



**BARTAGAMEN  
(TEIL 2)**

3



**NACHWUCHS  
IM AQUARIUM**

4



**DOKTORFISCHE**

6



**SCHWARZ-WEISS-  
MALEREIEN**

7

Schutzgebühr: DM 0.90, ÖS 7.-, sFr 0.90

## REPORTS

**D**iese ersten Fische, die ich sah, waren Echte oder Heckel-Diskus... und sie bewegten sich voller Anmut im vollen Schmuck ihrer prächtigen Farben.

Die Zeiten haben sich seit damals, als man nur unter einer Handvoll von Exemplaren auswählen konnte, sehr geändert. Heutzutage werden wir mit einer solchen Vielzahl von Varianten konfrontiert, daß sie uns schon beinahe zu den Ohren herauskommen. Es sind tatsächlich so viele verschiedene Varianten, daß viele schon längst den Überblick verloren haben. Vielleicht wäre es korrekter, zu sagen, daß viele von uns (ich schließe mich da ein) es unmöglich finden, mit der heutigen spektakulären und beinahe täglich wechselnden Angebotsfülle Schritt zu halten.

### „Designer Label“ Benennungen

Einer der führenden und sehr erfahrenen Diskusexperten, der Deutsche Eberhard SCHULZE, fragte mich einmal: „Sind wirklich derart viele Stämme lieferbar?“. Er kommentierte damit das Angebot einer Fischfarm, die er besucht hatte und die nicht weniger als 22 verschiedene Stämme Diskus im Angebot führte! Zwei solcher „Stämme“, die er für besonders erwähnenswert hielt, wurden als WB1 und WB12 bezeichnet. Es zeigte sich, daß WB1 ein türkischer Fisch war, bei dem etwa 40% flächig gefärbt waren und bei dem die meisten Exemplare rote Augen hatten. Bei WB12 hatten dagegen 80% der Tiere eine flächige Färbung und rote Augen. Manche unter uns haben keine

## Diskus: Eine Species oder zwei?

von John Dawes

Ich erinnere mich noch wie beeindruckt ich war, als ich die ersten lebenden Diskusfische sah. Ihre nahezu kreisrunde Gestalt, ihre aristokratische Schwimmweise, ihr ganzes Verhalten machte deutlich, warum sie unter den Liebhabern als die „Könige der Aquarienfische“ bezeichnet werden.

Zeit für solche „Designer Label“ Benennungen. Wir glauben, daß, je eher Ordnung in dieses Namenswirrwarr gebracht wird, desto besser ist es für das Hobby „Diskuszucht“ und für den Handel. Ich habe das Gefühl, daß viele Liebhaber und Händler dieser Ansicht zustimmen (oder zumindest hoffe ich das).

### Traditionelle Einteilung der Diskus

Am verbreitetsten ist die Ansicht, daß es zwei Arten von Diskusfischen gibt: *Symphysodon discus* und *Symphysodon aequifasciatus* (letzterer manchmal auch *aequifasciata* geschrieben). *Symphysodon discus* HECKEL, 1840, ist der Heckel-Diskus. Seine wichtigsten Kennzeichen sind die drei besonders deutlich ausgeprägten senkrechten Körperbinden. Eine davon geht durch das Auge, eine (die deutlichste) mitten durch den Körper und die dritte über den Schwanzstiel.

Eine Unterart, *S. d. willschwartzi* BURGESS, 1981, wird manchmal in der Literatur erwähnt. Diese Unterart von *S. discus* (der entsprechend dann *S. discus discus* genannt werden muß) besitzt 53–59 Schuppen entlang der Seitenlinie, wogegen die Nominatform hier nur 45–53 Schuppen aufweist.

*Symphysodon aequifasciatus* wird traditionell in drei Unterarten aufgeteilt: *S. ae. aequifasciatus* PELLEGRIN, 1903 – der Grüne Diskus, der, entgegen seinem Namen rote Punkte auf dem Körper aufweist; *S. ae. axelrodi* SCHULTZ, 1960 – der



Flächiger Türkisdiskus - eine der vielen Varianten, die derzeit populär sind.

photo: J. Dawes

Braune Diskus, bei dem die farbigen Zeichnungselemente sich auf den Kiemendeckel und den Kopfbereich beschränken; *S. ae. haraldi* SCHULTZ, 1960 – der Blaue Diskus, der dem Braunen Diskus sehr ähnlich ist, bei dem die farbige Körperzeichnung sich aber weiter in den Körper hinein ausdehnt. Es gibt natürlich noch eine Reihe weiterer Unterschiede zwischen den dreien, doch ist das im Zusammenhang mit dem, was ich hier diskutieren will, ohne Belang.

### Art oder Unterart

Der späte (und großartige) amerikanische Ichthyologe DONN ROSEN veröffentlichte 1979 eine Arbeit in Ausgabe 192

des Bulletin of the American Museum of Natural History, in der er schrieb (Seite 227): "If a 'subspecies' is, by definition, something less than a species, and yet a 'species' is the smallest cluster of individuals in nature that can be defined, then subspecies are, also by definition, unobservable and undefinable." (Wenn eine Unterart per Definition etwas Geringeres als eine Art ist, jedoch eine Art die kleinste definierbare Einheit von Individuen in der Natur ist, so sind Unterarten – immer streng nach Definition – nicht abgrenzbar und undefinierbar). Aus diesen Gründen lehnte er das Unter-

Fortsetzung Seite 2



Bei manchen Varianten, wie diesen im Fernen Osten erzüchteten spektakulären, braun gefleckten blaugefärbten Diskus, ist es sehr schwer, sie einzuordnen... photo: J. Dawes

## SPECIALS

## Schnecken im Becken - Lust oder Frust?

von Uwe Krüger

Mit Schnecken im Süßwasseraquarium ist es wie mit lauter Musik: Die einen finden's super und die anderen einfach nervig.



Diese bis Handtellergröße erreichende Schnecke wird meist als *Marisa rotula* bezeichnet. Im gelben Kreis: der "böse Feind", eine kleine Schlamm- oder Sumpfschnecke als blinder Passagier photo: F. Teigler / A.C.S.

**W**er unfreiwillig eine Schneckenplage im Aquarium hat und mit ansehen muß, wie diese das Becken

erobern, in Schläuche und Filter wandern und die teuren Wasserpflanzen anknabbern, möchte die kleinen

Plagegeister natürlich schnell wieder los werden.

Wer sich jedoch bewußt für diese Tiere entscheidet, wird neben ihrer Nützlichkeit auch ihr attraktives Äußeres und das vielseitige Verhalten schätzen lernen.

### Für die Aquaristik gilt, daß Schnecke nicht gleich Schnecke ist.

Die folgenden Arten sind weit verbreitet und interessante Aquarienbewohner: Die **Malaische Turmdeckelschnecke** (*Melanoides spec.*) sieht hübsch aus und durchwühlt den Bodengrund auf der Suche nach Nahrung. Idealerweise frißt sie nicht an lebenden Wasserpflanzen, sondern vor allem Futterreste. Da sie nachtaktiv ist, sieht man tagsüber wenig von ihr. **Posthornschnellen** können recht groß werden und besonders solche mit rotem Gehäuse sehen recht attraktiv aus. Sie sind gute Algen- und Futterresteverwerter. Etwas kleiner bleiben die **Tellerschnellen** (*Tropidiscus spec.*), die den Posthornschnellen sehr ähnlich sind. **Spitzschlamm- oder Sumpfschnellen** können durch Lebendfutterzugaben eingeschleppt werden und sind nicht unproblematisch, da sie gerne an Wasserpflanzen fressen.

Zu den imposantesten Süßwasserschnecken gehören die **Apfelschnecken** (*Ampullaria spec.*). Diese Arten benötigen sauberes Wasser und man sollte ab und zu mit ungespritzten Salatblättern zufüttern (mit Stein beschweren). Apfelschnecken atmen über ein langes Atemrohr, das sie über die Wasseroberfläche schieben. Räuberische große Fische sollten deshalb nicht mit im Becken sein, da dieser Schnorchel schon einmal mit einem leckeren Wurm verwechselt werden kann. Da eine tote *Ampullaria* das Wasser schnell verpestet, sollte man den Zustand seiner Schnecken immer gut kontrollieren und mit der Beckenpflege nicht schludern.

Alle Wasserschnecken reagieren sehr empfindlich auf zugegebene Medikamente. Bei der Therapie von kranken Fischen muß man also auch an diese Bewohner denken und die Schnecken vorher entnehmen.

### Für die Schneckengegner folgende Tips:

Bevor man mit der Schneckenbekämpfung beginnt, sollte man sich darüber klar werden, daß ein Massenaufreten fast nur bei Über-



Wunderschöne "Rennschnecke": Goldene Apfelschnecke, *Ampullaria sp.* photo: F. Teigler / A.C.S.

fütterung oder noch frischen, nicht eingefahrenen Aquarien auftritt. Oft gelangt Schneckenlaich mit neuen Wasserpflanzen ins Aquarium. Manchmal hilft das eintägige Baden der neuen Wasserpflanzen in einer Alaun- oder Kaliumpermanganatlösung (in der Apotheke zu bekommen).

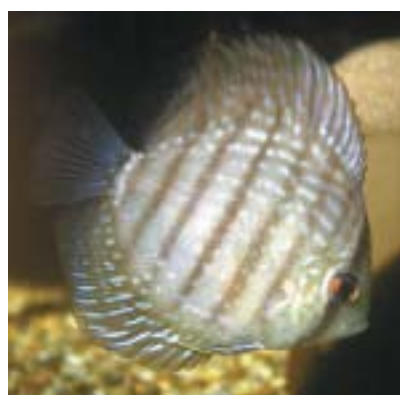
Auf chemische Schneckenmittel sollte man verzichten, da diese im besten Fall unwirksam und im schlechtesten auch für die Fische gefährlich werden können. Wer die Schnecken regelmäßig ab-sammelt, hat kaum Probleme mit ange-fressenen Pflanzen. Sind keine nacht-aktiven Fische im Becken, kann man nachts auch ein flaches Gefäß mit einigen harten Futtertabletten ins

Fortsetzung Seite 5



REPORTS

Diskus ... – Fortsetzung von Seite 1



Die einheitliche Ausprägung der Streifenzeichnung dieses jungen, im Aquarium gezüchteten Diskus, weist auf seine „Aequifasciatus“-Abstammung hin. photo: J. Dawes

artenkonzept per se ab. Es sprechen viele gute Gründe für Rosens Argumentation und viele folgen ihr. Dennoch wirft sie, bezogen auf Diskus, einige Probleme auf. Wenn also die kleinste identifizierbare/beschreibbare/definierbare natürliche Einheit von Individuen eine Art darstellt, bedeutete dies, daß es fünf Arten Symphysodon gibt (wobei wir natürlich die vielen künstlichen Varianten außer acht lassen müssen)? Bedeutet das außerdem, daß jede identifizierbare/beschreibbare/definierbare Population von Diskusbuntbarschen des Amazonasbeckens (und davon gibt es eine Menge) eine eigene Art darstellt? Wenn überhaupt, so meine ich, müßte die Argumentation in die andere Richtung gehen; die verschiedenen aequifasciatus-Unterarten müßten eingezogen und als Standortformen der einzigen Art *S. aequifasciatus* angesehen werden; entsprechendes müßte für die zwei *S. discus* Unterarten gelten. Das würde das Leben sicherlich leichter machen für all diejenigen, die glauben, daß viel zu oft

eher trivialen Unterschieden eine Bedeutung zugemessen wird, die ihnen nicht zusteht und dadurch kaum unterschiedene Varianten in den Artrang erhoben werden. Es ist dies der alte Streit, der die Ichthyologen (Fischkundler) in die zwei Lager der „Splitters“ (Aufteiler) und „Lumpers“ (Zusammenschmeißer) teilt. Müßte ich mich selbst einer der beiden Kategorien zuordnen, würde ich mich zu den Lumpers zählen.

**Gibt es bloß eine Art?**

Bis vor wenigen Jahren stand ich mich meiner (zugegebenermaßen unbewiesenen) Meinung, daß alle Diskusbuntbarsche nur einer Art, die dann entsprechend der Prioritätsregeln *S. discus* heißen müßte, gehörten, ziemlich alleine da. In der Zwischenzeit hat sich da allerdings einiges geändert. So schrieb zum Beispiel der anerkannte Diskuszüchter Eduard SCHMIDT-FOCKE in seinem ausgezeichneten Buch Schmidt-Focke's Discus Book (erschienen bei TFH) auf S. 95: „Die Experimente dreier Züchter zeigten unabhängig voneinander, daß die Kreuzung der Arten und Unterarten von Diskusfischen keinerlei Einfluß auf die Fruchtbarkeit hatte. Ebenso wenig waren Degenerationserscheinungen zu beobachten. Alle diese Experimente werfen die Frage auf, ob nicht alle Diskus-Varianten nicht doch nur Angehörige einer einzigen Art sind.“ Die drei Züchter waren die weltweit anerkannten Experten SCHMIDT-FOCKE selbst, Jack WATTLEY (USA) und LO WING YAT (Hongkong) – Männer also, deren Wort ernst zu nehmen ist. Gegenwärtig werden modernste Methoden angewandt, um Licht

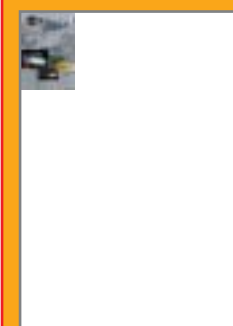
in das Dunkel zu bringen, so zum Beispiel Untersuchungen der Erbsubstanz DNA. Studien in dieser Richtung werden derzeit durchgeführt, sowohl am Amazonas, der Heimat der Diskus, als auch an der Universität von Singapur. Noch können keine sicheren Aussagen gemacht werden, doch als Ergebnis dessen, was bisher an die Öffentlichkeit gelangte, hat sich bei einigen die Meinung verfestigt, daß es nur eine einzige Diskus-Art mit möglicherweise zwei Unterarten gibt. Was auch immer bei den weiteren Nachforschungen ans Tageslicht kommen wird: Exemplare der Form „discus“ sind von ihren Vettern, den „aequifasciatus“ immer relativ leicht durch die ausgeprägte, mittlere Binde zu unterscheiden, die von der Rückenflosse bis zur Afterflosse reicht. „Aequifasciatus“-Typen haben immer mehrere Binden, von denen keine so deutlich ausgeprägt ist, wie beim Heckel-Diskus. Jedoch gelten diese Unterschiede nur für die reinblütigen, wilden Fische. Zu diesen müssen wir selbstverständlich noch die Myriaden kommerziell gezüchteter Fische hinzuzählen, die über viele Jahre hinweg entwickelt wurden, sowie die, die in einer unendlich erscheinenden Welle der Kreativität, speziell im Fernen Osten, weiter gezüchtet werden.

**BUCHTIP**

Wir empfehlen für alle, die es ganz genau wissen wollen, den Aqualog South American Cichlids IV, in dem alle Diskus, sortiert nach einem internationalen Bewertungssystem, vorgestellt werden.



NEW BOOKS



**Fische des Jahres Die Highlights**

von Ulrich Glaser, sen.

Neuentdeckungen, Wiederentdeckungen, Erstimporte und Neuzüchtungen: Das sind die Fische, die in diesem Ratgeber vorgestellt werden. Er gibt Hinweise auf die Herkunft der Pfleglinge und wie sie im Aquarium unterzubringen, zu pflegen und zu füttern sind. Darüber hinaus befaßt sich der einleitende Teil mit der Situation in den Herkunftsländern der Fische, über Zuchtbetriebe und die Transportwege, die unsere Pfleglinge bis ins heimische Aquarium führen. Zusätzlich ist dem Ratgeber ein farbiges Faltposter beigelegt, auf dem die 64 spektakulärsten Arten auf einen Blick zu bewundern sind. 48 Seiten, Hardcover, DM 24.80 ISBN:

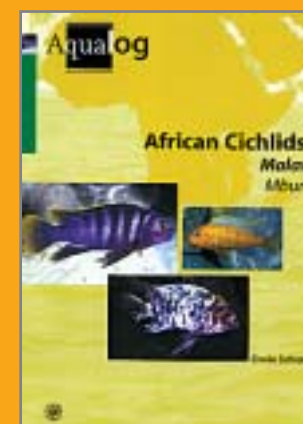


An experienced professional, Gerald Bassleer, presents the principal information about diseases in marine aquarium fish. Presented in a clear, easy-to-understand manner.

Contents include:

- Causes and prevention of diseases in fish;
- Recognizing the symptoms of disease;
- Drugs and combinations of treatments.

96 pages, hardback.



**African Cichlids I Malawi/Mbuna**

von Erwin Schraml

Die Korallenfische des Süßwassers: So wurden die felsbewohnenden Buntbarsche des Malawisees schon treffend bezeichnet. Kräftige Farben, wie sie sonst nur von Meeresfischen bekannt sind und eine territoriale, an Felsriffe gebundene Lebensweise, macht diesen Vergleich einleuchtend. Dieser erste Band über Cichliden aus dem Malawisee enthält die als Mbuna bezeichneten Arten der Gattungen *Cyathochromis*, *Cynotilapia*, *Genyochromis*, *Labidochromis*, *Labeotropheus*, *Maylandia*, *Melanochromis*, *Microchromis*, *Petrotilapia*, *Pseudotropheus* und *Tropheops*.

In dem umfangreichen Bildteil, der dem Leser einen direkten Vergleich aller ähnlicher Arten ermöglicht, wird auf über 1400 Farbfotos die ganze Vielfalt der Felsencichliden des Malawisees dokumentiert.

240 Seiten, Hardcover, DM 168.- ISBN: 3-931702-79-0

Bezugsadressen für alle hier vorgestellten Titel vermittelt der Verlag:

Verlag A.C.S., Liebigstr. 1, 63110 Rodgau FAX: 06106 644692

Zajac-Werbung,  
discus championat  
film 216 x 155 mm

QUICKIES

**Wußten Sie schon?.... Zum Thema Schnecken**

- daß es auf der Erde mehr als 80000 verschiedene Schneckenarten gibt?
- daß die hübschen tropischen Kegelschnecken (*Conus spec.*) ein hochwirksames Gift produzieren, welches auch für Menschen tödlich sein kann?
- daß die Schnecken zoologisch als Gastropoden bezeichnet werden was Magenfüßer heißt, weil sich die Innereien auf der Rückenseite des Kriechfußes befinden?
- daß dieses Gift mit der zu einer Kanüle umgewandelten Radula injiziert wird, die diese Räuber unter den Schnecken normalerweise zur Jagd auf Fische oder andere Tiere verwenden?
- daß die Schnecken eine Raspelzunge (*Radula*) haben mit der sie Algen und Pflanzenteile abkratzen?
- daß die bekannte Weinbergsschnecke über 18 Jahre alt werden kann?
- daß viele Schneckenarten Zwitter sind, also sowohl männliche wie weibliche Geschlechtsorgane besitzen?
- daß alle gehäusebauenden Schnecken nur in einer kalkhaltigen Umwelt leben können. Daß deshalb in Mooren oder auch im Rio Negro keine Schnecken vorkommen?
- daß die im Aquarium beliebten Apfelschnecken ihren Laich außerhalb des Wassers ablegen?
- daß die Eier der afrikanische Riesenschnecke *Achatina* so groß wie Vogeleier sind?
- daß die größte Schnecke überhaupt aus der Gattung *Semifusus* stammt und ihr Gehäuse bis zu 60 cm lang wird?
- daß die im Aquarium beliebten Apfelschnecken ihren Laich außerhalb des Wassers ablegen?
- daß die Eier der afrikanische Riesenschnecke *Achatina* so groß wie Vogeleier sind?
- daß Schnecken unter ihrem Kriechfuß besondere Schleimdrüsen haben, so daß sie selbst auf den Schneiden von Rasiermessern ohne Schaden kriechen können?
- daß die Gehäuse der indopazifischen Kaorischnecken früher als Zahlungsmittel verwendet wurden?
- daß der Schleim der Purpurschnecke (*Purpura lapillus*) Ausgangsmaterial des Purpurfarbstoffes war, der für die Färbung von Königsgewändern verwendet wurde?
- daß die Schlammschnecke über Lungen atmet und deshalb unter Wasser ertrinkt, wenn man ihr den Zugang zur Oberfläche versperrt?



## TERRARISTIC

## Bartagamen (Teil 2)

von Lee Kelly

Die ordnungsgemäße Unterbringung ist ein wichtiger Faktor für die erfolgreiche Pflege der Bartagamen. Ein 50 – 60 Liter fassendes Terrarium ist für die Pflege von zwei bis drei jungen Bartagamen zunächst ausreichend.

Werden junge Bartagamen zu eng beieinander gehalten, so führt das oft zu abgebissenen Zehen- oder Schwanzspitzen und bei unterdrückten Tieren zu Apathie und Appetitlosigkeit. Obwohl erwachsene Bartagamen diese Verhaltensweisen nicht zeigen, sind sie nichts desto trotz territorial. Pro Behälter darf immer nur ein erwachsenes Männchen gehalten werden. Für ein Pärchen erwachsener Bartagamen reicht ein Terrarium von etwa 200 Litern Inhalt aus, obwohl man stets bemüht sein sollte, seinen Pfleglingen so viel Raum wie möglich zu gewähren. Obwohl verschie-

den zur optischen Revierunterteilung genutzt werden können. Diese Dekorationsgegenstände werden von den Echsen auch als Versteckmöglichkeiten genutzt. Man muß darauf achten, daß sie nicht unterwühlt werden können! Außerdem muß jegliche Dekoration in ausreichender Entfernung von Heizquellen untergebracht werden, damit es nicht zu einem Hitzestau kommt.

## Temperaturansprüche

Bartagamen brauchen eine relativ hohe Körpertemperatur, damit die Verdauung einwandfrei funktioniert und sie ihre

einzigste Heizquelle dienen. Nachts sollte die Temperatur im Terrarium normalerweise auf etwa 20°C absinken. Neben den bereits erwähnten alternativen Heizsystemen kann auch eine Rotlichtlampe oder eine Infrarotlampe dazu benutzt werden, im Bedarfsfall dafür zu sorgen, daß es nachts nicht zu kühl wird.

## Stoffwechsel

Bartagamen sind etwas anfällig für rachitische Erkrankungen. Lähmungen der Hinterbeine, Kaubeschwerden, und auseinanderklaffende Lippenränder sind Symptome dafür. Die Ursache für diese Erkrankung liegt in einem Mangel an Vitamin D3, das benötigt wird, um Calcium in die Knochen einzubauen. Bei Reptilien wandert das sogenannte Provitamin D in die Haut und wird dort unter dem Einfluß von UVB-Strahlung in das so wichtige Vitamin D3 umgewandelt. Leider ist es oft nicht möglich, Terrarientiere dem natürlichen, ungefilterten Sonnenlicht auszusetzen. In der Praxis hat es sich als sehr wertvoll erwiesen, die Tiere für 10 – 12 Stunden täglich mit einer Lampe zu bestrahlen, die einen dem natürlichen Spektrum entsprechenden UVB-Anteil hat, um rachitischen Erkrankungen vorzubeugen.

Bartagamen wachsen sehr schnell und brauchen eine nährstoffreiche Nahrung, die auch pflanzliche Bestandteile enthalten sollte. Wichtig ist auch, daß die Größe des Futters der Größe der Tiere gut angepaßt ist. Jungtiere sollten mehrmals täglich 2 – 3 Wochen alte Heimchen, kleine Mehlkäferlarven oder

kleine Wachsmaden erhalten. Es ist wichtig, daß alle Futterinsekten klein sind, da erwachsene Insekten schwerer zu verdauen sind, was zu zentralnervösen Störungen oder gar zum Tod der Junggechsen führen kann. Die ersten Futtertiere des Tages sollten unbedingt mit einem Vitamin/Mineralgemisch bestäubt werden, um der oben bereits diskutierten Störung der Knochenbildung vorzubeugen. Mit dem Heranwachsen kann die Größe der Futtertiere angepaßt und die Häufigkeit der Futtergaben reduziert werden. Sind sie ausgewachsen, kann die Diät der Bartagamen um Zophobas, erwachsene Grillen und Heimchen, grobes Wiesenplankton (nur von ungespritzten Wiesen!), Wanderheuschrecken und nackte Babymäuse ergänzt werden. Die Agamen sind Allesfresser und benötigen pflanzliche Kostbestandteile nicht nur für einen ausgewogenen Nährstoffhaushalt, sondern sie entnehmen der pflanzlichen Nahrung auch ein großen Teil des benötigten Wassers. Bedenken sie immer, daß Pflanzenkost nicht gleich Pflanzenkost ist – Eisbergsalat und Kopfsalat sind zum Beispiel ziemlich wertloses Grünzeug. Hervorragend geeignet sind hingegen Grüne Bohnen, Karotten (auch das Laub), Brunnenkresse, Löwenzahn, Bohnenlaub und -sprossen, um nur einige zu nennen. Heutzutage sollte es kein Problem mehr sein, ungespritztes und nicht in Gewächshäusern erzeugtes Grünfutter in den entsprechenden Feinkostabteilungen zu erhalten. Jungtiere müssen das Grünfutter fein gehackt

erhalten. Mit ausgewachsenen Bartagamen gib es keinerlei Probleme mehr, sie fressen schlichtweg alles. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß Grünfutter den Tieren aller Alterstadien täglich zur Verfügung stehen muß.

## Trinkwasser

Wie schon erwähnt, entnehmen die Echsen das meiste des benötigten Wassers ihrer Nahrung. Dennoch sollte man zusätzlich Wasser anbieten, um einer Austrocknung sicher vorzubeugen. Jungtiere sollten täglich mit handwarmem Wasser besprüht werden. Sie lecken dann die Tropfen von ihrem Körper auf. Erwachsenen Tieren sollte viermal pro Woche eine flache Schale mit Trinkwasser angeboten werden. Man kann zwar auch ständig eine Wasserschale ins Terrarium stellen, doch pflegen die Agamen dann oft hindurchzurennen, hineinzukoteten und überhaupt eine Riesensauerei zu veranstalten. Wenn Sie ihre Bartagame gut pflegen, ihr speziell im Jugendstadium die notwendige Aufmerksamkeit zukommen lassen, dann sind sie nach knapp einem Jahr ausgewachsen. Die Zeit und die Arbeit, die für eine solche Echse aufgewendet werden muß, wird dem Pfleger mehr als vergolten durch das Verhalten eines der ausdrucksstärksten und interessantesten Vertreter des Echsesgeschlechtes, den man zuhause halten kann.

Wir danken der Firma City-Zoo, Darmstadt, für ihre Unterstützung bei der Erstellung der Fotografien!



Bartagamen sind untereinander sehr verträglich. Die dunkle Kehle des Tieres, das in die Kamera schaut, ist charakteristisch für die Männchen

photo: F. Schäfer/A.C.S.



*Pogonia vitticeps*, die meistgehandelte und meistgezüchtete Bartagamenart, ist ansprechend gezeichnet.

photo: F. Schäfer/A.C.S.

dene Substrate für den Bodengrund möglich sind, scheint reiner Sand den Bedürfnissen sowohl der Agamen wie auch der Pfleger am meisten entgegenzukommen. Die Echsen können im Sand nach Herzenslust wühlen, graben und sich verstecken. Der Pfleger kann das Terrarium bei Verwendung von Sand als Bodengrund problemlos sauberhalten. Welchen Bodengrund auch immer man wählt, er sollte frei sein von Bestandteilen, die, wenn sie von den Bartagamen mit der Nahrung versehentlich verschluckt werden, zu Verstopfung und ernsthaften Erkrankungen führen können.

Die Agamen sind semiarboricol, d.h., sie sind in der Natur oft an Baumstämmen, auf Ästen oder Zaunpfosten zu finden. Im Terrarium sollten verschiedene Äste, Steine etc. zur Einrichtung gehören, die bei der Gruppenhaltung auch gleichzei-

volle Aktivität entfalten. Die anzustrebende Temperatur beträgt 26 – 29°C im Terrarium und 31 – 35°C unter der lokalen Heizquelle. Optimal ist es, wenn im Terrarium ein Temperaturgefälle den Agamen ermöglicht, den Ort mit der ihnen jeweils zusagenden Temperatur selbst aufzusuchen und so ihre Körpertemperatur einzuregulieren. Wird als Heizquelle eine Spot-Lampe oder dergleichen benutzt, so ist es unbedingt nötig, mit einem Thermometer den wärmsten Punkt unter der Lampe zu ermitteln. Liegt die Temperatur hier zu hoch, so muß man die Heizquelle höher hängen. Zubehör, wie „Heizsteine“, Heizmatten und dergleichen können als nächtliche Zusatzheizung in sehr kalten Räumen (unter 18°C), im Krankheitsfall oder als Notheizsystem vorgesehen werden. Sie sollten jedoch niemals die Strahlungsheizung ersetzen oder gar als

# HOT BLOODED

Heat your "Cold Blooded" Reptiles up with the BEST QUALITY Reptile Heaters made! They'll go "Hot Blooded!"

- Use just once and you won't use any other under tank Reptile Heater
- FULL self adhesive vinyl pad allows better heat transfer through glass.
- Can be used on glass or acrylic. Inside or outside the terrarium.
- Costs only pennies a day

• The perfect 24 hour heat source for all types of lizards, turtles and snakes.

- Can be used in terrariums with high humidity or open wire cages (i.e. Iguanariums) as well.
- LASTS UP TO 5 YEARS! That's 15

• The best SECONDARY heat source made. Use in every lizard or snake terrarium as a "Safety Stone" thus providing LOCALIZED HEAT and preventing food from rotting in your animals intestinal tract.

Zoo Med Europa  
Marga Klompéweg 2  
5032 MP Tilburg  
The Netherlands

<http://www.zoomed.c>

amtra Aquaristik GmbH  
Liebigstraße 1 • D-63110  
Rodgau  
Telefon: 06106-690150



## FISHDOCTOR

Vor allem bei guter Pflege stellt sich im Gesellschaftsaquarium gelegentlich Nachwuchs ein. Das ist immer höchst erfreulich, denn es ist der deutlichste Beweis dafür, daß sich Ihre Fische wohlfühlen. Erfahrungsgemäß sind jedoch die Jungfische gerade in den ersten Lebenswochen im Gesellschaftsaquarium sehr gefährdet. Vor allem andere Beckeninsassen, zuweilen aber auch die eigenen Artgenossen oder gar die Eltern betrachten die Fischbrut als willkommene Abwechslung auf dem Speiseplan. Deshalb ist es wichtig die freischwimmende Fischbrut sofort aus dem Aquarium zu entfernen und in einem separaten kleinen Aufzuchtbecken anzufüttern. Je nach Anzahl der Fische kann ein 10 Liter-Becken dabei vollkommen ausreichen, vorausgesetzt es werden tägliche Teilwasserwechsel (1/4 - 1/2) durchgeführt.

Das A und O für eine gesunde Jungfischaufzucht ist die Wahl des richtigen Futtermittels, denn die Fischbrut stellt ganz spezielle Anforderungen an eine ausgeglichene und reichhaltige Ernährung:

- Das Futter muß von den Jungfischen gerne gefressen werden.
- Die Futterpartikel müssen entsprechend der anatomischen Erfordernisse sehr klein sein.
- Die Futterstoffe müssen lebensnotwendige Verdauungsenzyme enthalten, die im Jungfischdarm noch nicht ausreichend produziert werden.

## Nachwuchs im Aquarium - was ist zu tun?

Die wichtigsten Fragen zu diesem stets aktuellen Thema beantwortet heute Dr. med. vet. Markus Biffar, Fachtierarzt für Fische.



Damit aus häßlichen grauen Entlein stolze Schwäne werden, benötigen Jungfische (hier der Buntbarsch *Caquetaia spectabilis*) eine besonders aufmerksame Fütterung. photos: U. Werner, F. Teigler

- Das Futter muß über einen erhöhten Eiweißanteil verfügen, um genügend Reserven für gesundes und zügiges Wachstum sicherzustellen.
- Das Futter muß über eine deutlich erhöhte Nährstoffdichte verfügen um auch bei kleinster Brut mit entsprechend geringer Futteraufnahme eine komplette Bedarfsdeckung zu erreichen.

Die optimale Kombination all dieser Anforderungen war die wissenschaftliche Grundlage bei der Entwicklung von amtra sano junior. Zusätzlich zu der

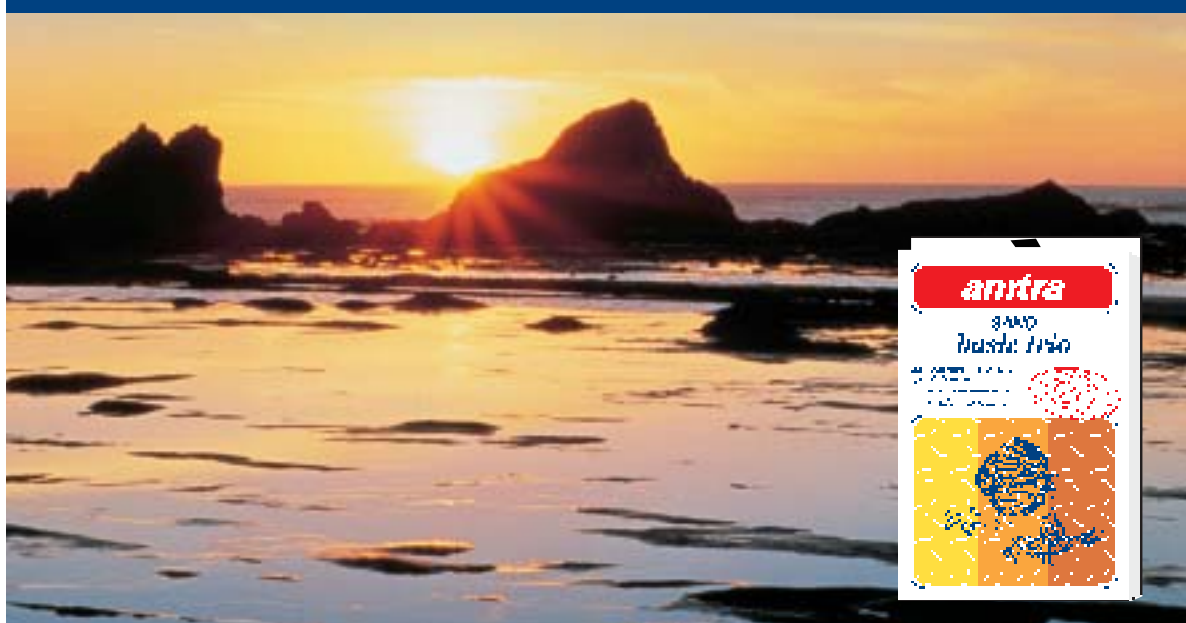
ernährungswissenschaftlich berechneten, ausgewogenen Kombination kleinster Futterorganismen enthält es wachstumsstimulierendes L- Carnitin, eine vitaminähnliche Substanz mit ganz speziellen, anhand des verbesserten Wachstums meßbaren, Effekten auf den Eiweißstoffwechsel.

Übrigens sind fast alle Fische, die Sie im Zoofachhandel erwerben junge Fische, die noch im Wachstum stehen. Deshalb ist amtra sano junior auch für diese Fische eine hervorragende Bereicherung des Futterplanes.

**amtra**

# SANO

Die neue Futter-Generation.



Jetzt gibt es das gesunde, artgerechte Ernährungskonzept für Aquarienfische: **amtra SANO**. Diese neue Generation von Fischfutter besteht aus über 30 ausgewählten Rohstoffen –



mit Nährtieren, die Ihren Aquarienfischen schmecken. **amtra SANO** wird im schonenden CRYOVAC-Verfahren schockgefrostet. So bleiben alle Nährstoffe optimal erhalten.

Für ein langes, gesundes Fischleben. **amtra SANO** finden Sie ab sofort in der praktischen Blisterverpackung im Gefrierschrank bei Ihrem Zoofachhändler.

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

## Diskusfische - Schwimmende Juwelle

von Horst W. Köhler

Hier einklinken:  
beiliegenden sw-film  
52 x 52 mm  
"Diskusfische"

- Geleitwort von Jack Wattle
- Fachbuch und zugleich Bildband
- 112 Seiten mit 125 großformatigen Farbfotos von Diskusfischen aus aller Welt
- doppelseitige Karte Amazoniens mit markierten Diskus-Fundgebieten
- sieben ausführliche Textkapitel

attraktives Bildbandformat 29 x 29 cm,  
50-g-Kunstdruckpapier,  
Umschlag 3,2 mm, solide Verarbeitung.  
ISBN 3-00-002644-4

Preis DM 53.-- plus Verpackung/Porto 7.-- (Ausland: 12.--)

zu bestellen über:

Verlag DISKUS BRIEF, Postfach 101926, 86009 Augsburg, Fax 0821/781149  
oder über den Buchhandel

Wiederverkäufer: bitte fordern Sie unsere Preisliste an.

### TOP TEN

## Top-Ten: Schweiz

Unsere Top Ten kommt diesmal aus der Schweiz und wurde uns freundlicherweise von der Firma Aquarium Obfelden in Affoltern

Zur Zeit besonders begehrt sind Fische aus Südamerika und alle nützlichen Helfer bei der Algenbekämpfung. Ganz vorne in der Gunst der Schweizer Aquarianer stehen der Rote Neon (1) und der Neon Tetra (2). Für die erfolgreiche Haltung sollte man sehr hartes Leitungswasser vorher entkalken. Auf dem dritten Platz finden wir die indische Rüsselbarbe *Crossocheilus latius*, die ein ausgezeichneter Algenvertilger ist. In einem großen Becken und im Schwarm gehalten bieten die Tiere darüberhinaus einen sehr attraktiven Anblick. Ebenfalls gut gegen Algen einzusetzen sind die kleinen Ohrgitterharnischwelse *Otocinclus affinis* oder *Otocinclus arnoldi* (4). Die winzigen Fischchen gehören zu den Loricariiden, die ja auch sehr große Vertreter haben und in Südamerika beheimatet sind.

Auf Platz 5 der beliebtesten Fische wählten die Schweizer einen altbekannten Klassiker: Den gutmütigen Schmetterlingsbuntbarsch, der es mit seinem vielseitigen Verhalten und den knalligen Farben mit jedem Korallenfisch aufnehmen kann. Im Moment gibt es sehr schöne blaue und goldene Farbzuchten im Handel. Auf den beiden folgenden Plätzen stehen der Goldfisch (6) und der Guppy (7), die aufgrund ihrer Schönheit und dem robusten Wesen in keiner Top Ten fehlen. Auf Platz 8 finden wir den Blauen Antennenwels, bei dem die Geschlechter leicht unterschieden werden können. Die Männchen haben geweihartige Fortsätze auf der Stirn, und wer ein Paar hat wird mit etwas Glück nicht lange auf Nachwuchs warten müssen. Die Freunde der ostafrikanischen Buntbarsche wählten *Copadichromis* sp. "Borleyi" auf den 9. Platz. Dieser tiefblau und orange gefärbte Cichlide lebt ausschließlich im Malawi-See und erstaunt durch ein außergewöhnliches Brutverhalten. Die Weibchen nehmen die Eier in ihr Maul und schützen so die Jungen vor Feinden. Eine weitere Besonderheit wählten die Schweizer Eidgenossen auf den 10. Platz. Die japanische Süßwasser-

garnele *Caridina japonica* ist unter dem Namen Amano-Garnele bekannt und zupft mit ihren Scheren unermüdlich den Algenaufwuchs von Pflanzen herunter. Die Weibchen werden bis zu 5 cm groß während die Männchen etwas kleiner bleiben. Sie sind friedlich und leicht zu halten, wenn sie immer etwas zu knabbern haben, und das Wasser gut mit Sauerstoff versorgt ist.



Wissenschaftlich noch nicht bestimmt ist der Buntbarsch auf Platz 9. Er ist daher unter den unterschiedlichsten Namen im Handel. Hier die drei häufigsten: *Haplochromis borleyi* "Red Fin", *Copadichromis borleyi* "Kadango", *Copadichromis* sp. "Borleyi Kadango" oder eine Kombination aus den dreien. Egal wie er heißt, es ist ein wunderschöner Fisch, bei dem die Weibchen orangefarbene Flossen haben. photo: Ch. Wyrich

### TOP TEN

1. *Paracheirodon axelrodi*
2. *Paracheirodon innesi*
3. *Crossocheilus latius*
4. *Otocinclus* spp.
5. *Microgeophagus ramirezi*
6. *Carassius auratus*
7. *Poecilia reticulata*
8. *Ancistrus dolichopterus*
9. *Copadichromis* sp.
10. *Caridina japonica*



## FLORA

# Einrichtung eines schönen Pflanzenaquariums

von Tropica Aquarium Plants A/S

Aquariumpflanzen machen das Aquarium schön. Hier bekommen Sie Tips wie man leicht ein schönes Aquarium einrichtet.

Tropica empfiehlt wärmstens offene Pflanzenaquarien, denn dadurch erhält das Aquarium viel mehr Dimensionen. Die viele schöne Schwimmpflanzen kommen erst in einem offenen Aquarium richtig zur Geltung. Außerdem können die



Pflanzen über den Wasserspiegel hinauswachsen und duftende Blüten bilden. Schließlich kann man das Unterwasserleben von oben betrachten. Ganz gleich, ob man mit einem

offenen oder einem abgedeckten Aquarium beginnt, man erhält das beste Ergebnis, wenn man beim Anlegen der Bepflanzung einige ganz einfache Regeln befolgt. Für eine

Tiefenwirkung sollte der Bodengrund schräg zur Rückscheibe des Aquariums ansteigen. Arrangieren Sie zunächst einige Pflanzen in der Mitte des Aquariums, wodurch ein ausgeglichener Eindruck entsteht. Unsere Pflanzen auf Steinen oder Wurzeln eignen sich hierfür besonders gut, da man sie problemlos versetzen und somit einfach die

harmonischste Wirkung ausprobieren kann (1). Der Aquaristenbesitzer kann seiner Phantasie freien Lauf lassen und sein Aquarium neugestalten so oft er Lust hat. Alle Tropica-Pflanzen sind mit einem kleinen Schild versehen, auf dem steht, wie groß die Pflanze wird. Setzen Sie die am höchsten werdenden Pflanzen hinter die Pflanzengruppe auf Steinen oder Wurzeln und niedrige Pflanzensorten vor diese Gruppe. Zuletzt kann man eine sogenannte Solitärpflanze an eine Stelle pflanzen, wo sie sich in all ihrer Pracht ausbreiten und zeigen kann.

Die Bepflanzung darf durchaus "Löcher" haben, da diese die Tiefenwirkung verstärken. Die dekorativste Wirkung ergibt sich durch Pflanzen in verschiedenen Farbtönen und Blattformen. Doch man sollte nicht zu viele verschiedene Pflanzenarten wählen. Viele Pflanzen sehen in Gruppen am schönsten aus und gedeihen so am besten.



messe - anzeige  
"Mein Tier", Oldenburg

## SPECIALS

Snails in the aquarium ...

from page 1



Die Blaue Apfelschnecke ist eine aparte Erscheinung

photo: F. Teigler / A.C.S.

Wasser geben. Die sich dort nach einigen Stunden massenhaft eingefundenen Schnecken können dann leicht mit der Schale herausgenommen werden.

### Schneckenfressende Fische

Sehr wirksam gegen Schnecken sind die meisten Süßwasser-Kugelfische wie *Tetraodon steindachneri*, *T. fluviatilis* und der kleinbleibende Assel-Kugelfisch *Chelichthys asellus*. Da Kugelfische vor allem Schnecken fressen, werden sie nach getaner Arbeit im Becken verhungern. Spätestens dann muß mit anderem Lebendfutter zugefüttert werden oder man bringt sie in einem Zweitbecken unter und setzt sie nur bei Bedarf in das Hauptbecken. Leider sind

alle Kugelfische recht empfindlich und sollten deshalb nur von erfahrenen Aquarianern gepflegt werden.

Leichter und vielseitiger zu ernähren sind Schmerlen auf deren Speiseplan ebenfalls Schnecken stehen. Hervorragend geeignet ist die wunderschöne Netzschmerle *Botia lohachata*, die Schachbrettschmerle *B. sidhimunki* und die Aalstrichschmerle *B. morleti*. Den größten Hunger auf Schnecken entwickeln die Schmerlen nach einer mehrtägigen Fastenkur.

Sehr effektive Schneckenfresser sind auch die *Leporinus*-Salmmler, insbesondere der Streifen-Leporinus *Leporinus striatus* und der gebänderte *Leporinus fasciatus*.

## EVERGREENS

## "Dumerilii"-Saison

(ugd) Zu den leider nur selten im Aquarium anzutreffenden Skalaren gehört die Wildart, die meist als *Pterophyllum dumerilii* bezeichnet wird. Sie ist derzeit aus Brasilien in guter Qualität lieferbar.



A specimen of the sheephead angel with spots on the dorsal region photo: F. Teigler / A.C.S.

Der Hauptgrund für die Seltenheit des Fisches in der Aquaristik ist freilich der, daß die Art in den letzten Jahren fast nicht erhältlich war. Die wenigen Nachzuchten, die angeboten wurden, reichten bei weitem nicht aus, die Nachfrage zu befriedigen. Obwohl die Art, die durch ihre ovale Körperform, die ungewöhnliche Streifenzeichnung und den (allerdings stimmungsabhängig nicht immer sichtbaren) kreisrunden Fleck in der Rückenflosse gut zu erkennen ist, schon lange bekannt ist, kann dennoch derzeit kein wissenschaftlicher Name für sie angegeben werden. Die Bezeichnung *Pterophyllum dumerilii* trifft jedenfalls nach Angaben des Spezialisten für südamerikanische Buntbarsche, Sven O. KULLANDER auf diese Art nicht zu, sondern ist eine Doppelbenennung (Synonym) von *Pt. scalare*. Deswegen

wurde, um weitere Verwirrung auszuschließen, in dem Buch "South American Cichlids IV" die Bezeichnung "Schafskopf-Skalar" für diesen Fisch eingeführt. Die schönen Fische, die, wenn sie sich wohlfühlen, eine braun-rote Schwanzflosse bekommen, bleiben mit etwa 15 cm Totallänge (inklusive Schwanzflosse) relativ klein – jedenfalls für Skalar-Verhältnisse. Sie fressen, selbst als Frischimporte, willig Frost- und Flockenfutter. Wie bei allen Wildskalaren, die in den letzten Jahren importiert wurden, kann man auch bei dieser Art feststellen, daß es Individuen gibt, deren Körper mehr oder weniger stark mit braun-roten Punkten überzogen ist. Leider wissen wir bisher noch nicht, ob sich dieses Merkmal vererbt oder ob es sich dabei um ein auf Wildfänge beschränktes Phänomen handelt.



POND

MARINES

# Der Teich im Herbst Pflegetips vom Fachmann

von Peter Schäffer

Damit die Teichbewohner und Pflanzen gesund und munter durch den Winter kommen, brauchen Sie jetzt im Herbst vorbereitende Pflege.

Im September beginnt das Laub in großen Mengen in den Teich zu fallen und führt zu starker organischer Belastung des Wassers. Am besten spannt man über den Teich ein großes Laubschutznetz. Eine weitere Möglichkeit, um Laub von der Teichoberfläche zu entfernen, bietet ein Oberflächenabsauger. Man schließt ihn einfach an die Teichpumpe an. Beide Möglichkeiten verhindern, daß Laub in größeren Mengen auf den Grund sinkt. Am Grund wird das Laub durch Bakterien abgebaut. Dafür werden große Mengen Sauerstoff

benötigt. Ist der Sauerstoff am Boden verbraucht, entsteht Fäulnis und damit fischgiftiger Schwefelwasserstoff, was verhindert werden muß. Auch sollte man jetzt an einem schönen Herbsttag mit dem Zurückschneiden von langstieligen Pflanzen, wie z.B. Rohrkolben beginnen. Abgestorbene Seerosen müssen ebenfalls entfernt bzw. abgeschnitten werden. Hier ist jedoch darauf zu achten, daß man Rohrkolben und andere Pflanzen mit röhrenartigem Stiel ca. 5 cm über der Wasseroberfläche abschneidet, weil

diese Pflanzenteile wie ein Schornstein wirken, durch den Sauerstoff in den Teich gelangt. Das ist dann besonders wichtig, wenn der Teich von einer Eisdecke überzogen ist. Ebenso ist es ratsam, den Teich im Herbst noch einmal zu säubern und dabei einen Teilwasserwechsel (ca. 1/3 des Teichwassers) durchzuführen. Hierbei sollte man den am Teichgrund befindlichen Mulm niemals vollständig entfernen, da gerade bei sehr tiefen Temperaturen viele Fische darin Schutz suchen.

Im Herbst kann es enorme Temperaturschwankungen geben. Differenzen von 25°C vom Tage zur Nacht sind keine Seltenheit. Kalte und sommerlich warme Tage wechseln sich ab. Aufgrund der Wärmeträgheit kühlt sich das Wasser aber nur verhältnismäßig langsam ab und die Fische sind daher noch bis weit in den Herbst hinein sehr aktiv. Solange das Wasser noch relativ warm ist, sollte man die Fische gut und reichlich füttern, denn sie brauchen jetzt im Herbst besonders gehaltvolles Futter als Vorbereitung für den bevorstehenden kalten Winter. Denn dann stellen sie die Nahrungsaufnahme vollständig ein und zehren von den im Herbst angelegten Reserven.

Weitere Infos, wie Sie Ihren Teich und dessen Bewohner sicher und problemlos über den langen Winter bringen, bieten wir Ihnen in der nächsten Aqualog news, ab Oktober bei Ihrem Fachhändler!

Ein Oberflächenabsauger mit integriertem Auffangbeutel für in das Wasser gefallene Laub ist ein nützliches und viel Arbeit ersparendes Hilfsmittel für Gartenteichbesitzer.



Groß Reinemachen... ..biologisch!

Fische fühlen sich in ihrem Aquarium immer dann so richtig wohl, wenn sie Bedingungen vorfinden, wie in der freien Natur. Deshalb braucht gesundes, artgerechtes Aquariumwasser die natureigenen Mikroorganismen, die die biologische Selbstreinigung übernehmen. Mit amtra clean werden diese Mikroorganismen regelmäßig ergänzt und das biologische Gleichgewicht im sensiblen Lebensraum Aquarium dauerhaft stabilisiert.

Jetzt mit Yucca-Palmen-Extrakt für noch besseren Schadstoff-Abbau!

Neueste Forschungsergebnisse belegen, daß spezielle Extrakte der Yucca studigera giftiges Ammoniak binden und unschädlich machen. Deshalb ist im neuen amtra clean jetzt aufbereiteter Yucca-Palmen-Extrakt erhalten. Gefährliches Nitrit wird jetzt noch schneller beseitigt, der Nitratgehalt meßbar gesenkt, Mulm und Schlack noch effektiver abgebaut. Zum Wohle Ihrer Fische.

amtra clean verlängert die Standzeiten des Filters und erspart Ihnen bis zu 50 % Wasserwechsel!

amtra clean ist ein Produkt der amtra GmbH  
Ludwigstraße 17-63110  
Rodgau / Germany  
Tel: 0 61 06 / 69 01 50 • Fax: 0 61 06 / 69 01 58

# Da kommt jeder ins Schwärmen....

(fs) Die meisten Doktorfische sind Einzelgänger und reagieren mehr oder weniger aggressiv auf Artgenossen. Eine ganz große Ausnahme ist in dieser Hinsicht der Palettendoktor, *Paracanthus hepatus* - und eine bildhübsche dazu.

Der Palettendoktor ist über große Teile des Indopazifischen Ozeans verbreitet. Jungtiere leben in Gruppen, die meist einen Korallenbusch der Gattung *Acropora* besetzen.

vergleichsweise selten, denn ein anständiger Pfleger bietet den Fischen selbstverständlich einen Steinaufbau, in den sie sich bei Beunruhigungen zurückziehen können.

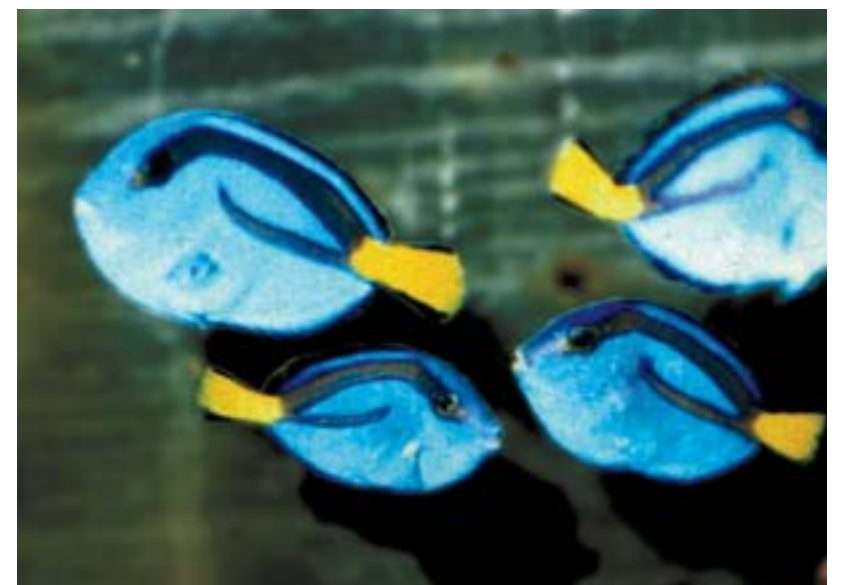
**Beliebte Algenfresser**

Doktorfische sind im Riffaquarium unter anderem deshalb so beliebt, weil sie zu den Vegetariern unter den Korallenfischen zählen. Zwar darf man sich von ihnen keine Wunder erwarten, doch bei gesundem Wasser halten sie den Algenwuchs durch ihr unauffälliges Herumzupfen im Rahmen.

**Eingewöhnung**

Der Palettendoktor gilt als relativ empfindlich bei der Eingewöhnung. Gute Wasserverhältnisse, nicht zu stark nesselnde Wirbellose und eine gute Fütterung während der Eingewöhnung sind unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Hälterung. Da Jungtiere relativ problemlos Flockenfutter aufnehmen, ist die Verfütterung eines guten Markenflockenfutters,

Dabei werden die Niederen Tiere völlig in Ruhe gelassen.



Jungtiere des Palettendoktors (diese Tiere stammen von den Philippinen) sind hochrückiger und leuchtender Blau gefärbt, als ihre erwachsenen Artgenossen. Bei der Gruppenhaltung ist es wichtig, immer alle Tiere auf einmal einzusetzen.

**Fische mit Skalpell**

Doktorfische heißen so, weil sie auf dem Schwanzstiel zwei skalpellartige Waffen tragen, die sie auch sehr effektiv einsetzen können. Untereinander scheint diese Waffe beim Palettendoktor aber tabu zu sein. Ein von mir z.Zt. gepflegter kleiner Trupp (5 Tiere) macht Rangeleien mit Drohgebärden und eventuell einmal Maulaufsperrn untereinander aus.

neben Frostfüttergaben, angezeigt. Wichtig ist nur, daß das Futter sehr fein ist. Am liebsten picken die Fische feine Futterpartikel aus dem freien Wasser, solange es noch in der Schwebelage ist. Ist das Futter aber erst einmal abgesunken, sieht der Doktorschwarm aus, wie eine Herde Kühe auf der Weide. Hochkonzentriert nach unten blickend suchen sie dann den Bodengrund nach Fressbarem ab.

**Gemeinsamkeit macht stark**

Algen sind in einem Riff Mangelware. Die Doktorfisch-untypische Schwarmbildung kann man auch bei sonst hochaggressiven Arten beobachten, wenn sie dadurch den Besitzer eines Algengartens (z.B. einem Riffbarsch) den einen oder anderen „Apfel“ stehlen können. Der Palettendoktor hat dieses Prinzip nur zur Vollkommenheit entwickelt.

**Autsch!**

Man soll Tiere nicht vermenschlichen, doch das Verhalten eines meiner Doktoren reizte mich sehr zum Lachen. Er hatte einen leichten Defekt an der (bei diesen Fischen fast ausschließlich zum Schwimmen benutzen) Brustflosse und kam damit zum Putzerfisch. Wahrscheinlich bildete ich mir das nur ein, aber irgendwie kam er mir vor, als wüßte er, was ihn erwartete.

**Gefürchtet wird sich liegend**

Palettendoktoren, zumal wenn sie zu mehreren gehalten werden, bieten eine Vielzahl von Beobachtungsmöglichkeiten. So gehört es zum Beispiel zu ihren Eigenheiten, sich flach auf die Seite zu legen, wenn Gefahr droht (z.B. wenn der böse Aquarianer mit dem Netz kommt). Das sieht man jedoch

Er nahm also seine "ich-will-geputzt-werden" Stellung ein und legte sich leicht auf die Seite. Der Putzer tat seinen Job und pickte ein Stück der beschädigten Flosse ab. Wie vom Teufel besessen schoß der arme Doktor daraufhin durch das Aquarium. Hätte er reden können, ich bin sicher, er hätte unaufhörlich "Autsch!" gerufen.



RARITIES

# Schwarz-weiß-Malereien

von Frank Schäfer

Die Fische, die wir Ihnen hier erstmals vorstellen wollen, haben zwei Dinge gemeinsam: Sie fallen aus dem üblichen Rahmen und sie sind schwarz-weiß gefärbt.



## Der Towoeti-Halbschnäbler

Man sagt mir ja gelegentlich eine gewisse Schwerblütigkeit, gelegentlich sogar Abgebrühtheit nach. Doch als Roman Neunkirchen Mitte Juli bei mir im Büro anrief und fragte, ob ich schon mal schwarze Halbschnäbler gesehen hätte, schaffte ich es so schnell in die Fischhalle von Aquarium Glaser, daß Roman noch verblüfft auf sein Handy schaute und nach dem Defekt suchte, als ich ankam.

Ein Blick in das Becken des gemischten Importes von Halbschnäblern der Gattung *Nomorhamphus* und ich war bar jeden Zweifels: Hier schwammen Tiere der bis dato noch nie lebend eingeführten Art *N. towoetii*! Einige

Männchen konnten sofort ausgemacht werden, doch waren auch Weibchen vertreten? Die Weibchen dieser Arten sehen sich alle so ähnlich... Doch es war noch ein zweites Becken vorhanden und da verriet sich ein Tier dadurch, daß es die sonst nur von den Männchen gezeigte Färbung angenommen hatte. Später konnte ich dann feststellen, daß die Weibchen dieser Art leicht an der konkaven, also nach innen eingebuchteten Afterflosse mit einem durchgängigen schwarzen Saum von allen anderen *Nomorhamphus*-Weibchen zu unterscheiden sind.

Im Aquarium nahmen die Fische sofort willig Flocken- und Frostfutter an, so daß die Eingewöhnung ohne Schwierig-

keiten verlief. Untereinander sind die Tiere friedlich. Allerdings dürfen sie, da sie sehr streßempfindlich sind, nur mit ruhigen, vollkommen friedlichen Fischarten vergesellschaftet werden. Bei mir haben sich kleine Salmir und Welse als Gesellschafter bewährt. Vor allem morgens tragen die Männchen untereinander harmlose Scheingefechte aus. Dabei färben sie sich tiefschwarz, doch sind immer senkrechte, helle Binden erkennbar. Im Bereich der Rückenflosse fällt bei mehreren Männchen ein kupfer- oder bronzefarbener Fleck am Rücken auf.

Bleibt zu hoffen, daß die Nachzucht dieser, bislang nur aus dem Towoeti-See auf Sulawesi (Celebes) bekannten Fische bald gelingt, damit der Bestand der interessanten Art in unseren Aquarien gesichert ist.

photos: F. Schäfer / A.C.S.



## Der Gescheckte Froschwels

Die Froschwelse der Gattung *Clarias* sind nichts für ein "normales" Gesellschaftsaquarium. Dafür werden sie zu groß (ca. 30 cm) und sind zu gefräßig. Ein Jungtier von *Clarias batrachus*, das einmal als 2 cm langer Beifang zu mir kam, wuchs in einem 40 cm-Aquarium mit *Aphyosemion*, in dem ich ausschließlich lebende *Artemia*-Nauplien fütterte, in nur 6 Wochen auf über 8 cm Länge heran! Der Gescheckte Froschwels ist eine Zuchtform. So ein Wels ist eher wie ein Haustier zu behandeln, denn wie ein Aquarienfisch. Im Arten-

aquarium werden sie sehr zahm und erfreuen den Pfleger durch ihre relativ hohe Intelligenz und ihr drolliges Verhalten. Bei dieser Zuchtform sieht übrigens jedes Tier anders aus.

Die Fische sind sehr anspruchslos, was das Futter (nur viel muß es sein) und die Wasserqualität angeht. Sie verfügen über eine Hilfsatmung, mit der sie atmosphärische Luft veratmen können. Wenn ihr Wohngewässer austrocknet, können diese Fische daher sogar über Land wandern!

(photo: F. Teigler / A.C.S.)



## Der Blinde Stachelaal

Blinde Fische erwartet man, so rein gefühlsmäßig, eigentlich aus Höhlengewässern. Bei der Mehrzahl der Arten dürfte das auch zutreffen, doch der Blinde Stachelaal, *Caecomastacembelus*

*brichardi*, macht da eine Ausnahme. Der Fisch stammt aus der Volksrepublik Kongo (dem früheren Zaire) und lebt dort in dem Gebiet des Stanley Pool. Bekannte, in großen Stückzahlen aus diesen Gebiet importierte Aquarienfische sind z.B. der Leopardbuschfisch

(*Ctenopoma acutirostre*), der Fiederbartwels *Synodontis brichardi* oder der Stromschnellencichlide *Teleogramma brichardi*. In der Arbeit, in der der Blinde Stachelaal erstmals wissenschaftlich beschrieben wird, befindet sich auch eine Biotopaufnahme. Dort erkennt man große, teilweise aus dem Wasser ragende Felsen, in deren Spalten sich die Blinden Stachelaale wohl bevorzugt aufhalten.

Die Art wird etwa 15 cm lang (das größte, der Originalbeschreibung zugrunde liegende Exemplar war 11 cm lang). Die Tiere, deren Färbung von schneeweiß bis schmutzig-grau variiert, fressen bevorzugt Wurm- und Frostfutter. Wichtig ist, daß das Futter stark duftet.

(photos: E. Schraml / A.C.S.)

**Aqualog** reference fish of the world

# Die Ratgeber-Serie

## The Advisory Series

*Special*

Neue Serie  
Tips und Pflegeanleitung  
vom Fachmann

Ratgeber  
inklusive Poster 85 x 60 cm  
nur DM 24,80

ISBN 3-931702-40-5

ISBN 3-931702-68-5

ISBN 3-931702-38-3

ISBN 3-931702-48-0

ISBN 3-931702-33-2

### Demnächst

coming soon: **Majestätische Diskus**  
**Garnelen & Krebse**  
**Goldfische & Schleierschwänze**

### Besuchen Sie uns auf folgenden Messen:

2. Internationales Diskus Championat '98, Rhein-Ruhr-Halle, Duisburg: 02.-04.10.1998  
Mein Tier, Weser-Ems-Halle, Oldenburg: 17.-18.10.1998  
Animal '98, Messegelände, Stuttgart: 27.-29.11.1998

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,  
Liebigstraße 1, D- 63110 Rodgau, Fax: +49(0)6106 - 644692



EVERGREENS & NEW ONES

# Zwergkärpflinge

von Dietrich Rössel

Schon seit Jahrzehnten in der Aquaristik bekannt ist der Zwergkärpfling, *Heterandria formosa*. Lange Zeit wurde diese Art als das kleinste Wirbeltier überhaupt angesehen.

Inzwischen sind zwar einige noch kleinere Fischarten entdeckt worden, aber der Zwergkärpfling ist immer noch eine der kleinsten Arten. Obwohl die Art nicht sehr farbenprächtig ist, ist sie mit



Pärchen des Zwergkärpflings, *Heterandria formosa* (Weibchen oben).  
Foto: D. Rössel

ihre dunkelbraunen Zeichnung auf beigem Untergrund recht attraktiv. Die Weibchen können bis zu 3,5 cm groß werden, die Männchen erreichen nur eine Größe von maximal 2 cm. Die Zwergkärpflinge können schon problemlos in Aquarien von etwa 20l Inhalt gehalten werden. Lebendfutter (Artemien, Essigälchen) oder gutes Gefrierfutter ist für die Fischchen unbedingt notwendig; allein mit Trockenfutter ernährt, gehen sie meist nach einiger Zeit ein. Ansonsten sind sie recht anspruchslos, auch bezüglich der Temperatur, die mit 20°C ohne weiteres ausreicht. Die Zucht der Zwergkärpflinge ist recht einfach; sie bekommen über einen längeren Zeitraum fast täglich ein oder wenige Junge. Wenn die Oberfläche des Aquariums dicht mit Schwimmpflanzen bewachsen ist, überleben bei guter Fütterung immer einige Jungtiere. Um größere Mengen aufzuziehen, sollten sie aber ab und zu herausgefangen werden, denn die Zwergkärpflinge fressen



Female (above) and two males of *Neoheterandria elegans*.  
photo: D. Rössel

durchaus ihren eigenen Naschwuchs. Seit einigen Jahren ist eine Art bekannt, die dem Zwergkärpfling in Größe und Form sehr ähnlich ist. Es handelt sich um *Neoheterandria elegans*, der manchmal mit dem deutschen Namen "Elegantkärpfling" angeboten wird. Die Fische haben einen schwarzen Fleck in der Körpermitte, der von orangefarbenen und bräunlichen Streifen umgeben ist, und sie sind damit wesentlich farbenprächtiger als die – auch schon recht hübschen – Zwergkärpflinge. Sie lassen sich ebenfalls schon in relativ kleinen Becken leicht halten und züchten. Wichtig bei dieser Art ist es nach meinen Erfahrungen, daß sie nicht unter 23°C gehalten wird. Vor allem die Weibchen werden sonst oft dick, ihre Schuppen sträuben

sich, und sie gehen nach kurzer Zeit ein. Bei Temperaturen ab 23°C ist ihre Haltung aber problemlos.

Beide Arten sind bei normalen Wasserwerten gut zu halten. *Neoheterandria elegans* verträgt sogar problemlos sehr weiches Wasser.

Es sollten aber nicht beide Arten im selben Becken gehalten werden, da aufgrund der großen Ähnlichkeit nicht auszuschließen ist, daß sie sich kreuzen (ich habe es allerdings nie versucht). Wer Platz für ein kleines Becken hat und darin hübsche, relativ leicht zu vermehrende Fische halten möchte, hat mit den Zwergkärpflingen sicherlich viel Freude.

## STICKUPS

**Teleocichla KULLANDER, 1988**  
von Frank Warzel

Die im nordöstlichen Teil Südamerikas beheimateten *Teleocichla*-Arten sind eine hochspezialisierte Gruppe von Cichliden, deren Entdeckung wir belgischen Wissenschaftlern verdanken. Bereits in den 60er Jahren trugen Jean Pierre Gosse und König Leopold II in mehreren

Expeditionen eine der umfangreichsten europäischen Museumssammlungen zusammen. Darunter befanden sich auch drei Arten, die sich keiner der damals bekannten Cichliden zuordnen ließen. Es waren die ersten Vertreter einer neuen Gattung, die von Sven O. KULLANDER knapp 25 Jahre nach ihrer Entdeckung eigens für diese, mit den Hechtbuntbarschen verwandten Fische aufgestellt wurde. Heute kennt man bereits 16, allerdings größtenteils wissenschaftlich noch unbearbeitete Arten.

Daß der überwiegende Teil dieser Arten inzwischen in Aquarien gepflegt und teilweise auch schon gezüchtet wurde, mag vielleicht etwas überraschen, ist aber leicht zu erklären, denn die meisten *Teleocichla* wurden in der Tat von engagierten Aquarianern entdeckt. Obgleich die meisten Arten nicht größer als 10 cm werden und gegenüber anderen Beckeninsassen recht tolerant sind, kann man *Teleocichla* nicht ohne weiteres für ein Gesellschaftsaquarium empfehlen. Zum einen sind die Fische hinsichtlich ihrer Nahrungsaufnahme etwas zurückhaltender als die meisten weniger spezialisierten Mitbewohner, zum anderen wird nach meinen Erfahrungen das übliche, einfach zu handhabende Flocken- oder Pelletfutter schlicht ignoriert. Hinzu kommt, daß sich *Teleocichla* gegenüber anderen, auch

kleineren Cichliden nicht so recht durchsetzen können, was den Tieren fast im wörtlichen Sinne „auf den Magen schlägt“. Unter Stressbedingungen und zu reichlichen Futtergaben neigen *Teleocichla*-Arten früher oder später zu infektiösen und unheilbaren Darmverstopfungen. Abgesehen davon sind die Tiere relativ wärmebedürftig. Messungen an unterschiedlichen *Teleocichla*-Fundorten ergaben Temperaturen, die nur in Ausnahmefällen einmal unterhalb der 30°C-Marke lagen. Am besten pflegt man diese hochinteressanten Cichliden in Artaquarien, die über eine Grundfläche von mindestens 100 x 40 cm verfügen. Sandiger Bodengrund, flache, auf dem Boden liegende Steine oder Steinaufbauten sowie etwas Strömung im Becken sind Rahmenbedingungen, die allen *Teleocichla* zusagen. Zwar sind die Höhlenbrüter gegenüber hartem Wasser nicht besonders empfindlich, zur Zucht muß der pH-Wert aber unter der Neutralmarke liegen, da sich die Gelege sonst nicht entwickeln. Bei einigen Arten, wie z.B. bei den zur Zeit im Handel erhältlichen *T. proselytus*, wird man in den ersten 3–5 Tagen nach erfolgter Eiablage das Weibchen vermissen. Keine Sorge, das sich Einschließen in der Bruthöhle ist nur eine der vielen ungewöhnlichen Beobachtungen, mit denen auch schon "alte Hasen" in der Cichlidenpflege von den *Teleocichla* überrascht wurden.

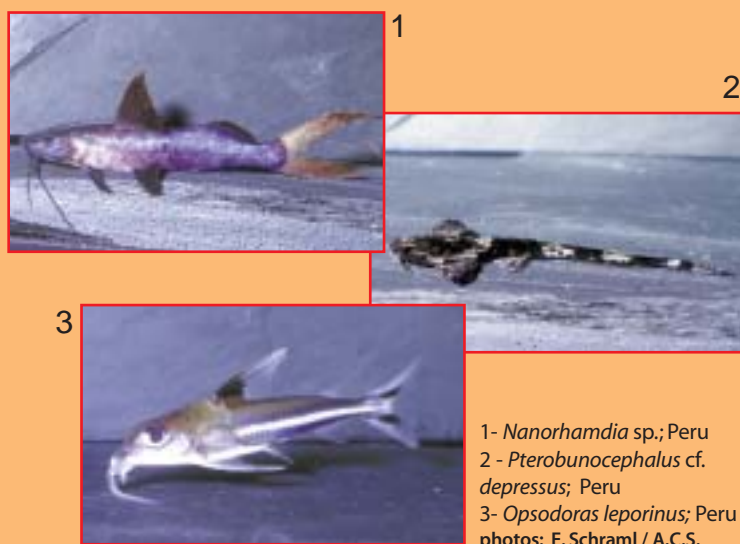
### TROPICA AQUARIUM PLANTS

Tropica ist stolz und glücklich, Ihnen den neuesten Katalog präsentieren zu können. Er enthält nicht nur die über 150 von uns in bekannter Top-Qualität kultivierten Sorten von Wasserpflanzen. Er zeigt darüber hinaus, wie bei Tropica die Pflanzen kultiviert werden und enthält eine Fülle von Tips und Anregungen sowohl für Anfänger als auch für fortgeschrittene Aquarianer.

**tropica®**  
A Growing Success  
Tropica Aquarium Plants  
Box 3 · 8530 Hjortshøj · Danmark  
Tel.: +45 86 22 05 66 · Fax: +45 86 22 84 66  
e-mail: tropica@tropica.dk  
www.tropica.dk

## FLASHLIGHTS

An dieser Stelle wollen wir Ihnen kommentarlos Fische vorstellen, die uns noch kurz vor Drucklegung erreichten. Wir fanden, daß sie so spektakulär sind, daß sie zumindest im Bild schon einmal präsentiert werden sollten.



1- *Nanorhamdia* sp.; Peru  
2 - *Pterobunocephalus* cf. *depressus*; Peru  
3- *Opsodoras leporinus*; Peru  
photos: E. Schraml / A.C.S.

### ABONNEMENT NEWS

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

Name \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

Land/PLZ/ Wohnort \_\_\_\_\_

Bankeinzug  \_\_\_\_\_

Kontonummer \_\_\_\_\_ Bankleitzahl \_\_\_\_\_

bei Kreditinstitut \_\_\_\_\_

Bar/Scheck  Visa  Eurocard/Mastercard

Kartenummer \_\_\_\_\_ gültig bis \_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_



**Verlag A.C.S. GmbH**  
Redaktion: Liebigstraße 1, 63110 Rodgau  
Fax: +49 (0) 6106-644692, http:// www.aqualog.de, e-mail: acs@aqualog.de

**Ausgabe 20 Ihrer AQUALOGnews ist im Oktober überall erhältlich!**



**S93086-4** *Teleocichla* sp. Tapajós I  
Tapajós-Mini-Teleo  
Rio Tapajós, W, 6 cm

167/84-1

Photo: Frank Warzel



**S93087-4** *Teleocichla* sp. Curuá  
Curuá-Teleo  
Rio Curuá, W, 12 cm

168/84-2

Photo: Frank Warzel

- ① Code Nummer
  - ② 1. Zahl: fortlaufende Bildnummer  
2. Zahl: Seitennummer des betr. Buches  
3. Zahl: Bildnummer auf der Seite (durchlaufend nummeriert von 1-8 von oben links nach unten rechts)
  - ③ Symbol-Leiste Aqualog-Bücher
  - ④ Bildautor
- Für Abonnenten sind die abgebildeten Fische als Stickups beigefügt

### Impressum

**Herausgeber:** Ulrich Glaser, sen.  
**Chefredakteur/Editor:** Dipl.-Biol. Frank Schäfer  
**Redaktionsbeirat:** Dipl.-Ing. agr. Gregor Beckmann  
Dr. med. vet. Markus Biffar  
Ulrich Glaser, sen.  
Dipl.-Biol. Uwe Krüger  
Mary Bailey, Frank Schäfer  
**Übersetzungen:** Gaby Geiß, Büro für Grafik, Ffm  
**Gestaltung:** Societäts-Druck, Mörfelden-Walldorf  
**Druck:** Societäts-Druck, Mörfelden-Walldorf  
**Anzeigenposition:** Verlag A.C.S. GmbH

**Verlag:** A.C.S. GmbH  
Rothwiesenering 5  
D - 64546 Mörfelden-Walldorf  
**Redaktionsanschrift:** Verlag A.C.S. GmbH,  
Liebigstr. 1, 63110 Rodgau  
Fax: +49 (0) 6106 - 644692  
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 1430-9610

