

Aquarien- Praxis

6/2009

Schutzgebühr € 1,-

www.aquarienpraxis-online.de

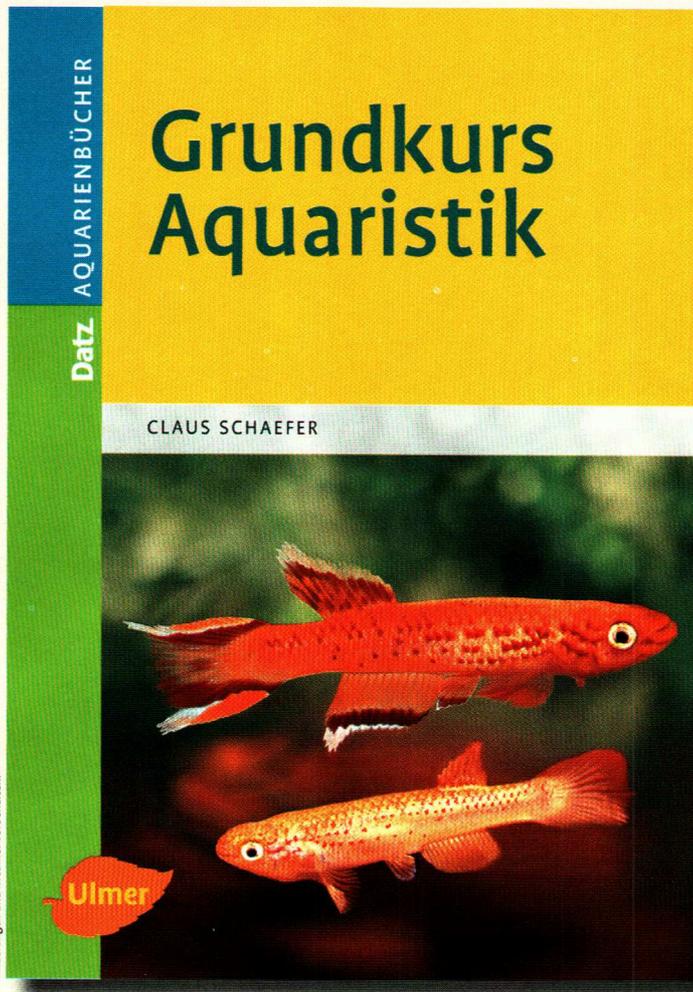
Rote Cichliden

Temperament und Farbe



Neu unter www.datz.de: Bilder vom VDA-Kongress 2009

Kompakte Einführung in die Aquaristik



- vom erfahrenen Fachmann
- verständlich und übersichtlich

Dieses Buch ist die ideale Starthilfe für Einsteiger in die Aquaristik. Es beschreibt auf verständliche und übersichtliche Weise Schritt für Schritt die Einrichtung und Pflege des Aquariums nach dem neuesten Wissensstand. Es beschreibt die Technik, Wasser und regelmäßige Pflegearbeiten und stellt in Form von Steckbriefen die empfohlenen Fisch- und Pflanzenarten vor.

Grundkurs Aquaristik. Claus Schaefer.
3., überarbeitete Aufl. 2007. 95 S., 92 Farbf., 16 Zeich.,
geb. ISBN 978-3-8001-5461-6. € 12,90 [D]

„Gut bebildert, macht es Appetit auf mehr und hat bei den Beispielen für Tiere und Pflanzen eine gute Wahl getroffen.“

(*Aquaristik Fachmagazin*, 2007)

Erhältlich in Ihrer Buchhandlung oder unter www.ulmer.de



Liebe Aquarien-Praxis-Leser!

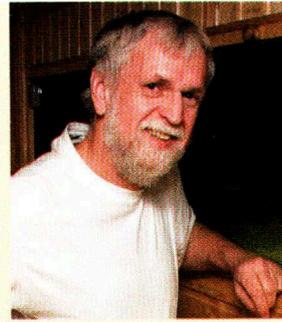
Ein prächtiges Cichliden-Pärchen ziert den Umschlag dieses Heftes. Buntbarsche, beinahe so rot wie die Leitfarbe unserer AP. Aber halt, war da nicht etwas? Diese Roten Cichliden – sind das nicht die Rabauken, vor denen in vielen Büchern, Zeitschriftenartikeln und Internet-Foren immer wieder gewarnt wird?

Ja, das stimmt – einerseits. Andererseits verhält es sich mit diesen wunderschönen Fischen aus West- und Zentralafrika wie mit so vielen Dingen im Leben. Es gibt eben nicht nur „Schwarz“ und „Weiß“, sondern eine Menge an Grautönen dazwischen.

Auf die Roten Cichliden übertragen heißt das: Zweifellos gibt es böse Buben (und Mädchen) unter ihnen, die sich nur in wirklich geräumigen Behältern halbwegs erfolgreich pflegen lassen. Aber man findet auch Tiere, die man guten Gewissens für die Haltung in normal großen Becken empfehlen kann. Interessant dabei ist, dass derartige „Charakterunterschiede“ nicht nur die einzelnen Arten der Roten kennzeichnen, sondern dass sich derartige Auffälligkeiten manchmal auch innerhalb ein und derselben Art beobachten lassen.

Von solchen Erlebnissen handelt unsere Titelgeschichte. Und damit Sie einen Eindruck von der Vielfalt dieser Fischgruppe bekommen, stellen wir ab Seite 8 die aquaristisch interessantesten Roten vor.

Viel Spaß beim Lesen!



Rainer Stawikowski ist Aquarianer und Chefredakteur der „Aquarien-Praxis“.

Rainer Stawikowski

Diesen Monat in der AP

Titelbild: Buntbarsche in AP-Rot, Brutpflegendes Paar einer *Hemichromis*-Art.

Foto: A. Werth



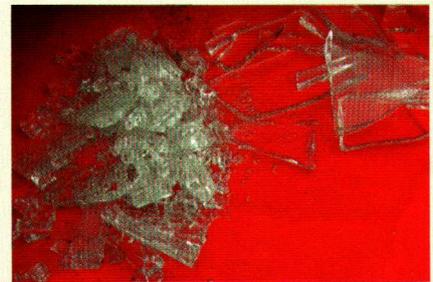
Über seine Erlebnisse und Erfahrungen mit einem Vertreter der so genannten Roten Cichliden schreibt Andreas Werth.

Foto: A. Werth



Und Uli Schliwen gibt einen Überblick über die aquaristisch bekanntesten Arten dieser prächtigen afrikanischen Buntbarsche.

Foto: R. Stawikowski

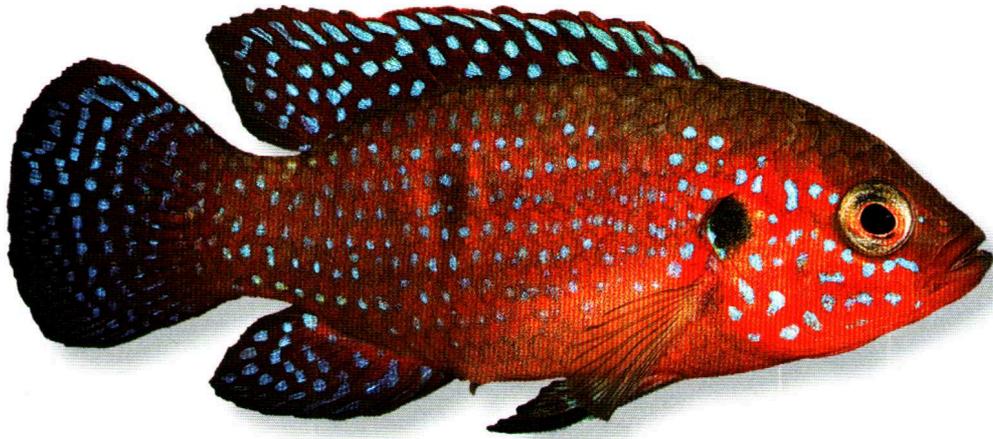


Um die Frage, wann man seine Leuchtmittel auswechseln sollte, und zwei seltsame Stromsorten geht es in der neuen Licht-Folge.

Foto: S. Gohmann

Buntbarsche

Temperament und Farbe



Wie alle Roten Cichliden weist auch dieser Stamm einen schwarzen Fleck auf dem Kiemendeckel auf; der mittlere Seitenfleck mit hellem Hof hingegen ist nur schwach ausgeprägt. Ein entsprechender Fleck an der Schwanzwurzel fehlt völlig. Das Foto zeigt ein Männchen mit ausgestülpter Genitalpapille.



Obwohl sie alte Bekannte sind, ziehen die Räuber aus dem Komplex der Roten Cichliden doch immer wieder das Interesse auf sich. Zu Recht, denn wer sich auf sie einlässt, kann etwas erleben....

Von Andreas Werth

Unter der Bezeichnung Rote Cichliden wird eine Reihe von *Hemichromis*-Arten zusammengefasst, die sich durch ihre prächtige Färbung und ihre geringere Endgröße von den großwüchsigen Arten der Gattung abgrenzen lassen.

Für die Aquaristik wurden einzelne Vertreter bereits zu Be-

ginn des letzten Jahrhunderts eingeführt. Taxonomisch betrachtet gibt uns die Gruppe allerdings nach wie vor Rätsel auf, denn die Zuordnung einzelner Exemplare zu einer bestimmten Art gestaltet sich äußerst schwierig (siehe „Rote Cichliden der Gattung *Hemichromis*“ auf Seite 8).

Bezeichnungen wie Juwelenbuntbarsche oder „Red Jewels“ im englischen Sprachraum lassen es bereits vermuten: In der Süßwasseraquaristik zählen die Vertreter der Roten Cichliden zu den optisch attraktivsten Pfleglingen.

Ihr auffälliges Farbkleid mit intensiven Rotanteilen und blau

irisierendem Punktmuster zeigen die Tiere stimmungsabhängig vor allem während ihrer Balz-, Ablaich- und Brutpflegeaktivitäten. Da sich die Brutpflege über viele Wochen hinziehen und sich nahtlos ein Folgegelege anschließen kann, wird man diese Fische mit etwas Glück in einem richtig einge-

Rote Cichliden sind Offenbrüter und legen ihre Eier vorzugsweise an zuvor ausgiebig geputzten Flächen wie größeren Steinen oder Holzwurzeln ab.

Fotos: A. Werth

Ein Paar Roter Cichliden inmitten seiner Jungfische; hier zeigen beide Elterntiere eine nahezu identische orangefarbene Färbung. Selbst der schwarze Fleck auf den Kiemendeckeln ist kaum ausgeprägt.



Erstens kommt es anders...

Mit der Pflege Roter Cichliden verbinde ich einige der intensivsten Erinnerungen an meine aquaristische Jugendzeit. Ein sehr schön gefärbtes Paar zeigte über viele Monate das ganze Repertoire an Verhaltensweisen, das für Brutpflegende und revierverteidigende Arten charakteristisch ist. Es kam jedoch ein Tag, an dem das bis dahin sehr harmonische Familienleben ein jähes Ende fand. Das kräftigere Männchen attackierte das Weibchen derart energisch, dass es sich bald nicht mehr aus seinem Versteck traute. Schon nach wenigen Tagen waren die Flossen des Weibchens von zahlreichen Bissen ausgefranst, das Schuppenkleid zeigte Löcher, die Färbung hatte sich von Knallrot

in ein schmutziges Mausgrau gewandelt.

Ein Ausweichbecken stand mir nicht zur Verfügung. Aufgrund von Erfahrungen mit anderen Buntbarschen (*Juli-dochromis*) versuchte ich, über Änderungen der Aquarieneinrichtung eine Wende herbeizuführen – ohne Erfolg. Der Zustand des Weibchens verschlechterte sich täglich. Ich fasste den Entschluss, das Paar einem Freund zu schenken, der in einem großen Becken eine Gruppe Roter Piranhas (*Pygocentrus nattereri*) hielt. Mit zwei Aquarientüten in Händen klingelte ich an seiner Tür...

An dieser Stelle könnte diese Geschichte nun fast zu Ende sein, denn das zerstrittene Paar wurde tatsächlich in das

Becken der Raubsalmmler gesetzt. Es verstrichen wohl einige Tage, bevor ich meinen Freund erneut besuchte. Der erste Blick galt dem Aquarium: Verblüfft sah ich in der Beckenmitte meine Roten schwimmen – harmonisch, bei bester Gesundheit und inmitten eines Jungfischschwarms. Die Piranhas hingegen standen dicht gedrängt in einer Aquarienecke und wurden von dem körperlich deutlich unterlegenen Buntbarschmännchen offensichtlich in Schach gehalten.

Allerdings war das Happy End nicht von Dauer, denn der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass die Salmmler nach einigen weiteren Wochen die alten Machtverhältnisse wiederherstellen konnten.



Rote Cichliden haben einen gesunden Appetit und sind in Bezug auf das Futter nicht allzu wählerisch. Auf Abwechslung in der Ernährung sollte man deswegen natürlich nicht verzichten.

richteten Aquarium selten anders erleben.

In stark besetzten, wenig strukturierten Händlerbecken, ohne Partner oder unter Stress zeigen sie sich hingegen meist in ihrer unscheinbaren Normalfärbung. Ohne rote Farbanteile dominieren dann blasse Brauntöne, und von ihrem Farbpotenzial ist ohne besseres Wissen nichts zu erahnen.

Wüstlinge?

Im Zusammenhang mit Roten Cichliden kommt ziemlich schnell auch ihre Aggressivität zur Sprache, ein nicht unbedeutender Aspekt in Bezug auf die erfolgreiche Pflege.

Lamboj (2004) schrieb, dass die vor allem in der älteren Literatur häufig beschriebene Aggressivität Roter Cichliden zumindest teilweise übertrieben dargestellt werde und sowohl von Art zu Art als auch individuell unterschiedlich ausgeprägt sein könne.

Tatsächlich findet man bei der Literaturrecherche verheißungsvolle Überschriften wie „Rot und ruppig“ (Biesterfeld 1973) oder „Das rote Rauhbein aus Afrika – *Hemichromis bimaculatus*“ (Elias 1978). Und wie zu erwarten werden die „Roten“ in diesen Artikeln als kaum oder nicht gesellschaftsfähig beschrieben.

Man könnte sich nun vorstellen, dass in ausreichend dimensionierten Becken mit entsprechenden Reviergrößen auch das aggressive Verhalten abnimmt. In einer Ausgabe der Kölner Zoo-Zeitschrift berichtet Ziegler (2005), Leiter des dortigen Aquariums, dass die im 1600 Liter fassenden Großraumaquarium vergesellschafteten Elefantenfische sich während der Laichzeit der eingesetzten *Hemichromis* sp. bevorzugt in den Hintergrund des Behälters zurückziehen.

Nun haben die wenigsten Hobbyaquarianer derartige Vo-

lumina zur Verfügung, um sich auf solche Experimente einzulassen. Und da – weil selten eindeutig identifizierbar und auch Lieferscheine nicht immer verlässlich sind – im Zoohandel oft irgendwelche Roten Cichliden im Transportbeutel landen, kann es eigentlich nur eine allgemeine Empfehlung geben: die Haltung im Artaquarium. Damit geht man möglichem Ärger und Verlusten dauerhaft aus dem Weg.

Das Aquarium

Das Hälterungsbecken sollte nicht zu klein bemessen sein (ab etwa 0,6 Quadratmeter Grundfläche für ein erwachsenes Paar) und Sandboden enthalten, um später die Anlage von Laichmulden zur Unterbringung der Larven zu ermöglichen.

Auf dichte Bepflanzung sollte man nicht verzichten, auch wenn die Pflanzen mitunter schon einmal ent wurzelt, am

Stiel abgeissen oder einfach mit Sand überhäuft werden – das aber immer nur lokal begrenzt, ohne den Bestand insgesamt wirklich zu gefährden.

Weitere Stein- und Wurzelbauten sorgen für eine ausreichende Zahl an Versteckmöglichkeiten.

Zwei Tiere in ein solches Artaquarium zu setzen scheint zwar auf den ersten Blick ökonomisch, ist aber in doppelter Hinsicht gewagt, denn zum einen ist die Geschlechterbestimmung schwierig, zum anderen sind *Hemichromis* wählerisch bei der Partnersuche. Es ist also ratsam, eine kleine Gruppe von vier oder fünf halb wüchsigen Exemplaren zu erwerben, aus deren Mitte sich aller Wahrscheinlichkeit nach ein Paar finden wird.

Wer das Glück hat, direkt ein passendes Duo zu erhalten, umgeht damit auch das Problem, die überzähligen Tiere unterzubringen, denn die sollten in ein

anderes Aquarium überführt werden.

Nachwuchs

Wenn alles gut geht, werden die Offenbrüter bald gemeinsam eine geeignete Stelle für das erste Gelege suchen, die sie dann sehr gründlich mit dem Maul reinigen. Meistens wählen sie dafür einen flachen Stein oder eine Wurzel aus.

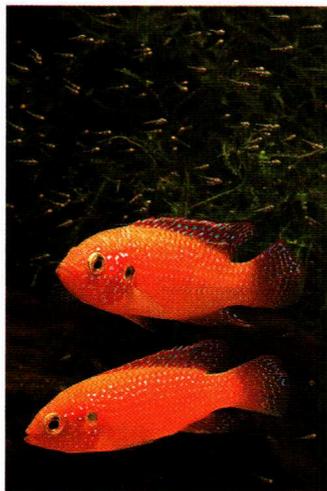
Beim Abblanchvorgang sind sie eher selten zusammen über dem Gelege. Vielmehr wechselt sich das Eier legende Weibchen mit dem das Gelege besamenden Männchen ab, während der Partner jeweils die Revierverteidigung übernimmt.

Nach dem Abblanchen kümmert sich das Weibchen um die Versorgung der hellbräunlichen Eier, indem es mit fächernden Bewegungen seiner Brustflossen für eine stetige Wasserbewegung über dem Gelege sorgt. Das Männchen bleibt in unmittelbarer Nähe, kümmert sich jedoch vorrangig um die Sicherung des Laichplatzes.

Nach etwa 50 Stunden schlüpfen die Larven. Die Eltern sammeln sie mit dem Maul ein und überführen sie in ein vorbereitetes Nest, häufig eine ausgehobene Sandmulde.

Nach insgesamt fünf bis sechs Tagen schwimmen die Jungfi-

Elternfamilie: ein Brutpflegendes Paar inmitten seines Jungfischschwarmes.



sche frei und können mit frisch geschlüpften *Artemia*-Nauplien gefüttert werden. Es ist ein prächtiger Anblick, wenn die Elterntiere inmitten des Nachwuchscharmes durch das Becken ziehen.

Bereits einige Wochen später kann es zum nächsten Gelege kommen, wobei die ältere Jungfischgeneration dann – je nachdem, wie groß sie schon ist – nicht mehr in der Nähe geduldet wird.

Probleme

Es kann aber auch vorkommen, dass bisher eingespielte Partner sich heftig zerstreiten. Das schwächere Tier – in der Regel das Weibchen – wird dann fortwährend gejagt und gebissen. Fehlen Rückzugsmöglichkeiten, ist ohne prompte Reaktion des Halters der Tod des schwächeren Tieres kaum zu vermeiden.

Einen solchen Stimmungsumschwung konnte ich bei zwei Paaren unabhängig voneinander beobachten, ohne dass ich an den Haltungsbedingungen selbst etwas verändert hätte. Im ersten Fall trat der Konflikt im zeitlichen Zusammenhang mit dem Verschwinden eines frischen Geleges auf.

Jedoch fanden die nicht mehr harmonisierenden Paare beide Male – wenn auch erst nach mehreren Wochen – wieder zusammen, einmal ohne äußeren Eingriff, im anderen Fall nach dem Umsetzen in ein anderes Becken (Kasten Seite 5). Hier ist der Halter gefordert, zum einen nicht zu früh einzugreifen und zum anderen den Zustand des unterlegenen Exemplares genau zu beobachten.

Wie bei jeder Art sollte man sich auch bei der Haltung dieser interessanten Buntbarsche Gedanken machen, wo man den Nachwuchs unterbringen kann – nicht nur aufgrund der Gelegegrößen von bis zu über 500 Eiern...

Porträt

Utricularia graminifolia



Name:

Utricularia graminifolia Vahl, Grasblättriger Wasserschlauch; Familie Lentibulariaceae, Wasserschlauchgewächse.

Vorkommen:

Südostasien, an sumpfigen Stellen und entlang von Flüssen, auch vollständig submers.

Merkmale:

Grasähnliche Sumpfpflanze mit kriechenden, verzweigten Sprossen. Rhizoide mehrere Zentimeter lang. Blätter gestielt, linealisch bis schmal verkehrt lanzettlich, bis 4 cm lang, 6 mm breit, hellgrün. Fangblasen an Rhizoiden, Ausläufern und Blättern, 0,5 bis 2 mm groß. Blüten blass pinkfarben.

Haltung:

Eine fleischfressende Pflanze, die sich für die flächige Begrünung des Vordergrundes eignet. Am besten teilt man den Inhalt der in Töpfen angebotenen Pflanzen in kleine Stücke, die man in Sand mit etwas Abstand in den Vordergrund setzt. Nach dem (manchmal schwierigen) Anwachsen breiten sich die Kriechsprosse flächig aus und bilden einen zusammenhängenden Teppich. Die Kultur gelingt am besten in weichem oder mittelhartem Wasser bei mittleren Lichtwerten. CO₂-Düngung nicht unbedingt erforderlich.

Vermehrung:

Intensiv durch Verzweigung.

Verwendung:

Im Vordergrund, vorübergehend auch zur Begrünung von „lebenden Steinen“.

Beurteilung:

Auf Dauer anspruchsvolle Art. Sehr ungewöhnliche Bepflanzung.

Erwerb:

Einfuhr 2007 durch die Firma Tropica.

Christel Kasselmann

Porträt

Zonancistrus sp. (L 52)



Name:

Zonancistrus sp. (L 52); Familie Loricariidae (Harnischwelse).

Vorkommen:

L 52 ist im Flusssystem des oberen Río Orinoco im Grenzgebiet zwischen Kolumbien und Venezuela verbreitet, dort vor allem in Schwarzwasserflüssen wie dem Río Atabapo. Man findet die Fische in ruhigen bis mäßig schnell strömenden Gewässerabschnitten auf steinigem Untergrund.

Größe und Geschlechtsunterschiede:

13 bis 15 cm Gesamtlänge; Männchen mit deutlich breiterer Kopfparte, geringerer Leibesfülle und etwas stärkerer „Bestachelung“ des ersten Brustflossenstrahls.

Pflege:

Obwohl es sich um typische Schwarzwasserfische handelt, sind diese Welse problemlos in weichem bis mittelhartem Leitungswasser zu pflegen. Sie zeigen unter diesen Bedingungen in der Regel jedoch nicht ihre hübsche Färbung. Sie sind nämlich wie kaum ein anderer Harnischwels in der Lage, ihr Zeichnungsmuster vom einen auf den anderen Moment zu ändern. L 52 sind Allesfresser, die man sowohl mit pflanzlicher als auch tierischer Kost ernähren sollte.

Vermehrung:

Nachzucht in der Regel nur in weichem, saurem Wasser (pH 4,5 bis 6,5; 24 bis 29 °C) möglich, dann aber nicht schwierig. Versteckbrüter; das Gelege wird an der Höhlendecke abgelegt. Es besteht aus bis zu 100 etwa 3 mm großen Eiern, aus denen erst nach etwa 8 Tagen bereits sehr weit entwickelte Larven schlüpfen. Die Jungfische sind mit Futtertabletten und *Artemia*-Nauplien zu ernähren und ausgesprochen schnellwüchsig.

Besonderes:

Die Art ist unter den verschiedensten Namen bekannt. Die geläufigsten sind *Peckoltia* sp. „Butterfly“ oder *Peckoltia* „pulchra“.

Ingo Seidel

Nur die
**Natur ist
besser**



Die **Sera**® vipan Familie

Sera vipan jetzt mit 25% mehr Inhalt für gesunde Fische und klares Wasser.

Die sera vipan Familie bietet eine naturgerechte Ernährung aus ausgewählten und umweltverträglich gewonnenen Rohstoffen – natürlich ohne Gentechnik.

Die innovative BIO-VIP-Formel (Vital-Immun-Protect) sorgt dabei für farbenfrohe, gesunde Fische und kristallklares Wasser.

www.sera.de

Sera®

Rot ist die unausgesprochene Lieblingsfarbe der Aquarianer. Das sieht man zum Beispiel daran, dass Neuimporte mit einem kleinen roten Fleck in der Rückenflosse als „Red Princess“ (eine Variante des Tanganjikasee-Cichliden *Xenotilapia nigrolabiata*) oder silbrige Salmler aus dem Kongobecken (*Micralestes stormsi*) wegen ihrer winzigen roten Fettflosse und weiteren kleiner Rotanteile in der Beflossung als „Rote Kongosalmler“ vertrieben werden.

Aus Sicht der Roten Cichliden der afrikanischen Gattung *Hemichromis* ist das geradezu lächerlich. Das muss man – glaube ich – nicht weiter erklären, wenn man die Bilder zu diesem Artikel betrachtet.

Rote Cichliden sind alles andere als beliebt in der Aquaristik, obwohl sie wegen ihrer Farbenpracht regelmäßig Titelbilder von Aquarienzeitschriften und Einsteigerbüchern zieren. Wäre die englische Bezeichnung „Red Terror“ nicht schon für den südamerikanischen ‚*Cichlasoma festae*‘ vergeben, würden die meisten Aquarianer sie ohne zu zucken für alle *Hemichromis* verwenden.

Leider trifft die Aggressivität in der Tat für einige Arten zu, die auch außerhalb der Laichzeit dauernd andere Fische und Artgenossen durch gezielte Jagereien und Bisse nerven. Sie können in beengten Aquarienvhältnissen durchaus dafür sorgen, dass der eine oder andere Beckengenosse den Jordan vorzeitig überquert.

Dennoch geht die Gleichung „Roter Cichlide = aggressiver Cichlide“ nicht immer auf. Es gibt sogar eine ausgesprochen friedliche Art.

Leider ist es aber so, dass Rote Cichliden sich in dem einen Aquarium friedlich gebärden, während dieselbe Art oder sogar dieselben Individuen in einem anderen Becken zum



Fast so rot wie die Leitfarbe der AP: *Hemichromis cf. guttatus*.

Foto: R. Stawikowski

Buntbarsche

Rote Cichliden der Gattung *Hemichromis*

Da auch Experten häufig Schwierigkeiten bei der Zuordnung der vielfältigen Arten und Formen haben, die alle unter „Rote Cichliden“ firmieren, hier ein Überblick über den derzeitigen Stand der Dinge.

Von Ulrich Schliewen

Schläger mutieren. Die Wahrscheinlichkeit, dass genau dies passiert, geht eigentlich nur bei der wirklich friedlichen Art *Hemichromis* sp. ‚Gabun‘ gegen null.

Artenwirrwarr

Selbst wenn zwei Buntbarsch-aquarianer bei Roten Cichliden von ein und derselben Art zu reden meinen, heißt das nicht, dass sie die auch mit der richtigen Artbezeichnung ansprechen.

Für taxonomisch arbeitende Zoologen ist das wider Erwarten nicht einfacher. Das liegt an drei unbefriedigenden Sachverhalten:

- Erstens ist das Verbreitungsgebiet der Roten Cichliden in

Afrika sehr groß, und gleichzeitig sind die Typusfundorte bei einigen Arten in den wissenschaftlichen Erstbeschreibungen nicht genau angegeben.

- Zweitens sind sich verschiedene Arten von Roten Cichliden in ihrer Körpergestalt sehr ähnlich und doch variabel. Sie unterscheiden sich eher in ihrer Farbgebung. Die ist aber bei konservierten Tieren meist schlecht bis gar nicht erhalten.

- Und drittens hat eine systematische Überarbeitung der Gattung durch Loiselle (1979) in keiner Weise dazu beigetragen, dass die Zuordnung leichter geworden wäre.

Zum Glück müssen sich die Tiere selbst um ihre taxonomi-

sche Einordnung vonseiten der Wissenschaftler oder der Aquarianer aber keine Sorgen machen...

Eine Übersicht

In dieser kleinen Übersicht stelle ich die häufiger gepflegten oder besonders empfehlenswerten Roten Cichliden in Bildern von verschiedenen Fotografen vor und gebe eine eindeutige taxonomische Zuordnung nur so weit an, wie ich wirklich sicher sein kann. Leider trifft das auf die am häufigsten im Zoofachhandel auftauchenden Formen nicht zu.

Einige Arten lassen sich aber gut zuordnen, und bei anderen ist das eigentlich gar nicht möglich. Das wird sich auch nicht



Hemichromis cf. letourneuxi, Benin-Männchen mit Jungfischen.



Hemichromis sp. 'Gabun'.

ändern, solange nicht eine detaillierte, auf umfangreichem Material basierende Revision der Gattung vorliegt. Der bekannte Aquarianer und Ichthyologe Anton Lamboj arbeitet zurzeit daran und wird hoffentlich alle Fragen endgültig klären können.

Alle Roten Cichliden leben in der Natur bevorzugt in stehenden oder leicht fließenden Gewässern oder Gewässerabschnitten, oftmals mit dichtem Pflanzenwuchs.

Man besorgt sich am besten eine Gruppe von sechs bis acht Jungtieren, die man gemeinsam in einem dicht bepflanzten Becken von mindestens 80 Liter Inhalt aufzieht – größere Aquarien sind kein Hindernis.

Wenden wir uns zuerst den schwer bestimmbareren oder den Roten Cichliden „schlechthin“ zu.

Hemichromis guttatus (?) und H. letourneuxi

Verschiedene Autoren haben bisher mehr oder weniger erfolgreich versucht, diese beiden Arten auseinanderzuhalten.

Tatsache ist, dass die eine Art, *Hemichromis letourneuxi*, aus dem Maryut-See in Ägypten beschrieben worden ist, es also einen eindeutigen Typusfundort für sie gibt. Tiere von dort haben Jörg Freyhof und kürzlich erneut Andreas Dunz (Doktorand an der Zoologischen

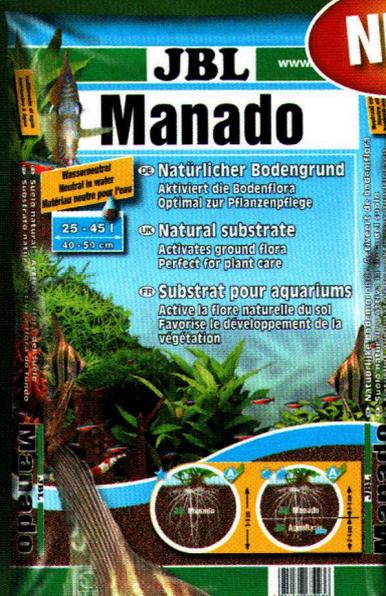
JBL

Mehr als ein dekorativer Bodengrund!

Manado

Ein natürlicher Aquarien-Bodengrund, der die Bodenflora aktiviert und die Pflanzenpflege optimiert.

NEU!



- unterstützt den Filter
- optimiert den Pflanzenwuchs
- speichert Nährstoffe
- kein Absenken der Wasserhärte
- dekorative, natürliche Farbe

Am besten gleich JBL!

Vorsprung durch Forschung



www.JBL.de



Hemichromis sp., Moanda'



Hemichromis cristatus.

Foto: R. Stawikowski

Staatssammlung München) und Erwin Schraml importiert.

Bei Tieren vom Typusfundort handelt es sich um relative klein bleibende, lang gestreckte und spitzköpfige Fische mit wenigen Glanzpunkten. Es gibt aber auch Formen aus Westafrika mit mehr Glanztüpfeln, die dieser Art zugeordnet wurden.

Ebenso variabel kann die Ausbildung des schwarzen Flankenflecks sein, entweder von einem gelben Hof umgeben und höher als lang oder eher kreisrund mit und ohne Hof und so weiter.

Die möglicherweise nächstverwandte Art, *Hemichromis guttatus*, soll angeblich ein eher rundes Kopfprofil und viele Glanztüpfel aufweisen.

Die oben zitierte Arbeit von Loisselle ist auch in dieser Hinsicht nicht aufschlussreich; es gibt nicht einmal eine Abbildung des Typusmaterials.

Aus meiner Perspektive bleibt in dieser Situation nur ein Schluss möglich: Solange nicht eindeutig festgestellt werden kann, wie die beiden Individuen, die für die Erstbeschreibung von *H. guttatus* verwendet wurden (Syntypen), unzweifelhaft in der Vielfalt der ähnlichen Formen einzuordnen sind, sind Spekulationen über Artgrenzen von *H. guttatus* und *H. letourneauxi* überflüssig. Vorsichtshalber würde ich bis dahin als

H. letourneauxi nur die Roten Cichliden aus dem Maryut-See bezeichnen.

Wahrscheinlich gehören viele Formen aus dem Sahel auch zu *H. letourneauxi* – nur wissen wir es nicht mit Sicherheit.

Nicht unwahrscheinlich ist ferner, dass die meisten Roten Cichliden, die sich aquaristisch etabliert haben (inklusive der Zuchtform „Neon“), *H. guttatus* oder *H. letourneauxi* angehören und nicht etwa *Hemichromis lifalili* oder *Hemichromis bimaculatus*. Aber noch einmal: Sicher ist hier nichts!

Hemichromis sp. ‚Gabun‘

Hier handelt es sich eindeutig um eine noch nicht beschriebene Art, die Aquarianer aus dem Ogowe-System in der Nähe von Lambarene (Gabun) importiert haben. Ich würde sie den „Diskus unter den Roten Cichliden“ taufen, weil sie wirklich friedlich ist, besonders wenn man sie in einer Gruppe aufzieht.

In einem Trupp von acht bis zehn Tieren in einem dicht bepflanzten Becken kommt es so gut wie nie zu offenen Aggressionen; das Äußerste ist ein von Frontaldröhen begleitetes: „Du, du – komm mir nicht noch näher als einen Zentimeter.“

Die Weibchen sind in der Gruppe fast ständig tiefrot, die Männchen entwickeln einen leichten Stirnbuckel. Mit zehn

bis zwölf Zentimeter Länge sind sie ausgewachsen.

Die Art unterscheidet sich sicher von einer nah verwandten Art aus dem Kongobecken, *Hemichromis stellifer*, durch die feinen irisierenden Tüpfel auf der Wangenregion unterhalb des Auges. Bei *H. stellifer* ist diese Zeichnung durch ein Muster aus mehreren breiten Glanzlinien ersetzt.

Beide Arten sind sich dadurch ähnlich, dass die hintere Begrenzung der hinteren Flankenschuppen bei den Männchen einen dünnen, blau irisierenden Rand trägt. *Hemichromis* sp. ‚Gabun‘-Männchen weisen dieses Merkmal auch auf den vorderen Flankenschuppen auf.

Die Weibchen beider Arten unterscheiden sich besonders deutlich in der Brutpflegefärbung: Während *H. sp. ‚Gabun‘*-Weibchen flächig rot werden, bleibt die starke Rotfärbung bei *H. stellifer* auf die untere Körperhälfte beschränkt.

Die Art wird auch gelegentlich als *H. stellifer* ‚Gabun‘ bezeichnet.

Hemichromis sp. ‚Moanda‘

Diese Art wurde erst wenige Male (oder gar nur einmal?) angeblich aus Moanda (manchmal auch als Muanda bezeichnet), einem küstennahen Ort in

der Demokratischen Republik Kongo, importiert. Sie bleibt mit etwa sieben Zentimeter Länge relativ klein, hat aber inzwischen eine gewisse Verbreitung unter Cichlidenfreunden erlangt.

Sie ist eine ziemlich kurz-schnäuzige und hochrückige Art, die sich auffallend durch verhältnismäßig große irisierende Tupfen unter den Augen von anderen Arten unterscheidet. Die Rotfärbung der Weibchen in der Brutpflege erstreckt sich nicht auf die Bauchregion, die gelb bleibt.

Diese Roten sind eher scheue Cichliden, die dennoch nicht immer friedlich zu anderen Fischen sind. Für sich gehalten oder gemeinsam mit Oberflächenfischen und bodenlebenden Welsen in einem etwas größeren, dicht bepflanzten Becken sind sie aber eine Schau.

Anton Lamboj (persönliche Mitteilung) stellte kürzlich die Hypothese auf, dass es sich bei dieser Art um den echten *H. lifalili* handele.

Dessen Hauptbelegexemplar (der Holotypus) stammt aber aus dem weit entfernten Tumba-See im Herzen des Kongobeckens, und die Abbildung in der Erstbeschreibung von Loisselle basiert auf einem anderen Tier aus dem Kongo.

Eigentlich kann nur eine Beschreibung der Lebendfärbung



Hemichromis sp. „Ankasa“

Fotos: J. Geck

der Tumba-See-Population im Vergleich mit der Moanda-Form bei der Lösung der Frage helfen, ob es sich tatsächlich um *H. lifalili* handelt.

Hemichromis cristatus

Diese klein bleibende und sehr spitzköpfige Art ist mit Sicherheit bisher nur aus Nigeria-Importen bekannt geworden, wurde aber gelegentlich auch als *Hemichromis* sp. „Zaire“ vorgestellt.

Die eher zurückhaltenden, wunderschönen Tiere lassen sich gut auch in kleineren, dicht bepflanzten Aquarien pflegen.

Beide Geschlechter bestehen in ihrer Prachtfärbung durch ein mehr oder weniger stark ausgedehntes gelbes Längsband und einen goldgelb eingefassten Lateralfleck sowie relativ große irisierende Tüpfel unter den Augen. Der Bauch ist nicht gelb wie bei *H. sp.* „Moanda“, sondern rot.

Hemichromis cristatus wurde aus dem Ogba-Fluss in Nigeria beschrieben.

Hemichromis sp. „Ankasa“

Aus dem Südwesten Ghanas haben verschiedene Aquarianer und Wissenschaftler eine spitzköpfige *Hemichromis*-Form mitgebracht, die wegen der ausgeprägten breiten iri-

sierenden Bänder unterhalb der Augen eine gewisse Ähnlichkeit mit *H. stellifer* aufweist, aber auch mit Tieren, die als *H. bimaculatus* aus Sierra Leone importiert wurden.

Auffälligstes Merkmal ist ihr sehr großer, manchmal kreisrunder Flankenfleck (größer als der Augendurchmesser), der nicht von einem gelben Hof umgeben ist. Weibchen und Männchen dieser Art haben wenige Glanztüpfel auf den Flanken, färben sich aber wunderschön flächig tiefrot.

Weitere weniger häufig eingeführte und bisher nicht erwähnte Rote Cichliden sind:

- *Hemichromis cerasogaster* aus dem Kongo-Schwarzwasser-See Mai Ndombe; diese Art hat viel Ähnlichkeit mit *H. stellifer*.

- Der letzte bisher beschriebene, wirklich rote Rote Cichlide ist wahrscheinlich *Hemichromis paynei*, eine schwer zuzuordnende Form aus Westafrika.

Die anderen Arten der Gattung, *Hemichromis fasciatus*, *H. elongatus*, *H. frempongi*, *H. sp.* „Guinea I“ und *H. sp.* „Guinea II“, gehören entweder zu den „Großen“, die nicht unter dem Begriff Rote Cichliden laufen, oder sie entwickeln überhaupt keine Rottöne, obwohl sie verwandtschaftlich zu den Roten Cichliden zählen. ■

PROTALON 707[®]

Bekämpft schnell und effektiv alle ALGEN in Süßwasseraquarien. Das bekannteste und wirkungsvollste Mittel.

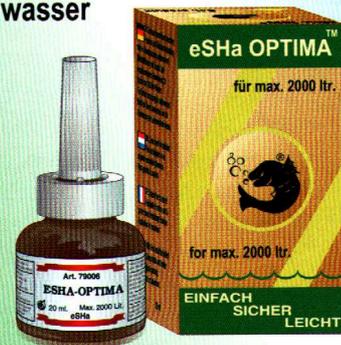


Anwendungsgebiete: Dieses Kombinationspräparat bekämpft erfolgreich

- Fadenalgen,
- Blaualgen,
- Grünalgen,
- Bartalgen,
- Schmieralgen,
- Schwebealgen,
- Braunalgen,
- Wasserblüte.

eSHa OPTIMA[™]

Wasseraufbereiter für optimales Aquariumwasser



OODINEX[™]
Heilmittel für Zierfische in Seewasseraquarien; Niedere Tiere müssen nicht entfernt werden.



eSHa 2000[®]
Heilmittel für Zierfische



Aqua Quick Test
Für eine wirtschaftliche, und praktische Bestimmung der Wasserqualität.



eSHa[®] Präparate für Aquarien

Pitti Heimtierprodukte GmbH, 47862 Willich
Fa. Rebie, 33602 Bielefeld
Reitzig, 04103 Leipzig
Steinbach Harle, 34590 Wabern-Harle
Fa. Stoffels, 41334 Leuth-Nettetal
 Aktiva-Heimtierbedarf, Wien - Österreich

Pitti Heimtierprodukte GmbH, 47862 Willich
Fa. Rebie, 33602 Bielefeld
Reitzig, 04103 Leipzig
Steinbach Harle, 34590 Wabern-Harle
Fa. Stoffels, 41334 Leuth-Nettetal
 Aktiva-Heimtierbedarf, Wien - Österreich

Aquarienbeleuchtung

Alles Gute kommt von oben (IV)



Luxmeter; mit einem solchen Gerät kann man das Nachlassen der Lichtleistung eines Leuchtmittels feststellen, nicht aber Leuchtmittel unterschiedlicher Lichtfarben miteinander vergleichen.

In welchen Abständen soll man Leuchtmittel tauschen? Außerdem geht es diesmal um zwei seltsame Stromsorten.

Von Stephan Gohman

Für Leuchtstofflampen, vor allem in T5-Technologie, also mit elektronischen Vorschaltgeräten, werden mittlere Lebensdauern von 15000 Brennstunden angegeben. Allerdings hört man auch, Leuchtmittel müsse man bei zwölf Stunden Brenndauer pro Tag nach einem Jahr wechseln.

Dreibandenröhren – das sind Lampen, deren Spektrum aus drei Peaks besteht – könne man bis zu ihrem Lebensende betreiben. (Bei Vollspektrumlampen hat man aber auch kein kontinuierliches Spektrum, sondern ebenfalls mehrere Peaks.)

Was ist nun richtig? Vielleicht vorab ein Hinweis zum Begriff „mittlere Lebensdauer“. Darunter versteht man die Zeit, nach der im Mittel die Hälfte der Lampen ausgefallen ist. Das bedeutet: 50 Prozent aller Röhren geben vorher den Geist auf.

Wie weit vorher? Keine Ahnung. Allerdings werden die Lampen in einem Drei-Stunden-Zyklus getestet; bei Aquariarern brennen sie in der Regel den halben Tag, das erhöht wieder die Lebensdauer.

Leuchtmittel mit Sonderfarben sollen ohnehin eine geringere Lebenszeit besitzen. Da stimmt die Regel mit dem jährlichen Tausch wieder.

Für mich habe ich eine einfache Praxis gefunden. Im Süßwasser arbeite ich vorzugsweise mit Standardröhren, etwa Tageslicht und Warmweiß, im Verhältnis 1:1. In meinem Aquarienkeller bleiben die über den Becken, bis sie ausfallen.

Bei Pflanzenaquarien kann man sie ebenfalls zwei bis drei Jahre laufen lassen. Wer mit Gro Lux mischt, sollte zumindest die nach einem Jahr hinauswerfen, denn das ist eine Sonderfarbe.

Im Korallenaquarium hat man eigentlich nur Sonderfarben; die haben bei mir ebenfalls nach zwölf bis 13 Monaten Sendeschluss.

Allerdings hier nochmals: Wenn Sie Scheiben und Reflektoren verdrecken lassen, ist dieser Lichtverlust um Welten größer als die Leistungsabnahme Ihrer Leuchtmittel durch den normalen Alterungsprozess.

HQL & HQI

HQL-Brenner altern ebenfalls relativ schnell; sie sollte man

nach maximal anderthalb Jahren erneuern.

Noch früher, manchmal bereits nach einem dreiviertel Jahr, tauschen manche Meeresaquarianer ihre Halogenmetaldampfbrenner. Sobald man sie eingeschaltet hat, nimmt ihre Lichtleistung kontinuierlich ab.

Brenner mit höheren Kelvinwerten sollen übrigens problematischer sein als Standardbrenner. Aber sogar die sind nach 2000 Leuchtstunden bereits unterhalb von 70 bis 80 Prozent Lichtleistung angelangt. Standardleuchtstofflampen liegen häufig nach 10000 Stunden noch darüber.

Wie viel Strom verbraucht mein HQI-Brenner eigentlich? Ab in den Baumarkt, ein einfaches, möglichst billiges Messgerät gekauft, und schon trifft einen der Schlag. Mein 250-Watt-Brenner braucht über 600 Watt? Das kann ja wohl nicht wahr sein. Keine Sorge, ist es auch nicht.

Bei Betrieb mit konventioneller Technik, also Vorschalt- und Zündgerät, dürfte der Verbrauch etwa bei 275 Watt liegen, 25 Watt nimmt sich das Vorschaltgerät. Bei Verwendung eines elektronischen Vorschaltgerätes sind das dann zehn bis 15 Watt weniger, und die Lebensdauer des Brenners erhöht sich um 20 bis 30 Prozent.

Wo kommen denn nun die 600 Watt her? Nun, wir

müssen zwei „Stromsorten“ unterscheiden, den Blind- und den Wirkstrom. Kann unser Messgerät hier nicht differenzieren, misst es eben beides. Privathaushalte müssen sich aber keine Sorgen machen; bezahlen müssen sie nur den Wirkstrom.

Blind- und Wirkstrom haben ihre Ursache in der Tatsache, dass Strom und Spannung phasenverschoben sind. Mit Hilfe eines Kondensators kann man diese Verschiebung teilweise aufheben.

Noch etwas sollte man als stolzer Besitzer einer Halogenmetalldampfleuchte wissen. Wenn diese Geräte starten, ziehen sie kurzzeitig deutlich mehr Strom als im laufenden Betrieb. Manchmal ist das dann der berühmte Tropfen, der das Fass zum Überlaufen, sprich die Sicherung zum Herausfliegen bringt.

Keramikbrenner gehören ja ebenfalls zu den Halogenmetalldampfbrennern, haben aber keinen Quarzglas Kolben, in dem die Gasentladung stattfindet, sondern einen aus Keramik. Dadurch kann die Entladung bei noch höheren Temperaturen erfolgen.

Dieser Brennertyp soll effizienter sein als die mit Quarzglas,

Dieses Messgerät kann zwischen Blindstrom (oben links 0418 VA = 418

Watt) und Wirkstrom (0167,2 W = 167,2 Watt) unterscheiden.



Messgerät zur Bestimmung der UV-Strahlung. Fotos: S. Gohmann

Nie ohne Schutzscheibe!



Bei diesem auseinandergebauten Strahler hatte es den HQI-Brenner zerissen. Man erkennt an dem völlig zerbeulten Reflektor, welche Wucht dahintersteckt. Wenn so etwas ohne Schutzscheibe passiert, sollte man besser nicht in der Nähe sein.

HQI-Brenner

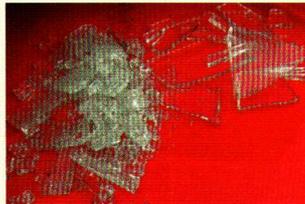
werden grundsätzlich mit Schutzscheibe betrieben. Das hat zwei Gründe. So geben viele der zweiseitig gesockelten Brenner, da sie einen UV-durchlässigen Glasmantel aus Quarzglas haben, UV-C-Strahlung ab, und die ist extrem schädlich für Mensch, Tier und Pflanze.

Arbeiten Sie niemals unter einer geplatzten Schutzscheibe bei eingeschaltetem Brenner!

Schauen Sie auch nicht kurz hinein!

Sie werden Ihren Augen nicht sofort anmerken, wenn Sie sie leicht „verblitzt“ haben. Erst in der Nacht oder am nächsten Tag haben Sie plötzlich das Gefühl, irgendetwas im Auge zu haben. Sollten regelrechte Schmerzen aufkommen, sofort einen Arzt konsultieren!

Schraubsockelbrenner haben zwar einen Außenmantel aus normalem „Fensterglas“, und das ist bekanntlich nicht UV-durchlässig, aber die zweite Funktion der Schutzscheibe besteht darin zu verhindern, dass Ihnen einmal ein Brenner um die Ohren fliegt. Das kommt zwar selten vor, ist aber nicht auszuschließen.



Links zerplatzte Schutzscheibe eines HQI-Brenners, rechts normales Glas; die Schutzscheibe zerfällt in viele kleine Bruchstücke.

Die Schutzscheibe ist Spezialglas, so genanntes Einscheibensicherheitsglas. Dabei geht es nicht um den UV-Schutz, denn den liefert, wie schon erwähnt, jedes gewöhnliche Fensterglas. Der Knackpunkt ist die Hitzeentwicklung eines HQI-Brenners. Bei einem 250-Watt-Brenner messen Sie unmittelbar unter dem Leuchtmittel schlappe 250 bis 300 °C, 20 Zentimeter seitlich davon nur noch 30 bis 50 °C. Diese Temperatursprünge verkräftet normales Glas nicht.

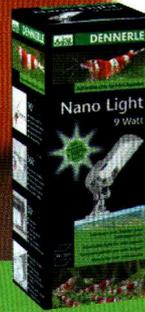
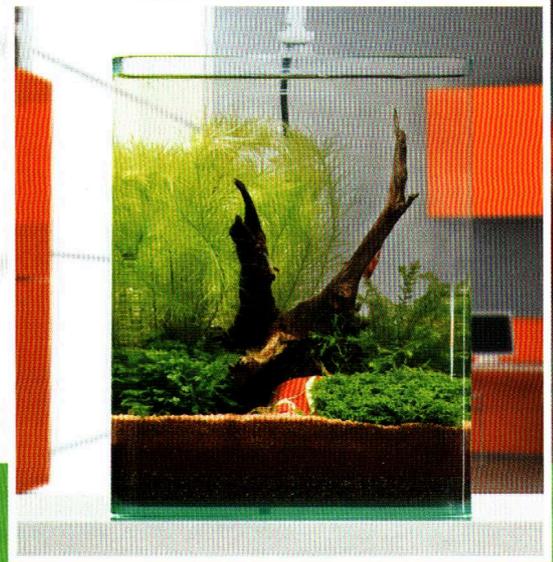
Einscheibensicherheitsglas lässt sich nachträglich nicht bearbeiten. Platzt es, so zerfällt es in viele kleine einzelne Bruchstücke, die man mühsam aus seinem Aquarium herauspulen muss. Das kommt allerdings selten vor – falls doch, Brenner unbedingt ausschalten!

ist bisher jedoch nur mit Farbtemperaturen unterhalb 5000 Kelvin erhältlich. In der Meerwasseraquaristik werden aber Werte von 10000 bis 20000 Kelvin bevorzugt; folglich ist das

eher etwas für die Süßwasseraquarianer und Terrarianer.

In der nächsten Folge werden wir der Frage nachgehen, was LED schon leisten und worauf wir noch warten. ■

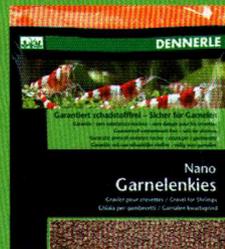
Natur erleben im Quadrat



Das erfolgreiche Dennerle-System – jetzt im Nano-Format!

Die neuen Miniaquarien für Krebs und Garnelen fügen sich in jede Umgebung ein.

Ein Nano Cube ist ein Blickfang in Wohnzimmer, Küche oder Büro.



Alles Nano: Becken von 10-30l, einzeln oder komplett im Set, Pflegeprodukte, Beleuchtung, Filterung, Futter, CO₂-Düngung, Bodengrund & Kies, Dekorprodukte, Nano-Pflanzenlandschaften.



Händlerinfo unter: 06331-724-1701 oder www.dennerle.de/nano



DENNERLE

Dennerle GmbH · Kröpfer Straße 17 · D-66957 Vinningen · www.dennerle.de/nano

Importnachrichten



Dario sp. 'Jaintia Hills'

Aus dem Nordosten Indiens hat Mimbon Aquarium (Köln) einen aquaristisch bisher unbekanntem Zwergblaubarsch importiert. Die Fische erinnern stark an *Dario dario* und verdanken dieser Ähnlichkeit und dem Fundort in den Jaintia Hills im Osten des Meghalaya-Plateaus ihre Handelsbezeichnung. Die langsam fließenden Bäche der hoch gelegenen Hügellandschaft weisen im Jahresverlauf starke Temperaturschwankungen auf. Abgebildet ist ein Exemplar mit etwa 1,5 Zentimeter Körperlänge.

Andreas Werth



Badis blosyrus

Aus Assam – ebenfalls im äußersten Nordosten Indiens gelegen – hat Mimbon-Aquarium (Köln) auch den bisher kaum importierten und erst 2002 von Kullander & Britz beschriebenen *Badis blosyrus* eingeführt. Mit knapp zehn Zentimeter Maximallänge handelt es sich um einen großen Vertreter der bisher neun Arten umfassenden Gattung. Er ist attraktiv gezeichnet und zeigt kräftige Rottöne. Aufgrund der deutlichen Temperaturschwankungen in den Heimatgewässern empfiehlt sich eine Jahreszeitenrhythmik auch im Aquarium.

Andreas Werth

Neues aus Handel & Industrie

Söll

Premium Koi-Food Supreme

Ab sofort ist eine vollkommen neue Futterqualität bei exklusiven Fachhändlern erhältlich, die in limitierter Auflage in der einzigartigen höchsten Güte von der Söll GmbH gefertigt wird: **ORGANIX**.

Beste Vitalität, gesundes Wachstum, optimale Farbentwicklung und hohe Widerstandskraft werden Ihre Kois durch die am Markt ungesehene Auswahl und Qualität der Zutaten auszeichnen. Das Protein-Fett-Verhältnis entspricht dem natürlichen Bedarf der Fische und garantiert sofortige Energieumsetzung bei höchster Verdaulichkeit.

ORGANIX setzt die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Ernährung der Kois konsequent und in beispielloser Weise um. So werden aquatische Proteine

So werden aquatische Proteine

JBL

Ein Schloss für die Falltür

Eine zunehmende Zahl von Terrarienfreunden entscheidet sich für kleinere Terrarien mit „Falltüren“, die meistens für Tiere wie Spinnen verwendet werden.

Gerade von diesen Kleinterrarien schafft man oft mehrere an, so dass bei einem Einsatz von Schlössern ein anspruchsvolles Sammelsurium von Schlüsseln entsteht.

Das beliebte **JBL-Magnetschloss ShiRo** macht Schlüssel überflüssig und lässt sich jetzt auch für diese „Falltür“-Terrarien einsetzen.

Anwendung: Der Terrarianer klebt das Schließblech von innen an den oberen Rand

der Terrarien-Falltür. Wenn er von außen den Öffnungsmagneten, der den Schlüssel ersetzt und daher auch für viele Terrarien verwendbar ist, auf das Schließblech aufsetzt, öffnet sich durch die Magnetkraft das Schließblech – und die Tür

kann ebenfalls geöffnet werden. Diese geniale Idee ist konkurrenzlos und durch ein Patent geschützt.

www.jbl.de

Abbildung: JBL



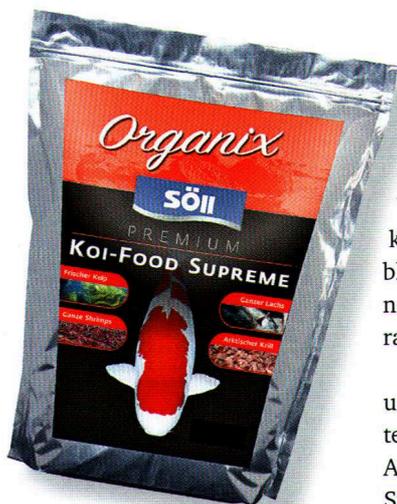


Abbildung: Söll

leuchtende Farben wandeln. Deshalb stecken in ORGANIX natürliche Farbbildner aus Lachshaut: Kois können die roten, weißen, blauen, schwarzen und silbernen Pigmente daraus hervorragend direkt verwerten.

Senden Sie den Kaufbeleg unter Angabe der auf dem Beutel befindlichen „Limitierte Auflage“-Nummer unter dem Stichwort „ORGANIX Premium Koi-Food Supreme“ an die Söll GmbH, Fuhrmannstraße 6, 95030 Hof.

Sie erhalten dann umgehend einen handgefertigten Porzellan-Koi (Unikat, streng limitiert) von der international anerkannten und erfolgreichen Künstlerin Barbara Flügel.

www.soelltec.de

und Kohlenhydrate sowie Fette aus frischem Seafood nach einem in den USA patentierten Verfahren sehr schonend verarbeitet.

Fische können am besten Pigmente aus aquatischen Organismen in strahlende und

sera

Sondergrößen-Aktion

Das beliebte Aquarienfischfutter **sera vipan** gibt es jetzt in Dosen mit 25 Prozent mehr Inhalt. Das bringt bei den Sondergrößen der 100-Milliliter-, 250-Milliliter- und Ein-Liter-Dosen eine deutliche Preisersparnis – natürlich bei gewohnt hoher Futterqualität.

In dem lange schwimmenden, stabilen Universal-Flockenfutter vipan vereint sera hochwertige Inhaltsstoffe, schonende Verarbeitung und eine ausgereifte Rezeptur.

Doch nicht nur hervorragende Qualität zeichnet den Aquaristik-Spezialisten aus. Auch vorteilhafte Aktionen beweisen: sera ist der richtige Partner rund um das Aquarium.



Abbildung: sera

Mit attraktiven Sondergrößen der 100-Milliliter-, 250-Milliliter- und Ein-Liter-Dosen vipan sorgt sera für einen erheblichen Preisvorteil beim Kauf des hochwertigen Qualitätsfutters.

sera vipan stärkt dank der neuen BIO-VIP-Formel (Vital-Immun-Protect) das Immunsystem, sorgt für brillante Farben und – gerade bei jungen Fischen – für ein schnelles und gesundes Wachstum. Außerdem wird die Wasserbelastung im Aquarium durch eine besonders gute Verdaulichkeit minimiert.

So garantiert sera vipan eine optimale und naturgerechte Ernährung der Aquarienfische.

www.sera.de

Aqua Medic

Meerwasseraquarium Gramma

Mit einer Abdeckung geschlossene Meerwasseraquarien neigen dazu, spätestens im Sommer ohne zusätzliche Kühlung Temperaturen zu erreichen, die eine Haltung von Korallen unmöglich machen. Eingebaute Lüfter helfen, dieses Problem zu vermeiden, sind aber oftmals sehr laut und reagieren außerdem empfindlich auf die unvermeidlich auftretenden Salzverkrustungen.

Die im **Gramma-Aquarium** eingesetzten regelbaren Lüfter sind bei niedriger Umdrehungszahl praktisch nicht zu hören; höhere Laufgeschwindigkeiten werden allenfalls im Sommer bei

extremen Temperaturen benötigt. Da sich die Lüfter außerdem abwaschen lassen, bereiten auch Salzablagerungen keine Schwierigkeiten.

Weitere Merkmale:

- Aquarium 68 x 62,5 x 66 Zentimeter; Zehn-Millimeter-Glas;
- Kranz und Kiesblende aus eloxiertem Aluminium;
- Schrank silberfarben mit dunkler Glastür;
- Maße über alles: 68 x 62,5 x 135 Zentimeter;
- Filter: Eiweißabschäumer Turboflotor I 400 selb-

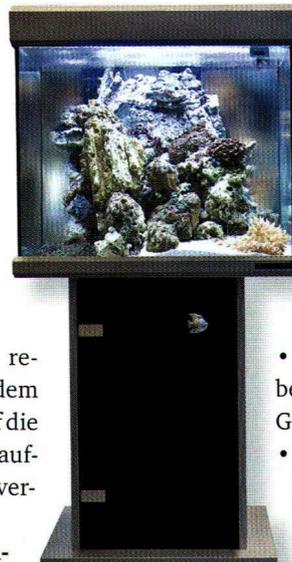


Abbildung: Aqua Medic

- wie Förderpumpe PF 1000;
- Beleuchtung: zwei Stück Sun Cover à zweimal 24-Watt-T5, schwarz.

www.aqua-medic.de

Impressum

Redaktion:

Rainer Stawikowski (verantwortlich), Claus Schaefer.

Anschrift:

Skagerrakstr. 36, 45888 Gelsenkirchen, Tel. (0209) 1474-301, Fax -303; E-Mail DATZRed@t-online.de.

Verlag:

Eugen Ulmer, Postfach 700561, 70574 Stuttgart, Tel. (0711) 4507-0, Fax 4507-120.

Anzeigen:

Marc Alber (verantwortlich).

Anzeigenberatung: Mirijam Kisur, Tel. (0711) 4507-135, E-Mail mkisur@ulmer.de.

Vertrieb und Verkauf:

Detlef Noffz, Tel. (0711) 4507-197; E-Mail dnoffz@ulmer.de.

Aquarien-Praxis erscheint zwölfmal jährlich und ist im Zoofachhandel erhältlich. Die Schutzgebühr beträgt 1 Euro.

Reproduktion und elektronische Speicherung nur mit Genehmigung der Redaktion.

Internet: www.aquarienpraxis-online.de.

Die DATZ mit neuem Biss



Themen im Juni:

Titelthema:

Daphnien unter dem Mikroskop.

Süßwasser:

• Elternlose Diskus-Aufzucht

Uwe Beye schildert seine Methode der „künstlichen“ Aufzucht.

• Venezuela-Molly

Eine „kleine, graue Maus mit Charme“ nennt Elke Weiland diesen Kärpfling.

Meerwasser:

See-, Scheiben- & Krustenanemonen

Leo Gessert schreibt über die nicht unproblematische Pflege im Riffbecken.

Terrarien:

Schwarzauge-laubfrosch

Peter Janzen beschreibt seine Erfahrungen mit *Phyllomedusa moreletii*.

Unterwegs:

Oceanopolis – am Ende der Welt

Über seinen Besuch des Aquariums in Brest berichtet Siegfried Bäsler.

Ulmer

Verlag Eugen Ulmer

Wollgrasweg 41 | 70599 Stuttgart | Fax 0711/45 07-120
www.ulmer.de | www.DATZ.de

Das DATZ-Schnupperabo. Sie bekommen die nächsten drei Ausgaben der **DATZ** zum **Kennenlernen für nur € 12,-**. Wenn Sie sich nicht spätestens 14 Tage nach dem Erhalt der dritten Ausgabe melden, wissen wir, dass Sie **DATZ** im Jahresabonnement (12 Ausgaben) beziehen möchten, zum Preis von € 65,80 (D) und € 73,40 (Ausland) (inkl. Porto), Preisstand 2009. Kündigungsfrist: 6 Wochen zum Ende des Rechnungszeitraumes.

Name/Vorname

Str./Nr.

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift

Bitte beachten Sie: Sie können diese Vereinbarung innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des dritten Heftes schriftlich beim Verlag Eugen Ulmer, Wollgrasweg 41, 70599 Stuttgart widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt das rechtzeitige Absenden des Widerrufs (Poststempel). Gesetzlicher Vertreter: Matthias Ulmer, Registergericht Stuttgart, HRA 581. Bitte bestätigen Sie uns diesen Hinweis durch Ihre zweite Unterschrift.

Matthias Ulmer

Ihre Unterschrift