starken Service und eine kompetente Beratung sowie faire Preise.

Fortsetzung von Seite 21

besitzt, der etwas über dem Neutralwert liegt, ohne ihnen gesundheitliche Schäden zuzufügen. Allerdings sollten Zuchtversuche mit Wasser unternommen werden, das den natürlichen Gegebenheiten entspricht. Bei diesem Thema betreten wir allerdings Neuland, denn bisher wurden Dornwelse kaum in Gefangenschaft vermehrt, von *Nemadoras humeralis* ist kein entsprechender Erfolg bekannt. Aufgrund des kleinen Maules und der konisch zulaufenden Schnauze kann davon ausgegangen werden, dass diese Art in der Natur von kleinen Futtertieren, wie etwa Würmern oder Insektenlarven lebt, die es im Sand aufstöbert. Im Aquarium wird auch Kunst- und Frostfutter gefressen. Dies gilt auch für alle anderen, hier im weiteren Verlauf vorgestellten Arten. Eine weitere Art konnte als wahrscheinlich *Doras eigenmanni* bestimmt werden. BOULENGER beschrieb sie 1895 in der Gattung *Oxydoras*. Nach Mark SABAJ gehört sie in eine neue Gattung, die noch nicht beschrieben ist. Auch diese Art ist im gesamten Amazonasbecken aber auch im oberen Rio Paraguay verbreitet. Die Art war schon früher gelegentlich eingeführt worden, zumindest wird in der aquaristischen Literatur ein

Bild 5: *Doras eigenmanni*

ähnlich aussehender Wels unter diesem Namen abgebildet. Der deutsche Name Eigenmanns Zwergdornwels verweist bereits darauf, dass die Tiere nicht sonderlich groß werden. Tatsächlich sollen sie bereits mit knapp 10 Zentimeter Standardlänge ausgewachsen sein. Für die Haltung im Aquarium gelten die selben Voraussetzungen wie für die vorgenannte Art. Es gibt offenbar mehrere ähnlich aussehende Arten, die zum Erscheinungsbild des nächsten Welses passen. Da das abgebildete Tier kleine Schuppen auf dem Rücken zwischen der Dorsale und der Adipose besitzt, ist die

Gattung *Hemidoras* schon einmal als richtig anzunehmen (sonst würde es sich möglicherweise um einen *Opsodoras* handeln, eine Gattung deren gegenwärtiger taxonomischer Zustand rüde ausgedrückt als „Saustall“ bezeichnet werden kann.) Eine Artidentifizierung wäre dann anhand eines Fotos kaum möglich. Außerdem besitzt das Tier auch vorderhalb der Afterflosse, entlang der seitlichen Mittellinie, Knochenplatten, deshalb dürfte es sich um *Hemidoras stenopeltis*

Bild 6: *Hemidoras stenopeltis*

peltis handeln (ansonsten käme *H. morrisoni* in Frage, wie mir Mark SABAJ mitteilte).

Hemidoras stenopeltis ist ein bisher aquaristisch unerwählter Dornwels, der wissenschaftlich aber schon seit 1855 bekannt ist, als der Wiener Zoologe Rudolf KNER ihn in der Gattung *Doras* beschrieb. Auch diese Art ist im ganzen Amazonasbecken verbreitet.

Der relativ schlanke Wels erwies sich etwas heikler bei der Eingewöhnung als die anderen bisher vorgestellten Arten. Die Tiere waren anfällig gegenüber bakteriellen Infektionen. Vermutlich stammen sie aus Bereichen mit stärkerer Wasserströmung. Im Aquarium sind bei solchen Tieren häufigere Wasserwechsel durchzuführen und es ist auch grundsätzlich auf mehr Sauberkeit zu achten. Zuchtversuche sollten ähnlich wie bei langschnäuzigen Panzerwelsen mit zusätzlich angebrachten Strömungspumpen erfolgen. *H. stenopeltis* soll etwa 12,5 Zentimeter Standardlänge erreichen. Die letzte hier vorgestellte Art ließ sich anhand von Fotos nicht eindeutig bestimmen. Nach Mark Sabaj könnte es sich sowohl um *Trachydoras steindachneri* als auch um *T. nattereri* handeln. *T. steindachneri* wurde von PERUGIA 1897 in der Gattung *Oxydoras* beschrieben, *O. trachyparia* BOULENGER, 1898 und *Trachydoras atripes* EIGENMANN, 1925 gelten als Synonyme. Diese Art soll 8,6 Zentimeter Standardlänge erreichen. *Trachy-*

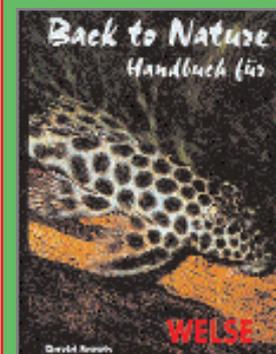
doras nattereri wurde von Steindachner (1881) beschrieben und war vorübergehend einmal zu *Oxydoras* gestellt gewesen. Von dieser Art sind auch schon Exemplare mit 10,3 Zentimeter Standardlänge bekannt geworden. Beide Arten sind im ganzen Amazonasbecken verbreitet und beide sind aquaristisch bisher unerwählt. Die Haltung im Aquarium ist genauso wie bei den anderen Arten und auch an das Futter werden keine besonderen Ansprüche

Bild 7: *Trachydoras steindachneri* oder *T. nattereri*

gestellt. Die großen Augen deuten auf eine tagaktive Lebensweise hin. Alle Dornwelse vergeifen sich, soweit bisher bekannt wurde, nicht an Pflanzen und wühlen auch nicht. Damit sollten diese Welse also durchaus einmal eine Chance als Aquarienfische bekommen. Ich denke, es würde sich noch viel über sie in Erfahrung bringen lassen, vielleicht auch die eine oder andere Besonderheit.

Literatur: Baensch, H.A. & Fischer, G.W. (1998): Aquarien Atlas Foto-Index 1-5. Mergus Verlag. Sterba, G. (1970): Süßwasserfische aus aller Welt. Verl. Neumann-Neudamm.

TIP



Back to Nature: Handbuch für Welse von David Sands

Dieses Handbuch gibt Ihnen einen Überblick über die im Handel er-

hältlichen Arten, und gibt Informationen zur Pflege im Aquarium.

€ 16,80

Im guten Zoofachhandel oder bei

animalbook.de

phone: + 49 (0) 6106-697977

fax: + 49 (0) 6106-697983

ZOOFACHHÄNDLER IN IHRER NÄHE

Aquatech
Hippgasse 34
A-1160 Wien

aqua natura
Röntgenweg 20
D-35638 Leun

Profi-Zoo Pika
Wetteraustraße 50
D-61169 Friedberg/Dorheim

Zoohandlung in Burg
An der Post 1
D-03095 Burg-Spreewald

Afrika Schuppen
Südstraße 22
D-38170 Dahlum

City Zoo
Darmstädter Straße 62
D-64572 Büttelborn

Tropenzentrum Biele
Beethovenstr. 6a
D-07548 Gera

Zoo-Treff Olvenstedt
Olvenstedter Scheid 34
D-39130 Magdeburg

APS-Center Höchst
Kasinostraße 26
D-65929 Frankfurt a.M.

Diskusshop & Zucht Andreas Kraus
OT Tschirma Nr. 5
D-07980 Berga (Thüringen)

Aquafarm Wisberg
Westfalenring 6
D-45739 Oer-Erkenschwick

Zierfischzucht & Handel Arbogast
Im Heimgarten 19B
D-78234 Engen-Anselmingen

Tanganjika Lakeside
Götelstraße 90
D-13595 Berlin

Fachhandel für ostafrikanische Cichliden
Königsberger Straße 8
D-48157 Münster

Teichbau Axel Dieterich
Joseph-Belli-Weg 13 u. 17
D-78467 Konstanz

Welskeller
Gartenstraße 2a
D-31228 Peine-Vöhrum

TK-Aquaristik
Eisenbahnstr. 64
D-49324 Melle

City Zoo Zoofachgeschäft
Kleinebergerstrasse 11
D-88046 Friedrichshafen

Marx Aquaristik GmbH
Feuerbacher Straße 12-22
D-35510 Butzbach-Münster

Tropic Aquaristik
Neue Nußbaumerstraße 35
D-51469 Bergisch Gladbach Paffrath

Schwaben Aquaristik
Rugetsweiler Str. 11
D-88326 Aulendorf

ESSAY

Alles eine Frage der Balance

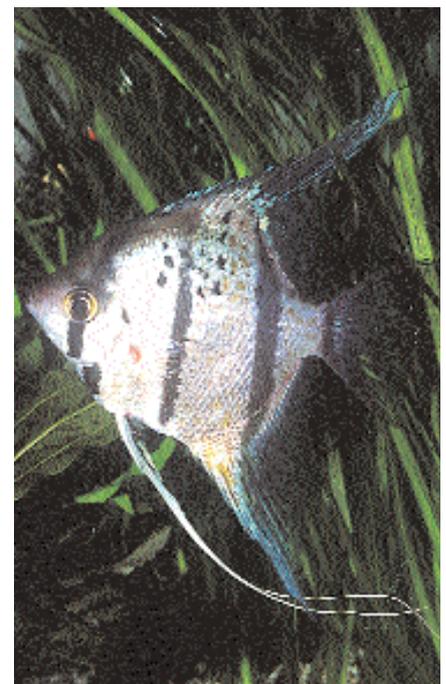
von Peter Hoffmann

Auch bei unseren Fischen sind Gehör und Gleichgewichtssinn untrennbar miteinander verbunden. „Versorgt“ werden beide von einem Nerv mit dem treffenden Namen *Statoacusticus*.

Untergebracht ist das "Kombi-Sinnesorgan" im hinteren Schädelbereich. Im inneren Ohr findet man das sogenannte Labyrinth (keinesfalls zu verwechseln mit dem Atem-Labyrinth der Labyrinthfische!) mit drei winzigen, senkrecht aufeinander stehenden Bodengängen. Deren Enden erweitern sich zu Bläschen, die eine raffinierte Konstruktion beinhalten: Winzige Kalksteinchen ruhen hier auf einem ganzen Polster aus Sinneshaaren, die auch die kleinste Bewegung und daraus resultierende Druckveränderungen wahrnehmen. Der Fisch weiß dadurch immer, wo sich die Wasseroberfläche bzw. der Boden befindet. Hinzu kommt allerdings eine "optische Komponente": Wo das Licht herkommt, dort

ist für den Fisch oben. Mit dieser normalerweise korrekten Schlußfolgerung kann man die Tiere in arge Bedrängnis bringen: Beleuchtet man ein Aquarium von der Seite, so existieren für die armen Insassen plötzlich zwei unterschiedliche "Oberflächen"! Da beide Meldungen – der durch die Schwerkraft verursachte Druck auf die Sinnespolster und der Lichtreiz – gleich stark gewertet werden, gehen die meisten Tiere einen Kompromiß ein... sie begeben sich in „Schieflage“; zwischen Licht und Boden! Fische, denen man operativ beidseitig das Labyrinth entfernte (über Sinn und Unsinn bzw. moralische-ethische Aspekte solcher Versuche läßt sich natürlich streiten!) werden sogar völlig vom Licht als Orientierungshilfe

abhängig: Für sie ist stets dort oben, woher das Licht kommt. Beleuchtet man ihr Becken von unten, drehen sie sich sogar auf den Rücken!



Für die beinahe dreieckigen Skalare ist ein gut entwickelter Gleichgewichtssinn naturgegeben besonders wichtig. photo: F.Schäfer

Ihr Aqualog-Nachschlagewerk Your Aqualog reference work

Vervollständigen Sie Ihr Nachschlagewerk durch weitere Bücher der Aqualog-Reihe:

Complete this reference work with further volumes of the Aqualog series:



ISBN 3-931702-13-8



ISBN 3-931702-04-9



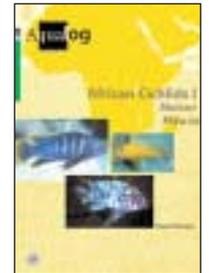
ISBN 3-931702-07-3



ISBN 3-931702-10-3



ISBN 3-931702-75-8



ISBN 3-931702-79-0



ISBN 3-931702-25-1



ISBN 3-931702-30-8



ISBN 3-931702-76-6



ISBN 3-931702-21-9



ISBN 3-931702-77-4



ISBN 3-936027-34-X

Mehr Informationen direkt bei
For more information please contact

Aqualog Verlag

Liebigstraße 1, D-63110 Rodgau/Germany

Fax: +49 (0) 61 06 - 64 46 92,

email: info@aqualog.de

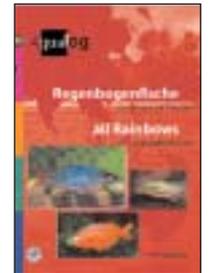
Internet: <http://www.aqualog.de>



ISBN 3-931702-78-2



ISBN 3-931702-93-6

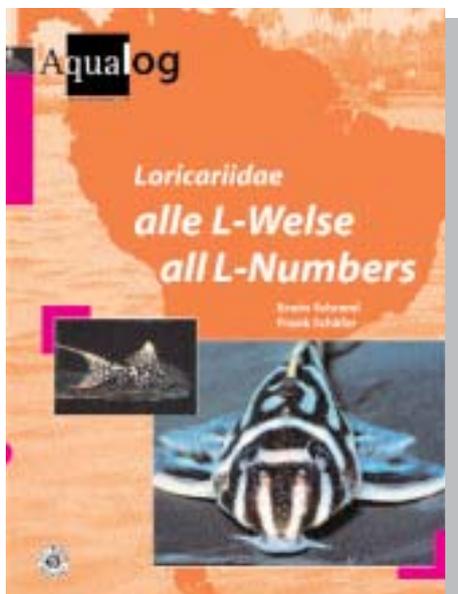


ISBN 3-931702-80-4

Alle Aqualog-Produkte erhalten Sie im Zoofachhandel und überall auf der ganzen Welt. Wir nennen Ihnen gerne Bezugsquellen.

You can obtain all Aqualog products everywhere in the world.

Contact us for addresses.



**AQUALOG Loricariidae
alle L-Wellen
all L-numbers**

Das weltweit anerkannte
einzigartige Standardwerk der
L-Wellen, unentbehrlich für
Fischfänger, Im- und Exporteure,
Züchter, Händler, Aquarianer

The unique standard work of L-Numbers recognised the
world over, indispensable for fish collectors, importers,
exporters, breeders, trade and aquarium hobbyists.

ISBN 3-936027-51-X



ISBN 3-936027-37-4
(deutsche Fassung)

ISBN 3-936027-38-2
(English edition)



ISBN 3-931702-61-8
(deutsche Fassung)

ISBN 3-931702-60-X
(English edition)

1.800 Bilder!
1.800 pictures!