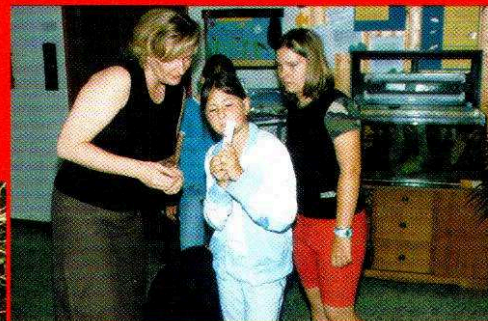


Aquarien-Praxis

Schulaquarium:
Gangolf-Schule Nordwalde
Seite 10



**Uferlandschaft
im Dschungel**



Firmenportrait:
aqua-global
in Seefeld
Seite 12

Liebe Aquarien-Praxis-Leser!

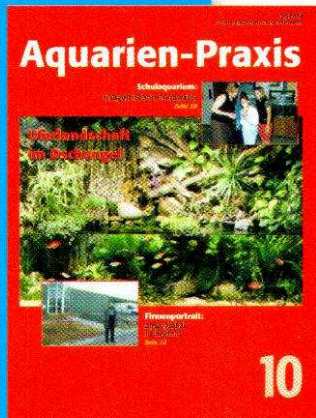


Rainer Stawikowski ist Aquarianer und Chefredakteur der „Aquarien-Praxis“.

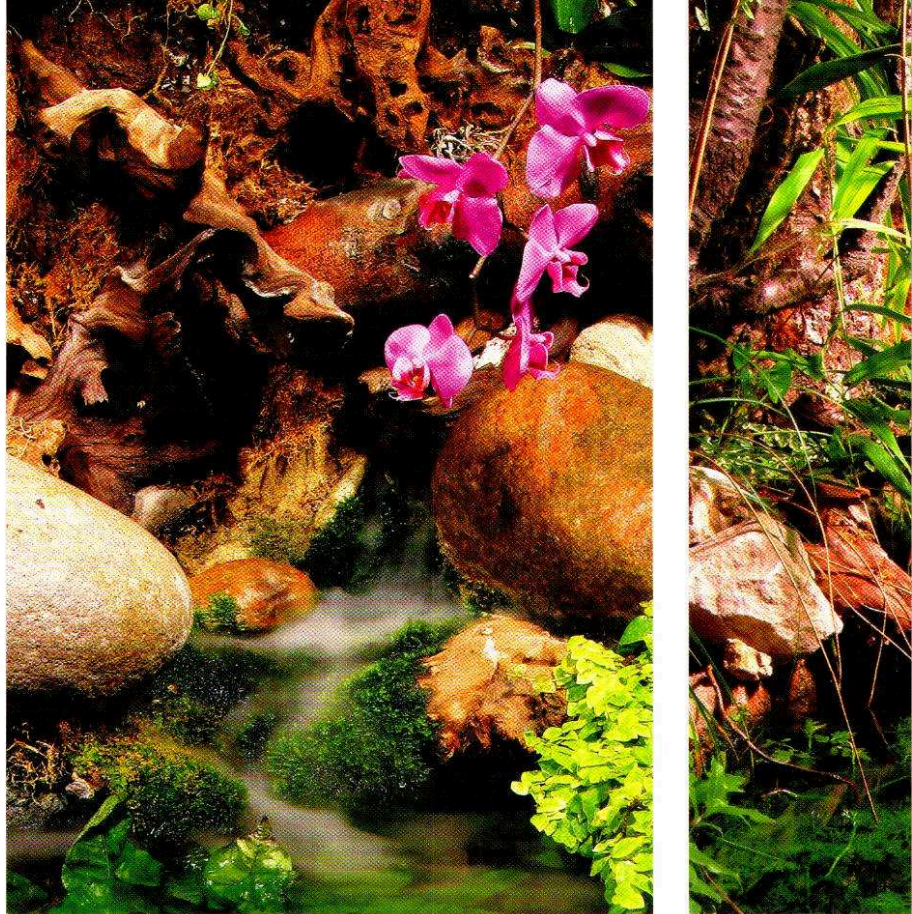
„Ein ‚Real Nature‘-Aquariums beruht, wie der Name schon sagt, auf der wahren, echten Natur, das heißt, die Natur soll möglichst echt, also mit organischem Material nachgebildet werden.“ So beschreibt André vom Eigen, der bei unserem Leserwettbewerb (siehe auch AP 12/2002 und 8/2003) den ersten Platz belegt hat, die Philosophie, die der Planung und Einrichtung seines „südostasiatischen Flussufer-Aquariums“ zugrunde gelegen hat. Zwar lässt sich Natur wohl nie vollkommen nachstellen, „aber man kann biologische Kreisläufe mit regelmäßiger Pflege und zuverlässig arbeitenden technischen Geräten lange Zeit“ in Gang halten. Wie André vom Eigen seine Vorstellungen von einem Natur-Aquarium in die Wirklichkeit umgesetzt hat, welche technische Ausrüstung dabei zum Einsatz gekommen ist und – natürlich – welche Pflanzen und Tiere sein südostasiatisches Flussufer bewohnen, das schildert unser Wettbewerbssieger in der Titelgeschichte dieser AP selbst. Sie werden sicher genauso beeindruckt sein wie unsere Jury, die sich ganz schnell einig war: Dieses Aquarium hat den ersten Platz wahrlich verdient (Seite 2).

Keineswegs weniger beeindruckt war die AP-Redaktion von dem großen Engagement, mit dem die Schüler der Klasse 4 a der Gangolfschule im westfälischen Nordwalde ihre kleine, aber feine Aquarienanlage betreiben. Die Begeisterung für die gepflegten Pflanzen, Fische und Krallenfrösche ist so groß, dass mittlerweile gar eine Interessengemeinschaft Aquarium (IGA) entstanden ist. So stellen wir uns „aquaristische Nachwuchsförderung“ vor (Seite 10)!

Ihr Rainer Stawikowski



Naturaquarium:
„Ein Flussufer in Südostasien“.
Foto: A. vom Eigen



Ein Flussufer in Südostasien

Gerade Feuchtbiootope mit verschiedenen Lebewesen und Pflanzen üben auf mich einen besonderen Reiz aus. So kam irgendwann der Wunsch auf, ein Ufer nachzubilden, an dem auch andere Tiere und Pflanzen besser leben können, als das in einem normalen Becken der Fall ist. Das derzeitige Stadium dieses Projektes stimmt mich sehr zufrieden, es ist aber bestimmt noch erweiterungsfähig.

Von André vom Eigen

Einrichtung

Der Bodengrund im Aquarium ist gesiebter Wesersand mit einer Körnung von etwa einem Millimeter. Von links beginnend ist eine 160 × 60 Zentimeter messende „Back to Nature“-Rückwand (Modell „Miniamazonas“) eingeklebt. Im Anschluss daran sind zwei Felsmodule aus gleichem Hause ebenfalls an der Heckscheibe befestigt. Ferner sind der Innenfilter und alle sich durch die Module ergebenden Lücken mit Juwel-Struktur-Rückwand verkleidet. Auf der Linken findet sich „gelber

Bruckstein“ (Bruchstein), zur Mitte und nach rechts kommen runde Kiesel und Findlinge bis zu 35 Kilogramm Gewicht zum Einsatz. Einige Mopaniholzstücke dienen vor allem Javafarn und Javamoos als Halt.

Überbau

Den selbst erstellten Überbau, von mir für Vertriebszwecke als „Real Nature“-Rückwand benannt, zielt linksseitig, passend zum Wasserteil, wieder der gelbe Bruckstein. In der Mitte ist der Stamm der „Back to Nature“-



Links: Wasserlauf im Nebel mit Orchidee.
Blick auf die rechte hintere Ecke (Abbildungen: A. vom Eigen).

Wand nach oben hin nachgebildet mit Baumrinde; im Hintergrund wirkt ein großes Stück Eichenkork wie der Hauptstamm des Baumes.

Die Grundsubstanz der „Real Nature“-Rückwand besteht zum überwiegenden Teil aus Schwarztorf, der rankenden Pflanzen sehr gute Klettermöglichkeiten verschafft.

Etwa in der Mitte ergießt sich ein mit Javamoos bewachsener, kleiner Wasserlauf zwischen die großen Findlinge. Rechts folgt die Abdeckung des Filters mit Mopaniholzstücken. Ins Wasser ragende Holzstücke an der Uferzone bilden Ausstiegsmöglichkeiten für den Molch und Raum für emersen Bewuchs.

Pflanzen

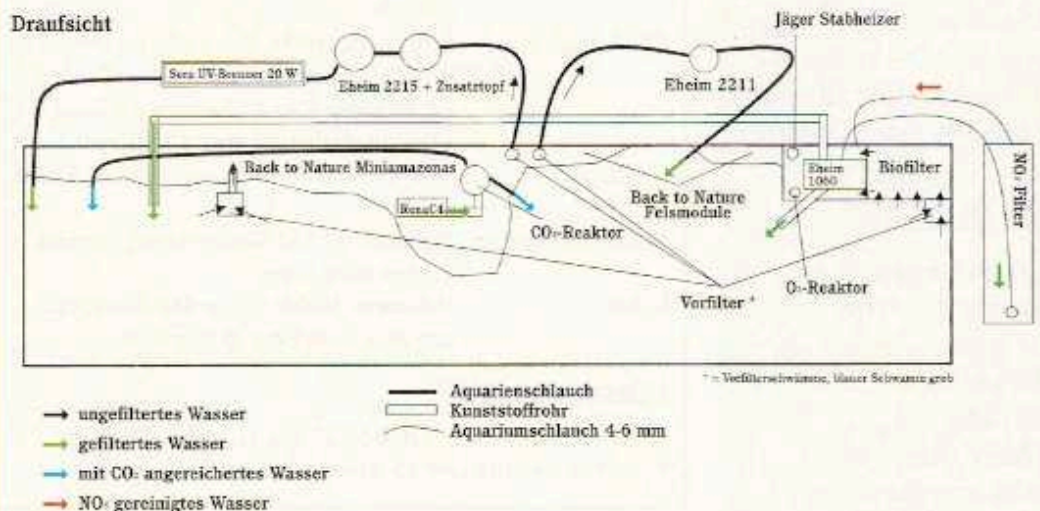
Im Aquarium wachsen links *Sagittaria subulata*, davor vereinzelt *Cryptocoryne* sp., dahinter *Hygrophila polysperma* und mittendrin ein *Aponogeton madagascariensis*. Daneben steht *Aponogeton boivinianus*, überall dazwischen gedeihen *Vesicularia dubyana* und *Anubias nana*. Abgeschattet wird hier mit *Ceratopteris pteridioides* und *C. thalictroides*. Über den Schilf habe ich bisher leider nichts in Erfahrung bringen können. Rechts davon steht ein *Bolbitis heudelotii*, dahinter wieder *Anubias nana*. Weiter geht es mit *Cryptocoryne petchii*, *C. sp.*, *C. wendtii*, dazwischen *Eichhornia diversifolia* und *Hygrophila corymbosa* und dahinter *Microsorium pteropus* und

Vesicularia dubyana. Zwischen den Findlingen gedeihen *Anubias nana* und *A. barteri*, davor stehen *Cryptocoryne willisi* und *C. petchii*. Auf Holz und Stein wachsen dann zum rechten Ende hin große Gruppen *Microsorium pteropus* und *Anubias nana*, davor *Bacopa caroliniana*.

Überbau

Am linken Ufer wurzelt *Ficus pumila* direkt im Wasser, ebenso *Tradescantia*. Die *Beaucarnea* stehen allerdings in Blumenkästen hinter dem Becken in Seramis. Von oben kommen verschiedene Philodendren, *Hedera* und *Jatropha podagrica*, daneben wieder *Hedera* und ein *Chlorophytum*: Hinter dem Schilf klettert *Ficus pumila* in einer Varietät mit weiß gerändertem Laub; die normale Variante bedeckt die Traversen und wurzelt wieder nur im Wasser. Dahinter wachsen *Soleirolia* und *Peperomia*, von oben *Hoya linearis*.

Draufsicht



Der Hauptfilter zieht sein Wasser durch den rechten Vorfilterschwamm und über einen Überlaufkamm. Gepumpt wird mit einer Eheim 1060, die über Bypässe den Nitratfilter und die linke Querströmung antreibt. Die Rena C 4 mit Vorfilterschwamm steht samt CO₂-Reaktor hinter der „Back to Nature“-Wand und bläst das angereicherte Wasser über Schläuche, die kurz über dem Bodengrund durch die Rückwand ge-

führt sind, in den vorderen Teil des Beckens. Die beiden Topffilter saugen ebenfalls das Wasser hinter der Rückwand ab und pumpen es wieder nach vorn. Das Wasser kann vom Aquarium hinter die Rückwand nur durch den linken Vorfilter fließen. Der Nitratfilter entlässt das gereinigte Wasser in die Klarwasserkammer des Hauptfilters. Der O₂-Reaktor besteht aus einem 25 Millimeter dicken Kunststoffrohr mit einem Linden-

holausströmer (unten eingesetzt). Das Rohr ist oben und unten offen und endet kurz unter der Wasseroberfläche. Auf diese Weise erfolgt der Sauerstoffeintrag so, dass keine Blasen in den Ansaugtrakt der Pumpe geraten. Durch die sehr genau arbeitende Nachfüllautomatik ist gewährleistet, dass die Wassermenge, die über den Überlaufkamm einströmt, gleich bleibt und damit der Sauerstoffgehalt im Biofilter nicht schwankt.

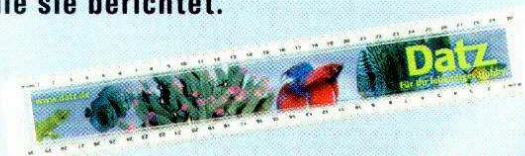
Inhalt

Editorial	2
Das Gewinneraquarium: Ein Flussufer in Südostasien	2
Die Zuchtformen des Guppy – Teil 2: Die Farben	6
Blick ins Internet: Der Guppybach bei Köln	8
Rätsel	9
Das Aquarium der Gangolf- schule in Nordwalde	10
Buchtipps: Meeresfauna	10
Firmenportrait: aqua-global	12
Pflanzen-Steckbrief	13
Handel & Industrie	14
Impressum	14
Fisch-Steckbrief	15

3 x lesen, 30 % sparen



So lebendig und farbig wie die Themen, über die sie berichtet.



Lassen Sie sich **drei Hefte zum Preis von € 12,-** kommen. Unser Dankeschön für Ihr Interesse: **Das Datz-Lineal!**

Die aktuellen Themen im Oktober:

- Süßwasser:** Nachzucht gelungen
- Venezolanischer Keilfleckbuntbarsch.
- Terrarien:** Herpetologie
- Der Ursprung der Amphibien.
- Technik:** Selbermachen
- Hans Bisplinghof über den Eigenbau von Terrarienheizungen.

Coupon senden an: Verlag Eugen Ulmer, Postfach 700561, 70574 Stuttgart. Fax: 0711/4507-120.

Das Datz-Schnupperabo. Sie bekommen die nächsten drei Ausgaben der **Datz zum Kennenlernen für nur € 12,-** (statt € 15,60 im Einzelverkauf). 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, und zwar zum Preis von € 56,- (Deutschland) und € 63,60 (Ausland) (inkl. Porto). Als Dankeschön erhalten Sie das Datz-Lineal. Preisstand 2003.

Name/Vorname

St./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, Postfach 700561, 70574 Stuttgart widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt das rechtzeitige Absenden des Widerrufs (Poststempel). Bitte bestätigen Sie uns diesen Hinweis durch Ihre zweite Unterschrift.



R. Ulmer

Ihre Unterschrift

92

Maße und technische Ausstattung

Aquarium,	300 × 63 × 60; ca. 1000 l Nettovolumen;
L × T × H in cm:	Standhöhe 70 cm.
Überbau,	350 × 90 über Eck × 115 mit
L × T × H in cm:	Deckenabschluss.
Beleuchtung:	2 × 150 W HQI TS mit Osram Daylight, 4000 K; Bauform Strahler, an der Zimmerdecke befestigt. 2 × 5 h täglich mit 2 h Pause.
Heizung:	1 × Jäger 300 W Stabheizer in Klarwasserkammer; 1 × Duplomat 300 Bodenheizung in Intervallschaltung.
Filteranlage:	Hauptfilter innen rechts, hinten längs eingelebt.
L × T × H in cm:	ca. 60 × 50 × 15 = 45 l, davon ca. 22 l Biofilter (siehe Schema).
Filtermedium:	Keramikplatten in schwammartiger Struktur/Watte, bestückt mit Eheim 1060, 2200 l/h.
Zusatzfilter:	1 × Eheim 2215 mit zusätzlichem Filtertopf.
Filtermedien:	Siporax, Watte.
Zusatzfilter:	1 × Eheim 2211.
Filtermedium:	Siporax, Watte.
Nitratfilter:	Deltec-NO ₃ -Filteranlage mit 3 Nährlösungsbeuteln.
CO ₂ -Anlage:	6-kg-Druckflasche, Steuerung per Magnetventil über AquaMedic pH 2001 c Controller. Diffusion über 2-l-Reaktor mit Rena C 4 (900 l/h), Verbrauch etwa 1 kg/Monat.
UV-Klärer:	Sera-UV-Strahler 20 W, gespeist vom Eheim 2215.
Nachfüllautomatik:	Eigenbau mit 55 l Wasservorrat; Empfindlichkeit etwa 1 mm.
Lüfter:	Hoffmann, Modell 300 in Klarwasserkammer über O ₂ -Reaktor in Eigenbau.

Wasserwerte

23–25 °C; pH 6,8; 2,5 °KH; 6 °dGH; NO₃ (1. und 7. Tag nach Wasserwechsel) 10 bzw. 15 (meist sogar nur 8–10) mg/l.



**Der Kleine Feuerbauchmolch
im blühenden Javamoos.**



Über dem Wasserlauf blüht gerade eine *Phalaenopsis*, rechts daneben *Fittonia* und eine *Dracaena* und schließlich eine üppige Ecke mit *Rhaphidophora aurea* 'Marble Queen', die ebenfalls teilweise im Wasser wurzelt und sich durch den gesamten Hintergrund zieht. Vor der *Fittonia* hat eine *Dracaena fragrans* nasse Füße. An Uferstellen bilden sich *Vesicularia dubyana* und *Riccia fluitans* um zur emersen Wuchsform. Diverse Tillandsien sind zum Teil leider abgestorben, passen aber immer noch dazu.

schnecke, *Neritina zebra*, und ein Kleiner Feuerbauchmolch, *Cynops orientalis*.

Pflege

Beim wöchentlichen Wasserwechsel wird mit einem Schlauch der Boden abgesaugt, bis etwa ein Drittel des Wassers abgelassen ist. Vorfilterschwämme werden dabei entnommen und gereinigt. Gedüngt wird mit verschiedenen Fe-Tabletten (direkt an den Wurzeln) ungefähr alle 14 Tage und täglich mit einem flüssigen Fe-Tagesdünger. Filterwatte wird bei Bedarf erneuert.

Der „Real Nature“-Überbau kommt mit wenig Pflege aus; der Zeitaufwand beträgt keine halbe Stunde pro Woche. Für die Pflege der gesamten Anlage sind wöchentlich rund zwei Stunden zu veranschlagen.

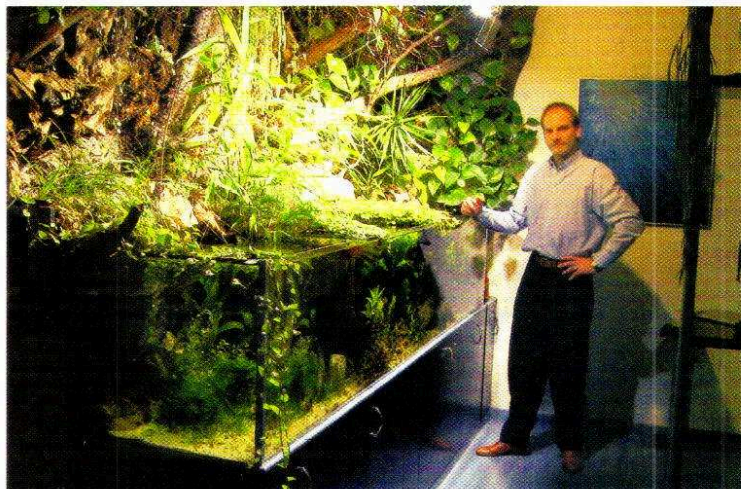
Mit diesem System läuft das Becken seit 1999 fast problemlos.

Fische

Hauptsächlich sollte das Becken mit seinen dunklen Dickichten und lichten Schwimmräumen Regenbogenfischen gefallen. Es leben darin aber auch andere Fische mit ähnlichen Ansprüchen aus geografisch „relativ“ nahen Gebieten: *Glossolepis incisus* (5 Männchen, 4 Weibchen), *Melanotaenia boesemani* (8,5), *Puntius semifasciolatus* (4,5), *Kryptopterus bicirrhus* (7), *Puntius titteya* (3,3), *Tateurndina ocellicauda* (2,2), *Betta splendens* (1,2), *Gyrinocheilus aymonieri* (3), *Botia lohachata* (1), *Epalzeorhynchus bicolor* (1), *Pangio* sp. (3), *Danio rerio* (1); außerdem zwei Glasgarnelen, *Macrobrachium rosenbergii*, eine Renn-

Links: Gesamtansicht von vorne.

Zum Größenvergleich der Schöpfer mit seinem Werk.



**Immer besser:
TetraMin mit
BioActive-Formel**

Tetra gibt Ihnen seit über 50 Jahren die Gewissheit, höchste Qualität zu füttern. Und um Gutes noch besser zu machen, forschen wir intensiv. Deshalb enthält TetraMin ab sofort die BioActive-Formel.

Eine patentierte Wirkstoffkombination auf neuestem ernährungswissenschaftlichem Stand. Sorgfältig ausbalancierte Immunstimulatoren, hochwertige Energielieferanten und lebenswichtige Vitamine verleihen Ihren Fischen sichtbar mehr Vitalität, Energie und Immunstärke.



**TetraMin mit BioActive-Formel –
100 % Gewissheit, Bestes zu füttern.**



Die Zuchtformen des Guppy –



Teil 2: Die Farben

Nach der Übersicht über die verschiedenen Flossenformen in Teil 1 werden hier alle wichtigen Farben des Guppy vorgestellt.

Von Michael Kempkes (Schluss)

Liehaber und Experten unterscheiden zwischen Grundfarben und Deckfarben. Letztere werden so bezeichnet, weil sie „über“ der Grundfarbe zu sehen sind, sie gewissermaßen überdecken.

Die ursprüngliche Grundfarbe ist Grau. Alle Wildguppys (sofern es nicht zu Mutationen kommt, die wohl kaum im Freiland überleben werden) und die meisten Zuchtguppys sind von grauer Grundfarbe. Verschiedene Farbzellen (Chromatophoren) bewirken die graue Färbung. Die Schuppen sind dunkel umrandet und lassen die graue Färbung noch tiefer erscheinen.

Durch Mutationen bei Aquarienfischen kam es zu neuen Grundfarben. Den Züchtern, denen die Mutationen in ihren Aquarien aufielen, gelang es, durch die Anwendung der Mendelschen Regeln die neuen Grundfarben zu erhalten. Sie stellen allesamt so genannte Farbmangelmutanten dar, denn bedingt durch den Wegfall oder die Reduzierung eines bestimmten Farbstoffes erscheinen sie anders als ihre grauen Artgenossen.

Rezessive Grundfarben

Die bekannteste Grundfarbe nach Grau ist Blond. Die Fische wirken hell gelblich, die für den Guppy so charakteristische Schuppenrandung ist kaum zu erkennen. Bei der Grundfarbe Gold tritt die dunkle Schuppenumrandung besonders intensiv hervor, da der übrige Körper ebenfalls relativ hell gelblich ist. Beiden Grundfarben gemein ist, dass der



Ein Weibchen der ziemlich hellen Grundfarbe Blond.

schwarze Körperfarbstoff, das Melanin, reduziert ist.

So gut wie kein Melanin weisen die Albinos auf. Ihre Körperfärbung wirkt noch heller als die der

blonden Guppys. Durch den Melaninmangel bedingt wirken sogar die Augen rot. Tatsächlich ist aber das durchscheinende Blut für die roten Augen verantwortlich.

Bei den Lutinos hat es den Anschein, als seien die Augen dunkelrot. Auch bei diesen Fischen ist die Ursache dieselbe. Ihre Körperfärbung ist von allen Grundfarben das kräftigste Gelb.

Der Pinkguppy wirkt im vorderen Bereich des Körpers hell gelblich, im hinteren dagegen dunkel. Vor allem bei den Weibchen ist die den Goldguppys ähnelnde Schuppenumrandung zu erkennen. Diese verhältnismäßig neue Grundfarbe birgt noch einige Rätsel.

Durch das Fehlen der gelben und roten Farbstoffe sind zwei

ration gemäß den Mendelschen Regeln aufspalten.

Das für die blauen Grundfarben Beschriebene trifft auch auf alle anderen neu entstandenen Grundfarben zu. Sie sind untereinander zu kreuzen, und in der ersten Filialgeneration sind alle Nachkommen von grauer Grundfarbe. Werden die Nachkommen untereinander gekreuzt, so spaltet die nächste Generation auf. Jeweils 12,5 Prozent der Nachkommen werden einer der beiden Ausgangsfarben zugehörig sein, 6,25 Prozent der Nachkommen ergeben eine neue, synthetische Grundfarbe, und die übrigen Nachkommen sind phänotypisch von grauer Grundfarbe.

Die Kombination eines Guppy dieser Grundfarben mit einem



Ein Männchen der Grundfarbe Albino.

blaue Grundfarben entstanden, die untereinander kombiniert in der ersten Generation ausschließlich graue Guppys hervorbringen und in der zweiten Tochtergene-

reinerbigen grauen Guppy ergibt ebenfalls in der ersten Generation zu 100 Prozent graue Nachkommen. Die sind zwar phänotypisch allesamt grau, doch sie weisen

eine Übersicht



die Erbanlagen von beiden Elterntieren auf.

Hiermit lässt sich schön der Unterschied zwischen Phänotyp und Genotyp darstellen. Die Tiere sind zwar alle grau, doch tragen sie auch die Erbanlagen etwa eines blonden oder blauen Guppy in sich. Das ist dann zu erkennen, wenn diese Nachkommen untereinander verpaart werden. 75 Prozent ihrer Nachfahren sind von grauer Färbung, und 25 Prozent sind reinerbig blond oder blau. Bei ihnen stimmt bezüglich der Grundfarbe der Phänotyp mit dem Genotyp überein.

In der Praxis bedeutet das, dass blonde, goldene, blaue oder albinotische Guppys bezüglich ihrer Grundfarbe reinerbig sind. Von



Links: Ein Guppy-Männchen der ursprünglichen grauen Grundfarbe. Mitte: Die Deckfarbe „Mikarit“ ist in den letzten Jahren häufig in den Handel gekommen.

Oben: Links ein blauer, rechts ein weißer Guppy; die Grundfarbe Weiß erzielt man in der F₂-Generation nach der Kombination blonder mit blauen Guppys.

den 75 Prozent grauen Geschwistern sind 25 Prozent ebenfalls reinerbig grau. Die anderen 50 Prozent sind mischerbig grau zu blond, doch sind sie grauen Aussehens. Anhand des Phänotyps sind sie nicht von ihren reinerbigen grauen Geschwistern zu unterscheiden.

Allen Grundfarben gemein ist die Tatsache, dass die Erbanlagen für die Grundfarben auf den Autosomen lokalisiert sind, das heißt, dass es für die Vererbung der Grundfarbe unwichtig ist, ob ein Männchen oder ein Weibchen verpaart wird. Die Grundfarben werden autosomal (= geschlechtsunabhängig) vererbt.

Ganz anders verhält es sich mit zahlreichen Merkmalen, die auf den Gonosomen lokalisiert sind. Sie werden entweder über das Y-Chromosom oder das X-Chromosom vererbt. Das betrifft nicht nur Farbmerkmale, sondern auch die

Ein Pärchen der Grundfarbe Pink; vor allem das Weibchen zeigt die typischen Merkmale dieser Grundfarbe.

Fotos: J. C. Merino



Das Bio-Power Team für sauberes naturgerechtes Aquarienwasser

Sera aquatan schützt Ihre Fische und wertvollen Mikroorganismen vor schädlichen Metallionen und Chlor.

Dann können Millionen Filterbakterien von **Sera nitrivec** das Aquarienwasser biologisch sauber halten.

Sera siporax bietet den Filterbakterien optimale naturgerechte Lebensbedingungen zur Verarbeitung von Abfallstoffen im Aquarium. Ein einziger Liter **Sera siporax** hat die gleiche biologische Leistung wie ca. 34 Liter keramisches Filtermaterial.

Senden Sie mir bitte kostenlos den **Sera** Ratgeber "Naturgerechte Aquariumpflege"

Name

Straße

PLZ/Ort

Aqu. Prax. 33/07



Für das naturgerechte Aquarium

Sera GmbH • Postfach 1466 • D 52518 Heinsberg
www.sera.de • info@sera.de

Ausprägung bestimmter Flosstypen.

Attraktive Deckfarben

Ein sicher vielen Aquarianern bekannter Farbschlag sind die halb-schwarzen Guppys. Bei ihnen ist der hintere Teil des Körpers schwarz. Bei manchen Männchen beginnt die Schwarzfärbung unmittelbar hinter den Brustflossen, und auch die sind meistens getönt. Andere Männchen zeigen erst ab der Rückenflosse die dunkle Färbung. Schwanz- und Rückenflosse dieser Fische können eine andere Farbe haben.

Ein besonders schöner Kontrast ist beispielsweise eine Weißfärbung der Schwanz-, Rücken- und Brustflossen. Vielfach sind auch das Gonopodium und die davor liegenden Bauchflossen mit gefärbt. Weitere Varianten sind gelb, orangefarben, rot, blau, violett, gelbschwarz gepunktet und bunt.

Bei manchen Stämmen zieht sich die Schwarzfärbung bis in die Schwanzflosse hinein. Meistens wird diese Färbung auf Triangelguppys gezüchtet. Bei den anderen Großflossern sowie bei Spaten- und Rundschwanzguppys sind sie ebenfalls oft zu bewundern. Bei Schwertguppys ist die Schwarzfärbung genetisch nicht möglich.

Ursprünglich war das Gen *Nigrocaudatus*, das die Schwarzfärbung des Hinterkörpers bewirkt, auf dem X-Chromosom lokalisiert, doch durch Crossing-Over gibt es

mittlerweile auch Stämme, bei denen die Anlagen zu dieser Färbung über das Y-Chromosom vererbt werden.

Genau umgekehrt war es bei einem Snakeskin-Stamm. Das die Schlangenhaut ähnlichen Musterrungen bewirkende Gen war auf dem Y-Chromosom lokalisiert und ist ebenfalls durch Crossing-Over auf das X-Chromosom transferiert worden. Das ist bislang von einem einzigen Stamm bekannt.

Wenn ein Gen für eine bestimmte Färbung auf dem Y-Chromosom lokalisiert ist, dann muss

anderen hingegen ist lediglich der Vorderkörper blau, und ab der Rückenflosse beginnt eine feine Filigran-Zeichnung, die sich bis in die Schwanz- und Rückenflosse erstreckt.

Zu den „Newcomern“ unter den Metall-Deckfarben zählt „Japan Blue“. Bei diesen wunderbaren Fischen ist der hintere Körperabschnitt intensiv himmelblau.

Es gibt weitere Metall-Varianten, bei denen sich die glänzenden Farbe über den gesamten Körper erstreckt. In den meisten Stämmen sind es eher Blau- oder Grüntöne. Aus dieser Reihe ragt sicher die Deckfarbe Rot-Metall heraus.

Vor allem Erwin Renner und Hans Luckmann haben sich um den Erhalt eines Doppelschwertstammes mit dieser intensiven Rotfärbung verdient gemacht.



Doppelschwert-Männchen der Deckfarbe „Neon“.

Flamingo

Eine andere Rotfärbung ist bei vielen Triangelstämmen zu beobachten. Besonders bekannt ist der so genannte Flamingo-Guppy, bei dem auf blonder Grundfarbe eine sehr kräftige Rotfärbung besticht. Bei manchen Prachtexemplaren beginnt die Färbung am Maul und endet in der Schwanzflosse.

Im Rahmen dieses Artikels ist kein kompletter Überblick möglich; alle bedeutenden Farbschläge wurden aber zumindest erwähnt. Die Entwicklung in der Guppyzucht ist noch lange nicht abgeschlossen. Vor allem aus Japan kommen immer wieder neue Farben zu uns. In vielen Fällen gelingt es aber leider nicht, neue Varianten dauerhaft zu erhalten, da leider oftmals zuviel gekreuzt und der Reinerhaltung der Stämme zu wenig Beachtung geschenkt wird. Das ist eine bedauerliche Entwicklung.

Andererseits ist die Vielfalt des Guppy bestimmt noch nicht erschöpft, und ich warte gespannt darauf, mit welchen Farben der Guppy beziehungsweise seine kreativen Züchter uns noch zu überraschen vermögen.

1

Guppys in Europa

Auf diesen Seiten geht es um Schwimmpflanzen, Süßwasserschnecken, Garnelen, die sehenswerten Aquarien der Autorin und noch einiges andere. Im Mittelpunkt stehen aber die in Europa ausgebürgerten Guppys und hier besonders der „Guppybach bei Köln“, ein Thema, das auch schon in der Datz (3/2002)

Thema war und es demnächst wieder sein wird. Bei uns werden ausgesetzte tropische Fische meist nur als Piranha-Schlagzeile wahrgenommen, auch wenn es sich bisher immer um Scheibensalmler handelte. Andernorts werden Neozoen und auch Neophyten (die pflanzlichen Gegenstücke) oft zum Problem.

Endlich einmal eine gut gemachte Homepage, die sogar regelmäßig gepflegt wird! Ein Impressum wäre allerdings auch nett, denn Andrea Bernd braucht sich bestimmt nicht zu verstecken.

Redaktion

Nicht nur Guppys

Adresse: <http://www.diewasserwelt.de>.

Gebiet: Süßwasseraquaristik.

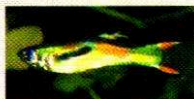
Thema: Neozoen (unter anderem).

Sprache: Deutsch.

Texte: Gut, verständlich und nicht zu lang.

Bilder: Ausgezeichnete Fotos und Grafiken.

Gesamturteil: Ein eher seltenes Thema hervorragend aufbereitet.



Frage: Welcher Fisch ist das?

Haben Sie eine Ahnung, welcher Fisch sich hinter dem Fotoausschnitt verbirgt? Dann schreiben Sie Ihre Vermutung auf eine Postkarte und schicken sie an die Redaktion Aquarien-Praxis, Skagerrakstr. 36, 45888 Gelsenkirchen, Fax (0209) 1474303.

Unter den Absendern der richtigen Antworten verlosen wir ein wertvolles Futterpaket von der Firma Vitakraft. Einsendeschluss ist **Freitag, der 31. Oktober** (Datum des Poststempels). Die Auflösung finden Sie in der **Dezember-Ausgabe** der Aquarien-Praxis – und ein neues Rätsel natürlich auch.

Vitakraft



Die Lösung lautet:

Und Ihr Absender:

Name

Straße, Haus-Nr.

Vorname

PLZ, Wohnort

Lösung aus dem August-Heft: Guppy, Millionenfisch

Steckbrief:

Guppy,
Poecilia reticulata

Klar, das war einfach! Wer kennt ihn nicht, den Guppy, früher auch als „Millionenfisch“ bekannt, jenen liebens- und pflegenswerten Lebendgebärenden Zahnkarpfen, an dem wohl kein Liebhaber in seiner aquaristischen Laufbahn vorbei kommt? Auch in der AP war *Poecilia reticulata* schon häufig vertreten. In der vorliegenden Ausgabe beschäftigen wir uns mit den Far-



ben, die es bei seinen vielen Zuchtformen mittlerweile gibt.

Wie man Guppys hält und nachzchtet, darüber haben wir schon mehrmals berichtet (beispielsweise in der März-Ausgabe 2002). Sicher wird uns *P. reticulata* noch häufiger in der AP begegnen. Redaktion

Die Gewinner

Ein Futterpaket von der Firma Vitakraft haben gewonnen:

Petra Wolf, Buchbach; Josef Schäfer, Weiskirchen;
Katrin Schulz, Rochlitz.

Die Gewinner werden von der Firma Vitakraft, Bremen, benachrichtigt und erhalten ihre Preise auf dem Postweg.

JBL

Clicken Sie schon *mini*

neue Fische - neues Futter !

mini Clicken ist für Ihre Kleinen ganz einfach.

Die neuen Grano - Click *mini* Futterdosierer machen Abwechslung beim Füttern möglich.

Click - und sie haben grammgenau, bakterienfrei und algenreduzierend gefüttert - ganz einfach !



Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, oder besuchen uns im Internet. www.JBL.de



ginger jam



NEU!
Grano-Click *mini*
jetzt in 100 ml





Jeden Morgen treffen sich die Kinder der IGA zur Fütterung.



Wissenschaftlicher Ernst und heitere Gelassenheit scheinen dem Aquarium gut zu bekommen.

Gangolfschule Nordwalde

Schon häufig hat die AP über Schulaquarien berichtet, weil uns das Thema ausgesprochen wichtig ist. Also statteten wir auch Denise, Lukas und Anna von der Nordwalder Grundschule einen Besuch ab. Das Engagement ist vorbildlich, sogar der Text stammt...

... von der IGA der Gangolfschule Nordwalde



Das Aquarium im Eingangsbereich stellt seit vielen Jahren eine Attraktion für die Kinder der Gangolfschule dar. Täglich drängeln sich viele Gesichter um die bunte Unterwasserwelt, um das Treiben dort zu beobachten. Es hat eine magische Anzie-

hungskraft auf die Kinder. Nach den Sommerferien 2002 wurde die Abschaffung des Aquariums beschlossen. Die Klasse 4 a hat es sich aber auf die Fahne geschrieben, das Aquarium zu retten, nachdem von Heike Wedemeyer Unterstützung angeboten wurde.

Außer Guppys beherbergt es zwei große Antennenwelse, einen Schwarm Zitronensalmmler, Dornaugen, Mollys, Platys und Schneckenbuntbarsche. Neue Pflanzen

und Dekorationsstücke schmücken jetzt das Aquarium.

Als neuestes Projekt kümmern sich die Kinder um drei Albino-krallefrösche. Die Frösche stellen eine besondere Herausforderung dar, denn dreimal pro Woche ist Froschfütterung angesagt. In Eigenverantwortung bringen die Kinder der IGA die tiefgefrorenen Mückenlarven von zu Hause mit. Die Teilnahme an den Froschfütterungszeiten ist eine Belohnung für besondere Leistungen einzelner Schüler der Klassen 1 bis 4. „Das hat dann eine Art Zoocharakter und führt die kleinsten Kinder schon an das Leben im Aquarium heran“, berichtet Frau Wiedau-Gottwald, die Klassenlehrerin der 4 a.

Was bisher geschah

Projekttag im November 2002: In kleinen Gruppen bekam die Klasse 4 a am Aquarium eine Einführung. Drei Kinder meldeten sich zur festen Mitarbeit in der Interessengemeinschaft Aquarium (IGA).

Projekttag im März 2003: Die Kinder – in Gruppen eingeteilt – beschäftigen sich intensiv mit den acht Fischarten im Schulaquarium. Familienzugehörigkeit, Aussehen, Größe, pH-Wert, Fortpflanzungsverhalten, Pflegekriterien – alles wird von den Kindern auf großen Karten notiert.

Fazit

Nach knapp einem Schuljahr sagt die Klassenlehrerin über die



Man muss schon genau hinsehen beim Vergleich von Mess-Stäbchen und Farbskala.



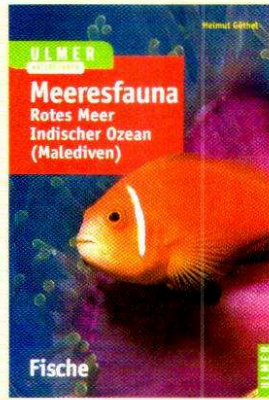
Sorgfalt ist bei den Arbeiten am Aquarium selbstverständlich.



Auch ein Ergebnis des Projekttag im März 2003: umfangreiche Bastelarbeiten zum Thema Aquarium.

Buchtipp

Meeresfauna – Rotes Meer, Indischer Ozean, Malediven. Von Helmut Göthel. 336 Seiten, 419 Farbfotos. 2. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2003. ISBN 3-8001-3676-7. Preis: € 29,90.



Mit seinem Format und seiner Ausstattung als handliches Taschenbuch ist dieser Fischführer nicht nur für Aquarianer und andere Naturfreunde – etwa als Nachschlagewerk beim Besuch eines Schauaquariums – interessant, sondern auch für den praktischen Einsatz vor Ort geeignet.

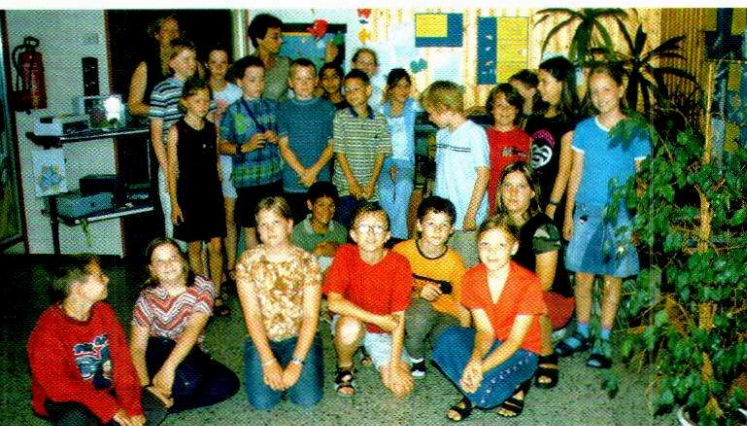
Knapp 400 Fischarten werden mit jeweils mindestens einem Foto vorgestellt. Im dazugehörigen Text werden zunächst die charakteristischen Merkmale genannt, die eine einfache Identifizierung der Art möglich machen. Damit man wirklich sicher sein kann, sind auch etwaige Verwechslungsmöglichkeiten aufgeführt. Im Abschnitt Lebensraum werden sowohl die geografische Verbreitung als auch die Merkmale des bevorzugten Habitates genannt. Unter „Biologie“ werden typische Verhaltensweisen oder auffällige Besonderheiten geschildert. Und zum Schluss macht die Rubrik „Aquarienhaltung“ noch auf die entsprechenden Möglichkeiten und Anforderungen aufmerksam. Nicht nur zum Tauchurlaub mitnehmen! Redaktion

IGA: „Ich bin nicht nur erstaunt über die Begeisterungsfähigkeit meiner Schüler, sondern auch über das Maß an Eigenverantwortlichkeit und Selbständigkeit, was jedes einzelne Mitglied unter Beweis gestellt hat.“

Heike Wedemeyer: „Letztes Jahr zu Weihnachten gab es vom Weihnachtsmann auf Wunsch so manches Aquarium. Das zeigt

doch, dass man die Kinder nur an die Themen heranführen und Hilfestellung bieten muss; die entwickelte Begeisterung der Kinder wird dann zum Selbstläufer.“

Das allgemeine Interesse an diesem Projekt wird seit neuestem durch den Förderverein der Gangolfschule auch finanziell unterstützt.



Die Klasse 4 a der Gangolfschule Nordwalde im Sommer 2003.

Fotos: C. Schaefer



EHEIM

SUBSTRAT *pro*

Die neue Form der Bio-Filterung

- Gesintertes poröses Quarzmaterial mit verbesserter Oberfläche zur intensiven Bakteriansiedlung
- Optimierter biologischer Schadstoffabbau
- Besiedeltes Material kompensiert Nitritbelastung auch in Extremfällen

- Abriebfest, leicht und äußerst langlebig im Gebrauch
- Spezielle Substratform für strömungsgünstigen Wasserdurchsatz mit Verwirbelungseffekt
- Auswaschbar und mehrfach zu verwenden
- Verpackungsgrößen: 250 ml, 1l, 2l, 5l

www.eheim.de



Für Süß- und Meerwasser





Firmenportrait: aqua-global

Seefeld, eine kleine ländliche Gemeinde, aber fast noch mit Blickkontakt zu Berlin, ist nicht jedermann ein Begriff. Wer allerdings vor allem in den neuen Bundesländern auf der Suche nach nicht alltäglichen Aquarienfischen ist, sollte seinen Händler einmal auf die Adresse von aqua-global dort aufmerksam machen.

Von Claus Schaefer

Nach dem Ende der DDR standen im Osten Deutschlands verständlicherweise andere Dinge als das Hobby Aquaristik im Vordergrund. Mittlerweile ist die Zahl der Aquarianer aber wieder so weit gestiegen, dass es kaum noch einen Unterschied zwischen Ost und West gibt.

Die Versorgung mit Aquarienfischen ist jetzt allerdings sehr viel besser als zu DDR-Zeiten, vor allem was die Artenzahl betrifft. Der „Zierfischgroßhandel aqua-global“ ist daran mindestens mitschuldig. Dabei ist die Bezeichnung schon ein bisschen irreführend, denn zum Sortiment von aqua-global gehört wesentlich mehr als nur Aquarienfische. Der Einzelhändler kann sich in den Bereichen Aquaristik und Terraristik mit Behältern, Zubehör, Technik und Pflanzen komplett ausstatten. Die Fische bleiben natürlich trotzdem die Hauptsache, doch dazu später mehr.

Der Betrieb

Zwar ist aqua-global nicht als die direkte Nachfolgerin der „Zoologica“ der DDR zu bezeichnen, jener staatlichen Stelle, die allein für Import, Verteilung und Export von Aquarienfischen zuständig war. Gerolf Jander und Egon Müller, die beiden Inhaber von aqua-global, hatten aber das Glück, einen großen Teil des Stammpersonals übernehmen zu können. So verfügt ein Gutteil der 20 Mitarbeiter über eine 25-jährige Berufserfahrung.

Gegründet wurde das Unternehmen 1996 in Wegendorf, aber schon im Jahr 2000 konnte man in besser geeignete und größere Räumlichkeiten in Seefeld umziehen. Mittlerweile wird allerdings auch hier der Raum schon wieder knapp: eine Vergrößerung auf dem jetzigen Gelände steht an. Die nun vorhandenen etwa 1700 Aquarien mit je 200 Liter Wasser reichen bald nicht mehr aus.

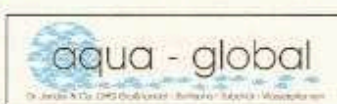
Die Aquarien verfügen alle über Einzelfilterung – einer Ausbreitung von Krankheiten wird so vorgebeugt. Die Fische werden erst nach vollständiger ein- bis dreiwöchiger Anpassung und Gesundheitskontrolle verkauft. Treten Krankheiten auf, arbeitet man mit einem ortsansässigen Veterinär zusammen.

Die Fische

Besonders bemüht man sich auch um die Koi-Karpfen. Sie werden streng nach Herkunft getrennt gehalten, um ein Übergreifen möglicher Krankheiten zu verhindern. Von allen Neuimporten werden Gewebeprobe im Labor mittels PCR-Test auf das gefürchtete Koi-Herpes-Virus untersucht; die Untersuchungsergebnisse sind für alle Kunden einsehbar.

Uns interessieren hier aber vor allem aquarientaugliche Tiere, und auch da hat aqua-global einiges zu bieten: Etwa 800 verschiedene Arten und Formen sind ständig im Sortiment, darunter natürlich alle gängigen Aquarienfische, aber auch besonders viele Raritäten.

Auf der überdachten Außenfläche werden witterungsunempfindliche Dekorationsmaterialien gelagert.



Neues & Rares

Neben den Kaltwasserfischen liegt ein Schwerpunkt auf den Wirbellosen. 20 verschiedene Garnelen- und andere Krebsarten gehören zum Angebot, das damit ausgesprochen vielfältig ist.

Stolz ist man auch auf die Zahl der lieferbaren Barben-, Bärblings- und Schmerlenarten, zu denen häufig noch Erstimporte dazukommen.

Allerdings liegt das Hauptgewicht unstrittig auf den südamerikanischen Fischen und dort wieder auf den Welsen.





Links: Ingo Seidel vor seinem Arbeitsplatz in Seefeld.

Der Einzelhandel kann sich bei aqua-global komplett ausstatten; auch Pflanzen gehören zum Angebot.

Aquarienfische. Jetzt ist es ihnen gelungen, einen Exporteur in Bolivien zu finden. Bisher war es eher Zufall, wenn von dort Fische nach Europa kamen. Mit dem neuen Partner erhofft man sich bei aqua-global eine Verbesserung dieser Situation, zumal selten oder noch nie eingeführte Arten in erster Linie aus dem Guaporé-Einzug zu erwarten sind. Im Oktober sollen sie eintreffen: *Corydoras bilineatus*, *Corydoras cruziensis*, *Corydoras geryi*, *Corydoras mamore* und vor allem bisher noch nicht beschriebene (und erst recht nicht importierte) *Brochis*-Arten. Vielleicht können wir sie auch zur Einfuhr einiger Buntbarscharten überreden. Wie wäre es mit *Geophagus megasema*?

Internet

Sollten Sie jetzt auf den Geschmack gekommen sein, können Sie sich auf der Homepage <http://www.aqua-global.de/> über den aktuellen Bestand informieren. Dort finden Sie aber auch eine ganze Menge anderer interessanter Informationen zu vielen Garnelen-, weiteren Krebs- und natürlich Fischarten sowie eine ansehnliche Bildergalerie.

Eines können Sie dort allerdings nicht: Bestellen. Denn aqua-global ist ein Großhandelsunternehmen; der Verkauf erfolgt ausschließlich an Wiederverkäufer, sprich: an den Zoofachhandel. Der Privatkunde hat keine Möglichkeit, hier einzukaufen.

Sollten Sie allerdings, etwa im Internet, auf Ihre lang gesuchten Wunschkandidaten gestoßen sein, können Sie Ihren Zoofachhändler vor Ort bitten, bei aqua-global zu bestellen. Oder Sie fragen selbst in Seefeld nach. Man wird Ihnen mit Sicherheit den nächstgelegenen Einzelhandel nennen.



Crinum natans

Name: *Crinum natans* Baker (1898), Flutende Hakenlilie; Familie: Amaryllidaceae, Narzissengewächse.

Vorkommen: Westafrika.

Beschreibung: Groß werdende Pflanze mit auffallend dunkelgrünen, kräftigen, unregelmäßig gewellten, bandförmigen Blättern. Sie entwickeln sich aus einer großen runden Zwiebel und können eine Länge von über 100 cm und eine Breite von bis



zu 4 cm erreichen. Eine Blütenbildung ist auch im Aquarium möglich. An einem kräftigen Blütenstängel können sich mehrere weiße Blüten bilden.

Aquarium: Eine Pflanze mit zahlreichen Verwendungsmöglichkeiten. Eignet sich als kontrastreiche Solitärpflanze oder für den Hintergrund großer Aquarien (ab 100 cm Kantenlänge). Dank der derben Blätter auch gut geeignet für Aquarien mit größeren Buntbarschen. Mittelstarke Beleuchtung (ab 0,4 Watt je Liter) reicht für ein gutes Wachstum aus. Etwa 10 cm starker, nährstoffreicher Bodengrund, weiches bis mittelhartes Wasser, mittlere CO₂-Konzentration sowie regelmäßige und ausgewogene Flüssigdüngung.

Vermehrung: Kräftige Pflanzen bilden vegetative Tochterzwiebeln. Eine Vermehrung ist auch über Samen möglich.

Bemerkungen: Breite und Form der Blätter sind sehr variabel.

Thomas Titz

Neues aus Handel & Industrie

JBL

Mit dem neuen **JBL Pond Thermometer** ist die Temperaturkontrolle in Gartenteichen einfach, bequem und sehr genau!



Abbildung: JBL

Das schwimmende Thermometer fällt durch seine grüne Farbe nicht unangenehm auf und kann an einer über fünf Meter langen schwarzen Nylonschnur bequem zum Ufer gezogen werden. Auf einer übersichtlichen Temperaturskala können alle Wassertemperaturen von theoretischen minus 10 bis plus 50 °C gut abgelesen werden.

JBL GmbH & Co. KG,
Dieselstr. 3,
67141 Neuhofen,
Tel. (06236) 4180-0,
www.jbl.de

Schuran

Der neue Scheibenreinigungsmagnet **Magnoclean** besteht aus zwei Teilen. Am inneren Teil sind jedoch im Gegensatz zu Glas-scheibenmagneten austauschbare PE Klingen angebracht, auf denen die gesamte Anziehungskraft lastet. Das Außenteil ist mit einem Griff ausgerüstet, der das Führen des Magnetes mit hoher Anziehungskraft erleichtert. Um die Reibung weiter zu verringern, läuft das Außenteil auf Rädern, die mit EPDM-Gummiringen bestückt sind.

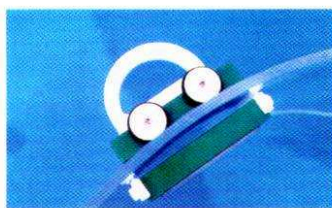


Abbildung: Schuran

Der Magnoclean ist sowohl für den Einsatz in rechteckigen Aquarien als auch an Aquarien mit gekrümmten Scheiben gebaut worden. Mit diesem Magnetreiniger können nun auch hohe Aquariensäulen aus Plexiglas elegant gereinigt werden.

Schuran Seawater Equipment,
Margaretenstr. 5,
52428 Jülich,
Tel. (02461) 57322,
<http://www.schuran.com>

Sera

Der neue sera-Ratgeber **Wasserpflanzen naturgerecht ernähren** geht detailliert und anschaulich auf die verschiedenen Faktoren ein, die Aquarienpflanzen zum Leben benötigen.

Kohlendioxid und geeignetes Licht spielen eine ebenso wichtige Rolle wie Mineralien und Spurenelemente. Die Bedeutung der einzelnen Mineralien und Spurenelemente sowie Mangelerscheinungen sind zur schnellen Kurzinformation auch umfassend in einer übersichtlichen Tabelle aufgeführt.

Sera GmbH,
Max-Planck-Str. 6,
52525 Heinsberg,
<http://www.sera.de>



Abbildung: Sera

Tetra

Wassertests zur Ermittlung der aktuellen Wasserwerte sind wichtige Instrumente, um Schädigungen an Fischen und Pflanzen vorzubeugen. Durch einen unbemerkt hohen Phosphatgehalt in Verbindung mit hohen Nitratwerten kann es im Aquarium zu unerwünschtem Algenwachstum kommen. Häufige



Abbildung: Tetra

Folgen hoher Phosphatkonzentrationen sind beispielsweise kräftiges Wachstum schwarzer Pinselalgen bei gleichzeitiger Stagnation des Pflanzenwuchses. Der neue **Phosphattest** aus der Tetratest-Reihe bietet hier eine wirksame Kontrolle.

Tetra-Werke,
Herrenteich 78,
49324 Melle,
www.tetrafish.com

Tunze

Auch diesmal stellt der neue **TUNZE-Katalog** ein reichhaltiges Programm vor. Die Ausgabe 2003/2004 enthält eine Vielzahl neuer Produkte. Den Katalog erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler, unter www.tunze.com oder direkt bei:

TUNZE Aquarientechnik GmbH,
Seeshaupter Str. 68 d,
82377 Penzberg

Wisa

Die bewährten **WISA-Aquaristikpumpen** werden ab sofort



Abbildung: Tunze

ausschließlich über die Service- und Vertriebsgesellschaft Aqua United in Telgte (www.aqua-united.de) vermarktet. Für den Fachhandel bedeutet das, dass er die Pumpen und Teichdurchlüfter nun zusammen mit anderen Aquaristikprodukten aus einer Hand erhält.

Impressum

Redaktion:

Rainer Stawikowski (verantwortlich), Claus Schaefer.

Anschrift:

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

Verlag:

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

Anzeigen:

Annelie Purwing (verantw.), Tel. (0711) 4507-119; E-Mail: anzeige@ulmer.de.

Vertrieb und Verkauf:

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

Aquarien-Praxis erscheint 12-mal jährlich und ist im Zoofachhandel erhältlich. Schutzgebühr € -,50. Reproduktion und elektronische Speicherung nur mit Genehmigung der Redaktion.

Internet:

www.aquarienpraxis-online.de.

Corydoras davidsandsi

Name: *Corydoras davidsandsi* Black, 1988; Familie Callichthyidae, Unterfamilie Corydoradinae (Panzerwelse).

Vorkommen: Rio Unini, ein Klarwasser-Zufluss des Rio Negro (Brasilien).

Größe und Geschlechtsunterschiede: 6 cm; Männchen schlanker und meistens mit spitzeren Bauchflossen.

Pflege: Toleriert unterschiedliche Wasserwerte, angebracht sind durchschnittlich 25 °C und ein pH-Wert zwischen pH 6,5 und 7,0. Die Fütterung mit handelsüblichen Sorten wirft keine Probleme auf. Panzerwelse leben in der Natur in größeren Gruppen (manchmal mehrere hundert Tiere). Das ist im Aquarium kaum nachzustellen, aber die Fische sollten generell in Gruppen von 5 bis 10 Stück gepflegt werden. Bitte keine Einzelhaltung!

Vermehrung: Ein Teilwasserwechsel, bei dem die Temperatur um 2 °C sinken sollte, löst fast immer das Ablaichen aus. Die etwa 2 mm großen Eier werden im gesamten Aquarium platziert. Jungfische von *C. davidsandsi* sind sehr schnellwüchsig. Bei 25 °C schlüpfen nach 4 Tagen die ersten Larven, nach weiteren 3 Tagen ist ihr Dottersack aufgebraucht, und es kann mit dem Füttern (frisch geschlüpfte *Artemia*-Nauplien, Grindalwürmchen) begonnen werden. Die Jungfische können nach knapp 3 Monaten eine Länge von gut 3 cm erreicht haben.

Besonderes: Zwei sehr ähnliche Panzerwelse, *C. melini* und *C. metae*, sind auch häufig im Handel. In Gegensatz zu diesen Arten hat *C. davidsandsi* ein durchgehendes schwarzes Band von der Basis der Rückenflosse bis in den unteren Teil der Schwanzflosse. Bei *C. melini* und *C. metae* endet das Band vor der Schwanzflosse. Außerdem ist *C. davidsandsi* schlanker als die beiden anderen, etwas hochrückigeren Arten.

Foto: I. Seidel

Erik Schiller



Turbo-Filterperlen

Hightech Langzeit-Filtermaterial für alle Süßwasser-Aquarien

- Hochporöse Spezial-Keramik
- Innovative Multi-Schicht-Technik
- Extra-hohe Schüttdichte
- verbesserte Filterleistung

Jede Perle mit der Kraft eines hoch bio-aktiven Mini-Klärwerkes

- Kristallklares, gesundes Wasser
- Fantastische, sattgrüne Pflanzen
- Gesunde, farbenprächtige Fische

NEU



DENNERLE

DENNERLE GmbH · D-66957 Vinningen · Germany · www.dennerle.de

6. ZIERFISCHE & AQUARIUM 2003

Die weltgrößte Aquaristik-Show

mehr als
nur eine
Messe!

info: Tel.: 02 03-450 450
<http://www.zajac.de>

e-Mail: info@zajac.de
Hotel-Info: 02 03-2 85 44 11

Ein Erlebniswochenende für alle zünftigen
und zukünftigen Aquarianer.

Einkaufsmöglichkeiten an allen 4 Tagen

Geöffnet von 9.00 Uhr bis 18.00 Uhr

Donnerstag Familientag *(freier Eintritt für Kinder bis 14 Jahren)*

Eintritt 9,00 €

Ermäßigt 7,00 € *(Behinderte, Schüler und Studenten)*

2. bis 5. Okt. 2003 Landschafts- park Duisburg-Nord

Eintrittsermäßigung
1,- €
platz

Kraftzentrale im Landschaftspark DU-Nord
Emscherstraße 71 · 47137 Duisburg