

Aquarien-Praxis

**Killifische
im Einsteiger-Set**



Firmenportrait:

Zoopalast in
Wiesbaden

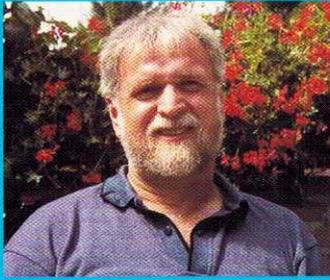
Seite 8

Ausstellung:

Buntbarsche in
Antwerpen

Seite 12

11



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

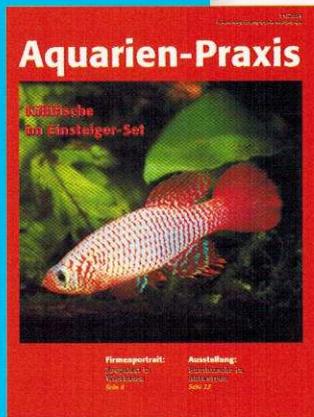
Killifische sind ein bisschen die Stiefkinder des Zoofachhandels; meist findet man nur zwei oder drei Arten im Sortiment. Dabei könnte diese Fischfamilie mit ihrem Formen- und Farbenreichtum durchaus Furore machen, denn so schwierig wie immer behauptet wird, sind die meisten Arten gar nicht zu pflegen und zu vermehren. Andreas Kliesch beschreibt, wie man mit gängigen Aquariensets zum Erfolg kommen kann. Wenn Sie dann Blut geleckert haben, aber nicht an die passenden Fische herankommen, versuchen Sie es doch einmal bei der DKG. Näheres dazu finden Sie unter „Killifische im Internet“ auf Seite 5.

Damit auch in diesem Heft die Vielfalt gewahrt bleibt, befasst sich Ingo Seidel wieder mit der Nachzucht attraktiver Harnischwelse (Seite 4), und Andreas Spreinat beschließt seine Reihe zu den Malawisee-Buntbarschen (Seite 6).

Gleich zwei Beiträge beschäftigen sich mit Fischen in Antwerpen: Einmal eine Rückschau auf die alle zwei Jahre stattfindende Cichliden-Ausstellung (Seite 10) und eine kleine Führung durch das Aquarium des Antwerpener Zoos (Seite 12). Vielleicht merken Sie sich schon einmal den Termin im übernächsten Frühjahr für einen Besuch vor?

Wie immer finden Sie die Steckbriefe und unser Rätsel, dazu diesmal wieder ein Firmenportrait und Berichte über neue Produkte in unserer Rubrik „Handel & Industrie“. Bleibt mir nur noch, Ihnen eine kurzweilige Lektüre zu wünschen.

Ihr Rainer Stawikowski



Eine noch unbeschriebene *Nothobranchius*-Art aus Tanzania.
Foto: L. Seegers

Killifische im Einstiegerset

Betritt man jetzt ein Zoofachgeschäft, fallen meist die großen Türme der 60-Zentimeter-Komplettsets zu vorweihnachtlichen Preisen auf. Für wenig Geld bekommt man all das, was einzeln gekauft zusammen wenigstens das Doppelte kosten würde. Wie so oft haben diese Angebote aber auch ihre Nachteile, und häufig wird von diesen Paketen abgeraten. Ich besitze von diesen Sets gleich mehrere – und das aus gutem Grund.

Von Andreas Kliesch

In solchen Aquarien pflege ich Killifische und – betrachtet man Nachzuchterfolge und das hohe Alter der Pfleglinge – sogar mit großem Erfolg.

Aber beginnen wir mit den immer wieder genannten Nachteilen – und damit, warum sie manchmal eher Vorteile sein können. Nehmen wir uns zunächst die Beleuchtungseinheit vor: Für die dauerhafte Pflege lichthungriger Pflanzen ist sie wirklich völlig ungeeignet; von *Cabomba* oder Ähnlichem rate ich in solchen Aquarien ab. Zwar werden diese Pflanzen immer wieder zur Erstbepflanzung empfohlen, aber unter den gegebenen Lichtbedingungen brechen die Kulturen schnell zusammen. Aus Erfahrung kann ich aber *Anubias*-, *Cryptocoryne*- und *Vallisneria*-Arten empfehlen, die kaum Schwierigkeiten bereiten.

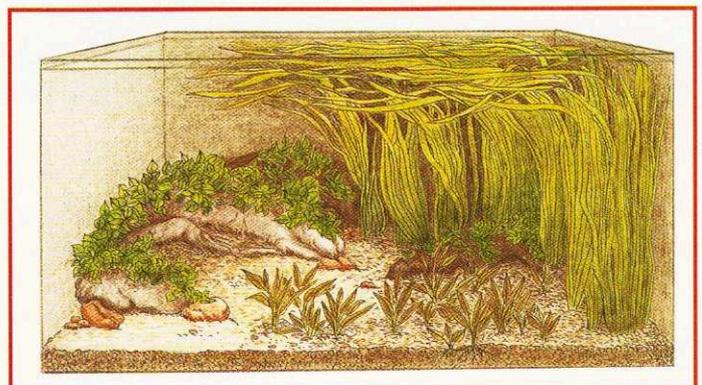
Komplettsets enthalten manchmal „Rucksackfilter“, die mit ei-

nem Aktivkohlebeutel und einem Filterschwamm ausgerüstet sind. Beides kommt bei mir nicht zur Verwendung. Ich benutze herkömmliche Filterwatte, die sich gut in den Filterkorb geben lässt.

Die geringe Strömung, die diese Filter erzeugen, reicht oftmals für eine komplette Umwälzung des Beckens nicht aus. Meine Killifische würden aber gerade das gar nicht mögen! Wenn sie nicht die ganze Zeit gegen die Strömung anschwimmen müssen, kann man sie auch viel öfter balzen sehen, so dass ihre brillanten Farben und die großen Flossen viel besser zur Geltung kommen.

Den beigelegten Stabheizer benutze ich ebenfalls nie, da die meisten Killis mit der normalen Zimmertemperatur bestens zu recht kommen. Er kann aber in kühlen Räumen durchaus zur Sicherheit installiert und auf 20 °C eingestellt werden. Die Wasser-

So könnte ein 60-Zentimeter-Aquarium für Killifische eingerichtet und bepflanzt werden.
(Zeichnung: A. Falk)





Aphyosemion australe ist kein problematischer Pflegling und auch oft im Zoohandel zu bekommen.

Fotos:
W. Eigelshofen

temperatur lässt sich mit dem meist ebenfalls vorhandenen Klebthermometer überprüfen.

Das beigegebene Fischfutter fressen die meisten Killis eigentlich nicht; man sollte hier auf Frost- oder Lebendfutter zurückgreifen, das es ja auch in fast jedem Zoogeschäft gibt.

In manchen Sets sind Deko-Rückwände enthalten. Die Geschmäcker sind zwar verschieden; ich konnte mich jedenfalls nie damit anfreunden und verwende Sprühlack in Brauntönen, den ich von außen auf die hintere Scheibe auftrage. Die Fische wirken vor diesem Hintergrund meines Erachtens einfach besser.

Damit haben wir die Einzelteile des Sets auch schon durchgesprochen. Unsere Unterwasserwelt haben wir aber immer noch nicht vollständig zusammen. Einige Dinge müssen wir noch in den Einkaufskorb legen.

Auch über Farbe und Körnung des Kiesel gibt es verschiedene Meinungen. Selbst wenn es dem einen oder anderen Leser etwas düster erscheinen mag – ich fülle braunen Kies von zwei bis vier Millimeter runder Körnung ein.

Einige kleinere Wurzelstücke fehlen in meinen Aquarien nie; hier finden auch gerade in der Anfangszeit, wenn die Pflanzen noch nicht so stark gewachsen sind, unterlegene Tiere immer ein Versteck.

Züchten im Einsteigerset

Wenn Sie sich dazu entschließen sollten, ihre Fische einmal nachzuzüchten, geht auch das in die-

sem Aquarium. Sie brauchen dafür lediglich einen Brutkasten für Lebendgebärende Zahnkarpfen; er muss nur ein wenig umgebaut werden. Das Gitter, das die jungen Lebendgebärenden vor der Mutter schützen soll, wird nicht in das Becken eingelegt, sondern mit zwei eingekürzten Schaschlikstättchen als Halter auf den Kasten gelegt, denn Killis sind gute Springer und würden sonst aus dem Behälter hüpfen. In diesen Einleger gebe ich jetzt einen guten

Auch *Aphyosemion striatum* eignet sich für Einsteiger in die Materie.



Einkaufsliste

Hier noch einmal eine Liste der Dinge, die Sie für Ihren Start als Killifischzüchter benötigen:

1. Einsteigerset mit 60-Zentimeter-Aquarium;
2. Bodengrund (nach Geschmack);
3. Wurzeln oder andere Dekorationsmaterialien;
4. Filterwatte;
5. Brutkasten;
6. Frostfutter (Wasserflöhe, Mückenlarven oder Ähnliches);
7. Sprühlack;
8. Wasserpflanzen mit geringem Lichtbedarf;
9. Killifische, die Ihnen gefallen (höchstens vier Paare und nur eine Art);
10. ein bisschen Glück und Spaß an Ihrem neuen Hobby!

Ballen Perlonwolle (sie fault nicht unter Wasser) – und ein Killifisch-Weibchen. Das Tier wird eine Woche separat gehalten und gut gefüttert, das fördert den Laichansatz. Dann kommt das schönste Männchen hinzu, und die Fische bleiben ein bis zwei Tage in dem Kasten. In dieser Zeit legt das Weibchen meist genug Eier, um seine Art in meinen Aquarien zu erhalten.

Die Laichentwicklung dauert in der Regel zwei bis drei Wochen; dann schlüpfen die Jungen. Ich beginne meist nach 14 Tagen, frisch geschlüpfte *Artemia*-Nauplien zu verfüttern, und zwar nach Möglichkeit mehrmals täglich. Haben die Tiere eine Länge von ungefähr anderthalb Zentimetern erreicht, werden ihnen die Alttiere nicht mehr gefährlich, und wir können sie aus dem Kasten entlassen. Dann fressen sie auch schon das normale Frostfutter. Da die Killis

– wie schon gesagt – gut springen, sollten Sie sämtliche Öffnungen des Deckels mit Filterwatte ausstopfen; sonst werden es mit der Zeit immer weniger Tiere.

Man kann also mit einem Einsteigerset durchaus Erfolge in der Pflege und Nachzucht auch seltenerer Fische erzielen.

Vielleicht wundern Sie sich, warum ich nicht auf einzelne Arten näher eingegangen bin, aber die meisten Killifisch-Arten, die sie im Zoofachhandel bekommen – beispielsweise *Aphyosemion australe*, *Aphyosemion striatum* und *Chromaphyosemion bivittatum* – lassen sich in der hier beschriebenen Weise gut halten. Und wenn bei Ihnen kein Wasser mit extremen Härtegraden aus dem Hahn fließt, vermehren sich diese Arten unter den beschriebenen Bedingungen auch.

Inhalt

Editorial	2
Killifische im Einsteigerset	2
Ancistrus & Co, Teil 4	4
Killifische im Internet	5
Fortpflanzung und Nachzucht von Malawisee-Buntbarschen, Schluss	6
Firmenportrait „Zoopalast“	8
Cichliden-Ausstellung in Antwerpen	10
Aquarium Antwerpen	12
Steckbriefe	13
Handel & Industrie	14
Rätsel	15
Impressum	15

Ancistrus & Co.

Teil 4

Die Vertreter der Gattung *Peckoltia* ähneln in ihren Pflegeansprüchen sehr stark den *Ancistrus*-Arten. Farblich sind viele Arten sogar noch etwas attraktiver, und auch bezüglich ihrer Größe sind sie ganz hervorragend für das Aquarium geeignet. Wie zahlreiche Erfolge beweisen, ist ihre Nachzucht ebenso möglich wie die eines der schönsten Harnischwelse überhaupt, *Hypancistrus zebra*.

Von Ingo Seidel



Dieser *Peckoltia* cf. *vittata* (L 15) aus dem Rio Xingu ist bis jetzt anscheinend noch nicht vermehrt worden.

Peckoltia sp. (L 38).

Fotos: I. Seidel

Peckoltia

Die Geschlechter sind bei den meisten Arten relativ einfach zu unterscheiden. Geschlechtsreife Männchen tragen auf den Knochenplatten des Hinterkörpers zahlreiche, je nach Art bis zu drei Millimeter lange Odontoden, die bei den Weibchen wesentlich kürzer sind.

L 38, eine mit knapp zehn Zentimeter Länge eher kleinere *Peckoltia*-Art aus dem Tocantins-Einzug im Nordosten Brasiliens, ist bereits in kleineren Aquarien recht einfach zu vermehren. Wenn man nicht über allzu hartes Leitungswasser verfügt, ist keine Veränderung des Wasserchemismus nötig. In der geeigneten Bruthöhle (einer Tonhöhle etwa) werden 30 bis 40 verhältnismäßig große, gelbe Eier abgelegt. Die Jungfische sind nach dem Schlupf schon sehr groß, haben einen rund fünf Millimeter großen Dottersack und sind noch völlig unpigmentiert.

Nach ungefähr zwölf Tagen haben sie ihren Dottersack aufgezehrt und verlassen die Höhle. Die

Aufzucht bereitet keine Schwierigkeiten und ist der der Antennenwelse sehr ähnlich. Die kleinen *Peckoltia* verfügen ebenfalls über eine recht kräftige Bezahnung und benötigen deswegen Grünfüttergaben. Sie besitzen ein sehr regelmäßiges und kontrastreiches Zeichnungsmuster. Gerade von der Gattung *Peckoltia* und ihren Verwandten werden in Zukunft noch einige weitere Zuchterfolge zu erwarten sein. Da sie in der Regel erschwinglich sind und auch in kleineren Becken gepflegt werden können, beschäftigen sich derzeit recht viele Aquarianer mit diesen Tieren.

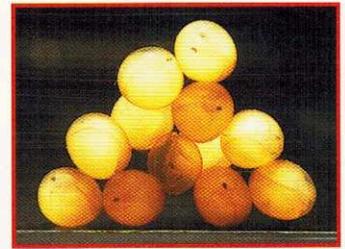


Hypancistrus-zebra-Paar; beim Weibchen (rechts) kann man gut die schmalere und spitzer zulaufende Kopfform erkennen.

Hypancistrus zebra

Die aufsehenerregendste Harnischwelsneuheit der letzten Jahre war der Zebrawels (L 46), mittlerweile als *Hypancistrus zebra* beschrieben. Die Art hat alle Voraussetzungen für einen idealen Aquarienfisch: Sie ist überaus attraktiv gefärbt, wird mit knapp zehn Zentimeter Gesamtlänge nicht zu groß und ist durchaus nachzuchtbar.

Der Zebrawels stammt wie viele andere L-Welse aus dem Rio Xingu in Brasilien. Man sollte bei der



Gelege von *Hypancistrus zebra* nach sechs Tagen.

Weibchen. Die bleiben in der Regel auch noch ein bis zwei Zentimeter kleiner als ihre männlichen Artgenossen.

Die Fülle des Bauches ist dagegen kein sicheres Unterscheidungsmerkmal. Auch die Männchen können zuweilen „laichvoll“ aussehen. Wahrscheinlich fressen sie sich für die Zeit, in der sie das Gelege betreuen und kein Futter zu sich nehmen, ein Fettpolster an.

Die reduzierte Kieferbezahnung des Zebrawels lässt erkennen, dass man es nicht mit einem Algenfresser zu tun hat. In der Tat nimmt dieser Wels im Aquarium fast ausschließlich tierische Nahrung zu sich. Bietet man den Tieren optimale Bedingungen, so ist die Vermehrung gar nicht so schwierig. Eigentlich braucht man nur wenige Faktoren zu berücksichtigen, um zum Erfolg zu kommen. Wichtig sind eine gute Wasserqualität, Temperaturen von mindestens 27 °C, eine ausgewogene Ernährung und das Vorhandensein geeigneter Bruthöhlen.

Die Eiablage ist in der Regel nur schwer zu beobachten, da das Männchen mit seinem Körper den Höhleneingang zumeist vollständig verschließt.

Der Zebrawels ist recht unproduktiv. Die Art legt nur wenige, dafür aber riesige Eier. Das Gelege besteht in der Regel aus sieben bis zwölf Eiern, die einen Durchmesser von über vier Millimetern haben. Sie sind weißlich gefärbt und kleben außerordentlich fest zusammen.

Kurz vor dem Schlupf – temperaturabhängig nach sechs bis sieben Tagen – ist der Jungfisch schon recht gut durch die Eihülle zu er-



Hypancistrus-zebra-Junge.

kennen. Besonders die Augen und einige Blutgefäße heben sich in ihrer Färbung stark vom restlichen Körper ab. Man kann sogar schon das Herz deutlich pulsieren sehen.

Schließlich ist es dann soweit. Ein noch völlig unpigmentiertes Fischlein mit riesigem weißen Dottersack schlüpft aus dem Ei. Sobald das Werk vollbracht ist, heftet es sich mit seinem noch sehr kleinen Saugmaul sofort an die Unterlage an. Das bereitet ihm jedoch noch große Schwierigkeiten, da sein riesiger Bauch dabei sehr stört. Die Jungfische wedeln in diesem Alter nahezu ständig mit dem Schwanz.

Der Dottersack ist je nach Temperatur nach 11 bis 14 Tagen völlig verschwunden. Die Jungfische sind jetzt schon verkleinerte Ebenbilder ihrer Eltern. Wie die *Ancistrus*-Arten verlassen sie nun die Bruthöhle und gehen auf Nahrungssuche.

In der Aufzucht bereiten *Hypancistrus*-Jungfische keine Probleme. Allein mit *Artemia*-Nauplien und Trockenfutter lassen sie sich fast verlustfrei aufziehen.

Man sollte die Welse nicht in Kunststoffbehältern unterbringen, da sie die mit ihren wenigen aber großen Zähnen schnell so stark verkratzen, dass man kaum noch hindurchschauen kann.



Killifische im Internet

Die „Deutsche Killifisch Gemeinschaft“ unterhält eine ganz ausgezeichnete Homepage, die – aufgebaut und gepflegt von Axel Schwekendiek – mit einigen Sahnestückchen glänzt: Die herunterladbare „Starthilfe für Killifischfreunde“ (52-seitige pdf-Broschüre) ist ein wertvoller Wegweiser für Einsteiger,

und auch die archivierten Artikel bieten Informationsmöglichkeiten, die man sonst nicht als Selbstverständlichkeit im Internet ansieht. Hier geht es wirklich um die Sache und nicht um möglichst viele und bunte Bildchen.

Das „Lexikon“ wird (hoffentlich) noch komplettiert. Natürlich sind auch Artenportraits, eine umfangreiche Tauschbörse, Links und alles andere, was so dazugehört, vorhanden.

Ein Muss für jeden Killifan und für jeden, der sich eine vorbildliche Seite für Aquarianer ansehen möchte. Redaktion



DKG

Adresse: <http://www.exotics.net/dkg/>

Gebiet: Aquaristik.

Thema: Eierlegende Zahnkarpfen.

Sprache: Deutsch.

Texte: zahlreich, gut und für jeden etwas.

Bilder: gute bis hervorragende Qualität.

Gesamturteil: Nicht nur für alte Hasen, auch als Einstieg bestens geeignet.



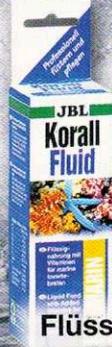

www.jbl.de

Meerwasser-aquaristik

einfach professionell



versorgt alle Meerwasseraquarien mit Calcium, Strontium und KH



Flüssigplankton mit essentiellen Aminosäuren



Wasseraufbereiter speziell für Meerwasseraquaristik entwickelt



senkt die Wasserbelastung durch reduzierten Phosphatgehalt



naturnahe Ernährung durch Rohstoffe aus dem Meer



© www.kmc-wa.com

Fortpflanzung und Nachzucht von Malawisee-Buntbarschen

Schluss

Im letzten Teil unserer Übersicht über das Fortpflanzungsverhalten der Malawisee-Cichliden geht es noch einmal um das vielschichtige Verhalten der Weibchen. Sie finden Tipps zur Wiedereingliederung der Mütter in das Gesellschaftsaquarium und erfahren, wie man auch ohne zusätzliche Aquarien seine Fische vermehren kann.

Von Andreas Spreinat

Szymanskis Bericht ist das erste Zeugnis über eine gemischte Brut bei Mbunas. Demgegenüber sind solche Bruten bei Nicht-Felsencichliden gut dokumentiert. Die anfänglich von Ribbink (1977) aufgestellte These, gemischte Bruten seien das Ergebnis eines Kuckucksverhaltens, hat sich nicht bewährt. Danach sollen bestimmte Arten ihre Jungtiere anderen Maulbrütern – wie auch immer – „unterschieben“, damit jene die energieaufwendige Aufzucht der Brut übernehmen.

Viel eher ist es aber wohl so, dass Weibchen aus lauter Unkenntnis nicht zwischen ihren eigenen und fremden Jungtieren unterscheiden können. Und auch die Jungtiere kennen ihre eigene Mutter keineswegs. Unter Freilandbe-

dingungen kommen gemischte Bruten bei Nicht-Mbunas schlicht dadurch zustande, dass ein Muttertier nicht immer in der Lage ist, alle Jungtiere wieder aufzunehmen. Raubfische, die den Gruppenverband der Jungfische sprengen, sorgen dafür, dass sich einige der Kleinen in Spalten und andere Verstecken zurückziehen und es dann nicht schaffen, ins mütterliche Maul zurückzukehren. Diese Tiere schließen sich bei Gelegenheit anderen Jungfischgruppen an und werden dann von dem entsprechenden, oftmals artfremden Weibchen mitbetreut (Lewis 1980; Spreinat 1996 b).

Es gibt nicht wenige eindrucksvolle Aquarienbeobachtungen, die belegen, dass Malawisee-Maulbrüterweibchen – sowohl Mbunas als auch Nicht-Mbunas –



Von *Nimbochromis venustus* wird berichtet, dass ein Weibchen vier Wochen lang insgesamt 200 bis 250 Junge verschiedener Arten gepflegt hat.

fremde Jungfische hingebungsvoll zusammen mit ihren eigenen Jungen pflegen. Schulz und Ringelmann (1996) beobachteten ein Weibchen von *Labeotropheus fuelleborni*, das die komplette Brut eines *Pseudotropheus (Maylandia) estherae*-Weibchens aufnahm.

Flindt (1990) berichtet, dass ein *Nimbochromis-venustus*-Weibchen vier Wochen lang 200 bis 250 Jungtiere verschiedenster Arten, darunter auch Mbunas, betreute und nachts aufnahm. Dabei kehrten auch die Mbuna-Jungtiere immer wieder aktiv in das Maul der

Mutter zurück. Das ist deshalb besonders erwähnenswert, weil auch schon festgestellt wurde, dass Mbuna-Jungtiere gar nicht dorthin zurück wollten. Man kann im Aquarium mitunter beobachten, wie das Muttertier versucht, die Kleinen aufzunehmen, während die panikartig in irgendwelchen Verstecken verschwinden.

Die Beispiele ließen sich fortsetzen, darunter auch mit solchen, bei denen die Weibchen aus Ermangelung von Jungfischen Lebendfutter – Mückenlarven etwa – betreuten.

Auch wenn die Jungtiere es wollen, nimmt das Muttertier die Kleinen nicht immer gleich auf,...

Fotos: A. Spreinat

... so dass die Jungen jetzt versuchen, irrtümlich in das linke Auge des Weibchens einzudringen.

Während der Brutpflege werden die Weibchen nicht nur aggressiv, sondern zeigen ansatzweise auch die Färbung der Männchen.



Der Knopf-Beweis

Mit einem einfachen Experiment kann man zeigen, dass frisch entlassene Maulbrüterjunge nur ein sehr vages Bild von ihrem Muttertier haben können, denn sie reagieren schon auf dunkle, sich leicht ruckend bewegende Gegenstände.

Um das zu zeigen, trenne man das Muttertier von seinen Kleinen, sobald die zum erstenmal frei schwimmen. Dann nehme man einen nicht zu großen dunklen Knopf und bewege ihn langsam vor den Jungfischen hin und her. Man wird feststellen, dass die Jungtiere versuchen, in den Knopf einzudringen, den sie für das mütterliche Maul halten. Auf diese Weise kann man den Jungfischschwarm eine Weile durch das ganze Aquarium dirigieren. Dieses Verhaltensmuster erklärt auch, weshalb manche Junge versuchen, in das Auge der Mutter einzudringen. Es ist dunkel und bewegt sich analog zum Maul, so dass dieses kleine Missverständnis nicht weiter überrascht.

Echte Mannweiber

Auch wenn die Weibchen ihre Kleinen nicht so genau kennen, tut das ihrem Verteidigungstrieb keinen Abbruch. Sowohl im Freiland als auch im Aquarium kann man beobachten, wie sich tragende Weibchen absondern und, je näher der „Termin“ heranrückt, desto aggressiver gegen andere Fische werden.

Sonst nicht revierbildende Mbuna-Weibchen werden dann stationär; sie halten sich nur noch in einer bestimmten Höhle oder in einem anderen Unterstand auf und beginnen, diesen Bereich als Revier zu verteidigen. Im Zusammenhang mit der zunehmenden Aggressivität der Weibchen kommt es oft auch zu farblichen Veränderungen. Die Weibchen entwickeln dabei ein Farbkleid, das tendenziell dem der entsprechenden Männchen ähnlich sieht.

Bei *Protomelas*-Arten zum Beispiel, bei denen die Weibchen

meist nur silbrig mit arttypischem Zeichnungsmuster sind, verblasen die Längs- und Querstreifen, und die Tiere erscheinen einfarbig dunkel oder bräunlich. *Copadichromis*-Weibchen verlieren ihr Punktmuster.

Bei den Mbunas sind die Veränderungen oft deutlicher. Die blau gestreiften Weibchen von *Pseudotropheus lombardoi* verlieren ihre Bänderung und werden zwar nicht leuchtend gelb wie die Männchen, aber doch fahlgelb. Alte Weibchen dieser Art können sogar so gelb wie die Männchen werden, so dass ein unvoreingenommener Beobachter sie garantiert als Männchen ansprechen würde. Auch von *Melanochromis*-Arten ist bekannt, dass brütende Weibchen in vollem Umfang die Männchenfärbung annehmen können; bekannte Beispiele sind *M. auratus* und *M. vermicorus*.

Wahrscheinlich hilft den Weibchen die Dominanz signalisierende Männchenfärbung, ihr Territorium und später ihre Jungfische zu verteidigen. Wenn man an die *Melanochromis*-Arten denkt, könnte man auch vermuten, dass derartige Weibchen nicht als Weibchen ausgemacht werden und deshalb Ruhe vor den allzeit ablaichbegierigen Männchen haben.

Rückführung der Weibchen

Mit dem Erlöschen des Brutpflegegedränges färben sich die Weibchen wieder zurück. Nur bei älteren und bei solchen Weibchen, die schon sehr häufig abgelaicht haben, „funktioniert“ die Rückfärbung nicht mehr vollständig. Sie zeigen dann mehr oder weniger permanent eine angedeutete Männchenfärbung.

Schwierig ist nicht selten die Wiedereingliederung des Muttertieres in das Hauptbecken. Insbesondere in kleineren Aquarien kann die Wiedersehensfreude des Männchens zu einem echten Problem werden. Andere Fische betrachten das Weibchen mitunter als Neuling, dem man den alten

Platz im Aquarium nicht mehr zu gesteht. Je größer das Aquarium und je mehr andere Fische in dem Becken sind, desto einfacher ist die Rückführung.

In diesem Zusammenhang gilt auch, dass es umso leichter ist, das Weibchen zurückzusetzen, je kürzer die Zeit seiner Abwesenheit war. Das ist ein Grund für Züchter, das Weibchen erst wenige Tage vor dem Freisetzen der Jungen zu separieren.

Als sehr sinnvoll hat es sich erwiesen, das Weibchen noch einige Tage separat zu halten und gut zu füttern, damit es nach der langen Fastenzeit wieder bei Kräften ist, bevor es zurückgesetzt wird.

Es ist keine Seltenheit, dass Malawisee-Cichliden im Aquarium häufig ablaichen. Die Intervalle zwischen den einzelnen Bruten betragen manchmal nur zwei bis drei Monate oder (bei Mbunas) noch weniger. Auch scheinen die meisten Arten nicht an eine be-



Die frisch aus dem Maul frei gesetzten *Cyrtocara-moorii*-Jungen halten den bewegten dunklen Knopf für das Maul des Muttertieres und versuchen, darin einzudringen.

stimmte Jahreszeit gebunden zu sein, was ihre sexuellen Aktivitäten angeht. Im Malawisee findet man offensichtlich das ganze Jahr über maulbrütende Weibchen verschiedenster Arten.

Extensive Zucht

Viele der oben genannten Schwierigkeiten ergeben sich erst gar

Neu!
Die erste CD

zur Einrichtung von Aquarien

sera - Die CD - bietet Ihnen über 1000 Möglichkeiten Süßwasser-Aquarien kreativ zu gestalten mit:

- farbenprächtigen Fischen, tollen Wasserpflanzen, Dekorationen und wunderschönen Aquarienfischen.

sera - Die CD für Ihr Wunsch-Aquarium

- über 120 tropische Fische
- mind. 25 gängige Wasserpflanzen
- Dekomaterial
- Beispielaquarien
- praktische Einkaufsliste
- individueller Bildschirmschoner
- naturgerecht und „lebendig“

für Windows 95/98
Pentium®-Prozessor
(oder vergleichbarer)
Bildschirmaufl. 800 x 600

sera - Die CD - erhalten Sie bei **sera** Zoofachhandels-Partnern oder direkt bei

Schneiden Sie hier

Ich bestelle **sera - Die CD** - zu DM 19,90 (€ 10,17):

wurden überwiesen Kto. 2 300 374 010
Raiffeisenbank eG, Heinsberg BLZ 370 694 12

Scheck ist beigelegt

Coupon an **sera** senden,
Name und Anschrift nicht vergessen.

sera Für das naturgerechte Aquarium

sera GmbH • Postfach 1466 • 52518 Heinsberg
www.sera.de

31/07/0a

nicht, wenn man nicht den Anspruch hat, möglichst viele Jungfische aufzuziehen. Unter der Voraussetzung, dass sich im Aquarium keine strikt räuberischen Arten befinden und auch genügend kleinere Verstecke vorhanden sind, kann man die Weibchen einfach im Hauptbecken austragen lassen.

Man muss aber einschränken, dass das wirklich gut nur bei den Felsencichliden klappt. Die Jungtiere der Nicht-Mbunas, das ist zumindest meine Erfahrung, sind einfach nicht gewitzt genug, um den Nachstellungen größerer Aquariensassen zu entgehen. Entscheidend scheint mir dabei auch zu sein, dass die kleinen Nicht-Mbunas längst nicht so versteckt leben wie die kleinen Felsbuntbarsche.

Unterstützen kann man das Wachstum des Nachwuchses einfach über entsprechende Fütterung. Reicht man klein geriebenes Flockenfutter, stehen die Winzlinge vor ihren kleinen Höhlen und schnappen auf, was durch die Pumpenströmung vorbei getrieben wird. Füttert man des öfteren frisch geschlüpfte *Artemia*-Nauplien, wachsen die Jungtiere erstaunlich rasch heran. Und man wird sich wundern, wie gern sich

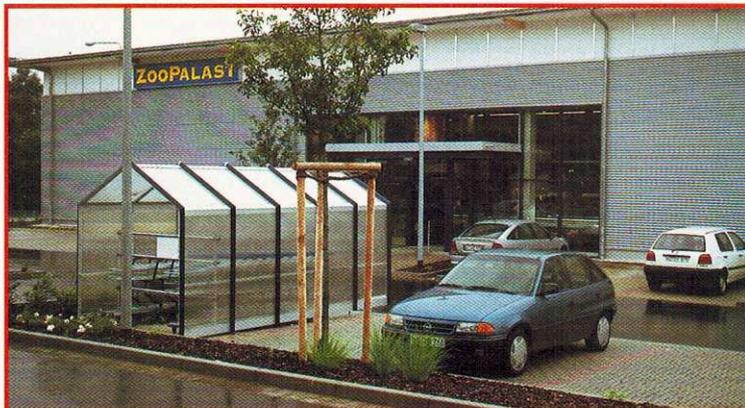
Auch unter natürlichen Bedingungen scheinen die Jungtiere eine Lebensweise in der Gruppe zu bevorzugen, wie hier *Pseudotropheus* „Msobo“ bei Lundo Island, Tansania.



auch die Eltern über die kleinen Salinenkrebsechen hermachen.

Wer schon einmal ein Mbuna-Becken über längere Zeit betrieben hat, ohne die tragenden Weibchen herauszufangen, wird nun vielleicht ins Schmunzeln kommen. In der Tat ist es so, dass sich nach einiger Zeit mehr Nachwuchs einstellen wird, als manchem lieb ist. Nach und nach wachsen so mehrere Generationen auf. Gerade in Aquarien mit versteckreichen Rückwänden kann es dann aber auch sehr schwierig werden, einer Überbevölkerung Herr zu werden. Über kurz oder lang wird man dann auf den Gedanken kommen, einen räuberischen Buntbarsch (oder anderen Fisch) einzusetzen, um die Jungtierdichte auf ein vernünftiges Maß zu reduzieren.

Eine Art Mittelweg besteht übrigens darin, einen offenen Filter (oft als Mehrkammersystem bezeichnet) neben dem Becken anzuschließen. Wenn man die für die Jungfische bestimmten Verstecke in unmittelbarer Umgebung des Filteransaugrohrs einbringt und entsprechende Öffnung hinein bohrt, sammeln sich die Kleinen in der ersten Filterkammer und können dort entnommen werden.



Firmenportrait Zoopalast

Die hessische Landeshauptstadt Wiesbaden war bisher nicht gerade als aquaristische Metropole bekannt. Seit der Eröffnung des Zoopalastes hier mitten im Rhein-Main-Gebiet hat sich das aber geändert.

Von der Redaktion

Das speziell für den Zoofachhandel konzipierte Gebäude macht mit seiner Fassade zunächst einen eher nüchternen Eindruck, aber hat man die Pforten passiert, steht man in einer schmucken Halle von beachtlichen Ausmaßen, die mit dem gesamten Sortiment der Zoofachbranche lockt.

Hauptakzente liegen aber auf Terraristik und Aquaristik, wobei man nicht nur erstklassige Ware in breiter Auswahl und attraktiver Präsentation anbietet, sondern vor allem gründliche und kompetente Kundenberatung vor dem Kauf zur Bedingung macht. Unter der Führung von Johannes Wittenbreder bemühen sich 30 Mitarbeiter samt EDV-Spezialisten und Informationsdienst um das Wohl der Kunden; und selbst bei diesem großzügig bemessenen Personalstand werden noch Fachleute für bestimmte Aufgaben – unter anderem für die dekorative Gestaltung von Aquarien und Terrarien und für die Seewasserabteilung – gesucht.



Kompetente Beratung wird groß geschrieben.

Raritäten im Sortiment

Als Aquarianer findet man neben der umfangreichen Fisch- und Pflanzeauswahl auch immer seltener geführte oder gar eben erst importierte Neuheiten. So werden zahlreiche Harnischwelse und allein etwa 20 verschiedene *Apistogramma*-Arten angeboten.

Gleiches gilt für die Seewasserabteilung. Allein die dort installierte Technik nötigt schon Respekt ab. So wurde die hinter den Kulissen aufgestellte Filter- und Wasseraufbereitungsanlage von einem renommierten Unternehmen eigens geplant und einge-



Blick von der Galerie auf das äußerst umfangreiche Sortiment.

baut. Und das große Aquarium für niedere Tiere ist nicht nur als Verkaufsbecken ein Blickfang.

Ebenfalls nicht alltäglich ist die musterhafte Terraristikabteilung, die vor allem durch ihre gut eingerichteten und gewarteten Terrarien beeindruckt. Hier steht das Wohlergehen der Tiere im Vordergrund, und so gelangen auch nur gesunde und futterfeste Exemplare in die Hände der Kunden.



Auch die Terraristik-Abteilung wird vorbildlich geführt.

Kundenfreundlich

Mit Sicherheit ist der Zoopalast das einzige vollständig behindertengerechte Zoofachgeschäft weit und breit: Alle Türen öffnen sich automatisch, ein komfortabler Fahrstuhl besorgt den Transport zur Galerie, und es gibt eine alarmgesicherte Kundentoilette.

Aber man achtet nicht nur aufs Geschäft. Willkommen sind auch etwa die Kindergartengruppen, die bis zu drei Mal wöchentlich hier auftauchen und einen Zoobesuch gar nicht mehr vermissen.

Für die Größeren gibt es häufiger Vortragsveranstaltungen zu bestimmten Themen; Workshops sind geplant. Für das alles steht ein eigener Vortragsraum mit modernster Technik zur Verfügung. Demnächst erfolgt der sorgfältig vorbereitete Internet-Auftritt.

Fazit: So viele Wünsche kann man gar nicht haben wie hier erfüllt werden.

ZOOPALAST

Äppelallee 33, 65203 Wiesbaden (Biebrich),
Telefon: (0611) 71670.
Montag bis Freitag von 9 bis 20 Uhr,
samstags von 9 bis 16 Uhr geöffnet.



Ein Ausschnitt aus der Gartenteichabteilung an der frischen Luft.

Fotos: C. Schaefer

Die tägliche EXTRA-PORTION Vitamine



Für Gesundheit, Farbenpracht und Laichfreudigkeit

V-MAXX Gel

Vitamin-Gel speziell für Frostfutter

Fit-Vitamine

SUPER HAFTUNG

für alle Zierfische im Süßwasser

- Mikroemulgiert
- Mit A.L.F.-System
- Mit allen 15 für Fische lebenswichtigen Vitaminen

Entscheidender Vorteil:
V-MAXX Gel haftet am Frostfutter und wird so optimal von ihren Fischen aufgenommen



DENNERLE

Weitere Infos: DENNERLE GmbH · D-66957 Vinningen · www.dennerle.de

Cichliden-Ausstellung

Eines der typischen Holzaquarien, die für diese Ausstellung schon vor langen Jahren „erfunden“ wurden.

Auch wenn der Besucherzuspruch unter der Vielzahl anderer, teils ähnlicher Veranstaltungen in zeitlicher und räumlicher Nähe zu leiden hatte: Die alle zwei Jahre in Antwerpen stattfindende Ausstellung der belgischen Cichlidenfreunde bleibt Tradition und Vorbild. Jeder Cichlidenliebhaber muss einfach (mindestens) einmal dort gewesen sein.

Von Claus Schaefer

Alle zwei Jahre im Frühling trifft sich die Cichlidenszene Europas im belgischen Antwerpen zu einer der schönsten Aquarienausstellungen überhaupt.

Auch dieses Jahr – vom 16. bis zum 24. Juni – waren Besucher nicht nur aus der näheren Umgebung, also den Benelux-Ländern, Deutschland und Frankreich, angereist, sondern auch aus Tschechien, Italien und sogar Griechen-

der Aquaristik, obwohl man ja gerade aus Frankreich eher das Gegenteil hört.

Wie auch immer, diejenigen, die weite oder auch kurze Wege nicht gescheut hatten, wurden mit dem Anblick vorbildlich eingerichteter und besetzter Aquarien belohnt. 37 Behälter von ansehnlicher bis stattlicher Größe zeigten Buntbarsche aus dem gesamten Verbreitungsgebiet dieser Fischfami-



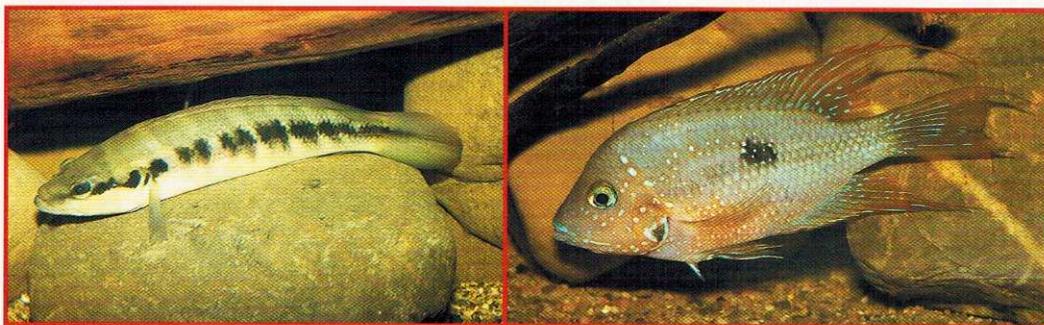
große Gesellschaften vorwiegend aus den afrikanischen Seen, aber auch aus Mittelamerika.

Überhaupt scheint Mittelamerika wieder in der Gunst der Aquarianer zuzulegen. Neben solchen Klassikern wie „*Cichlasoma*“ *octofasciatum* oder *Vieja maculicauda*

alter Bekannter – „*Cichlasoma*“ *nigrofasciatum* „Ometepe Island“ oder *Amphilophus citrinellus* „Laguna Monte Galan“ beispielsweise – in den mustergültig ausgestatteten Aquarien. Dass die Ansprüche der Bewohner erfüllt waren, machten viele balzende, Gelege oder sogar schon Brut betreuende Paare deutlich.

Die Aquarieneinrichtungen verdienen allerdings noch eine besondere Erwähnung, denn die aufgewendete Mühe zeitigte Ergebnisse, die wirklich in die allererste Kategorie gehören, ganz gleich ob Schwarzwasser aus Südamerika oder Felszone im Malawisee. Es müssen etliche Tonnen Sand, Kies, Wurzelholz und Gestein bewegt worden sein, bis die Unterwasserlandschaften so echt wirkten.

Die einzigen, die vielleicht nicht so auf ihre Kosten kamen, waren die Freunde der Unterwasser-



Fische, die man selten sieht: *Crenicichla* sp., als „Bauch-Buntbarscher“ vor einigen Jahren einmal importiert.

Thorichthys ellioti stellt für einen mittelamerikanischen Buntbarsch einige Ansprüche an Pflege und Wasserqualität.

land hatten Cichlidenbegeisterte den Weg nach Antwerpen gefunden.

Trotzdem waren es heuer leider mit ungefähr 1200 Besuchern rund 30 Prozent weniger als noch vor zwei Jahren bei der letzten Buntbarschausstellung. Das mag an einer allgemeinen Ausstellungsmüdigkeit liegen, die zudem noch mit einer Übersättigung durch derartige Veranstaltungen einhergeht – die Aqua-Expo in Hasselt hatte erst zwei Wochen vorher stattgefunden und ebenfalls nicht die erwarteten Publikumszahlen gefunden. Vielleicht begründet es sich auch in einem abnehmenden Interesse an

lie. Die Becken sind allesamt aus Schichtholz, wie es etwa zur Einschalung von Beton verwendet wird, zusammengebaut und erleben mittlerweile die 13. Ausstellung in Folge. Die Vorteile sind deutlich spürbar: Neben den geringeren Kosten und der relativen Unempfindlichkeit ist es vor allem das Gewicht, das beim Transport angenehm auffällt.

Cichlidenvielfalt

Etwa 140 verschiedene Buntbarscharten oder -formen waren ausgestellt. Dabei war die Besatzdichte durchaus unterschiedlich; es gab sowohl Artenaquarien mit nur wenigen Tieren als auch

schwammen auch „*Cichlasoma*“ *bocourti*, *Vieja breidohri* und Wildfangtiere beziehungsweise Nachzuchten bestimmter Populationen



Prachtvolles Exemplar von *Vieja maculicauda*.

Fotos: C. Schaefer

Schreibergärten, aber das liegt in der Natur der Sache: Buntbarsche und Pflanzenaquarien sind nicht immer kompatibel. In einigen Behältern war aber doch angemessen ansprechendes Grün untergebracht.

Trotzdem sind die Gestaltungsmöglichkeiten derart vielfältig ausgeschöpft worden, dass man die meisten – eigentlich alle – Aquarien nur zur Nachahmung empfehlen kann.

Probleme mit Zwergen?

Über einen kleinen Wermutstropfen muss aber doch noch berichtet werden: Zwergcichliden waren nur in verschwindend geringer Arten- und Stückzahl vertreten. Aber das Problem mit den meisten kleinen Buntbarschen auf Ausstellungen ist ja, dass man sie nicht sieht, weil sie ständig im Gebüsch oder in irgendwelchen Höhlen stecken.



Wie ein Blick in den See: Malawisee-Cichliden in heimatnaher Umgebung.

Auch die *Tropheus* aus dem Tanganjikasee bewohnen eine naturgetreue Fels- und Geröllzone.

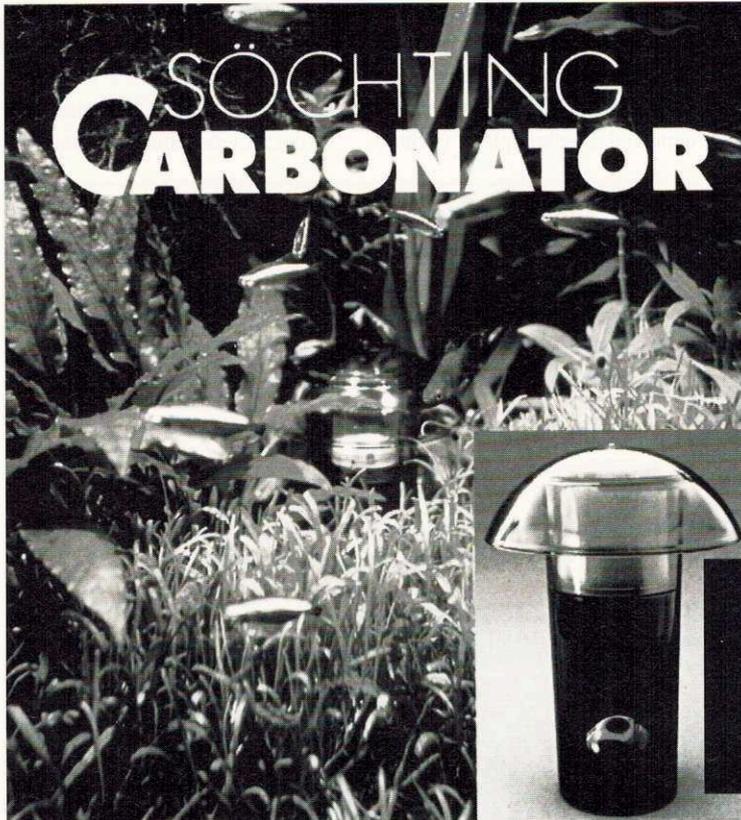
Wie wäre es, wenn man einmal eines der ganz großen Aquarien mit Sand, Falllaub und Wurzelholz als Uferzone einrichtet und darin eine stattliche *Apistogramma*-Population unterbringt? Zusammen mit kleinen Salmlern und Welsen ergäbe das einen faszinierenden Anblick und könnte ein ganz ordentlicher Publikumsmagnet werden. Mit westafrikani-

schen Arten ließe sich das genauso gut exerzieren. Allerdings stelle ich mir das Ausräumen und Herausfangen nach Ende der Ausstellung etwas schwieriger vor.

Vielleicht ließen sich auch wieder mehr Besucher anlocken, wenn man sich an einige Biotopnachbildungen heranwagt, die es bisher nicht auf Ausstellungen zu sehen gab. So könnte eine Strom-

schnelle, ganz gleich ob aus dem Kongo, aus Amazonien oder Mittelamerika, doch noch eine Herausforderung für die Ausstellungsmacher darstellen.

Aber Schluss mit dem Ge-meckere. Die Antwerpener Cichliden-Show ist und bleibt – hoffentlich noch für lange Zeit – das Beste, was sich auf diesem Gebiet überhaupt anschauen lässt.



Das neue CO₂-Gerät von SÖCHTING versorgt Ihre Wasserpflanzen mit reinem CO₂ in einer einmaligen Kombination von Vorteilen:

- es arbeitet ohne Strom und Kabel
- ohne Gasdruckflaschen, Manometer und Schläuche
- ohne diffusionsbehindernde Fremdgase unter der Taucherglocke
- es garantiert kontinuierliche und tägliche Dosierung von ca. 1 g reinem CO₂
- über einen Monat lang
- für Aquarien bis 250 Liter
- kompaktes und unauffälliges Design
- preisgünstige CO₂-Nachfüllpackungen

Der SÖCHTING DOSATOR

die ideale Ergänzung zur optimalen Wasserpflanzenpflege, für Aquarien bis 500 Liter. Entscheidend verbessertes Düngen Ihrer Wasserpflanzen durch gleichmäßiges und selbsttätiges Dosieren mit SÖCHTING Spezialdünger.



Wünschen Sie mehr Informationen? Kontaktieren Sie uns:

Dr. rer. nat. K. SÖCHTING BIOTECHNIK GmbH Lindenweg 1 D-82544 Attenham
Telefon: 08176 / 7367 Fax: 08176 / 7060 oxydator@t-online.de www.oxydator.de

Aquarium Antwerpen

Antwerpen ist sowieso eine Reise wert. Für Tier- und insbesondere Fischfreunde bietet der Zoo allerdings noch einige besondere Kostbarkeiten – und das in einer Umgebung, wie man sie nur selten so prächtig findet. Planen Sie doch einmal ein paar Tage in der flämischen Diamantenmetropole ein!

Von Claus Schaefer



Wissenschaftsarchitektur oder Märchenschloss? Der Eingang zum Aquarium im Antwerpener Zoo. Blick in ein Seewasseraquarium im Eingangsbereich.

Wohl die meisten Besucher fahren Rubens oder der Diamanten oder einfach der wunderbaren Altstadt wegen nach Antwerpen, dabei würde schon allein der palastartige Bahnhof, der auch schon mal als Filmkulisse herhalten muss, eine Reise lohnen. Genau neben „Antwerpen Centraal“ liegt der Zoo; der Haupteingang schließt direkt an die Mauer des Bahnhofs an. Und genau wie dieser darf die Zooarchitektur Anspruch auf Einmaligkeit erheben; man betrachte sich nur das makellos restaurierte Elefantenhäuser aus dem 19. Jahrhundert, das exakt widerspiegelt, wie man sich einen orientalischen Tempelbau damals vorstellte.

Von Bäumen halb verdeckt erhebt sich über dem grottenartigen Eingang der Bau des Aquariums. Die hohe, dämmrige Schauhalle dahinter beherbergt zwanzig große Aquarien mit bis zu 20000 Liter Fassungsvermögen.

Auf der linken Seite reihen sich die Meerwasserbecken mit eindrucksvollen Unterwasserlandschaften der gemäßigten Zone.

Hier kann man etwa riesige alte Meeraale bewundern, die allerdings nicht mehr besonders agil sind und sich nur noch zur Fütterung heftiger bewegen.

Rechter Hand liegen tropische Süßwasseraquarien. Malawi-, Tanganjika- und Viktoriasee, Mittel- und Südamerika sind mit Fischgesellschaften präsent, in denen neben aquaristisch lange und gut bekannten Arten auch absolute Seltenheiten zu sehen sind, die besonders die Cichlidenfreunde bei einem Rundgang eine Weile aufhalten.

Blick auf eines der größeren Terrarien im Obergeschoss des Komplexes.



Arbeitsraum mit 63 Aquarien, in denen auch Cichliden aus dem Viktoriasee nachgezüchtet werden.

Weitere Süßwasseraquarien schließen sich an, die mit verschiedenen Fisch- und Pflanzengesellschaften charakteristische Biotope nachempfinden.

In einem abknickenden Gebäudeflügel neueren Datums folgen dann hauptsächlich tropische

bracht, aber nur von außen zu betreten. Um in die Hallen mit den großen Ausstellungsbehältern zu gelangen, muss man zunächst einem Urwaldpfad folgen, der durch verschiedene, mit entsprechenden Tieren besetzte Lebensräume führt.

Die großen Terrarien sind makellos gepflegt, und auch die Tiere machen einen gesunden und munteren Eindruck, es fehlt ihnen an nichts. Aber hier wird manchmal deutlich, dass es oft schwer ist, alles auf dem modernsten Stand zu halten, wenn – wie überall – das Geld knapp ist. Denn der Antwerpener Zoo – und damit auch das Aquarium – ist keine Einrichtung der Stadt oder des Landes, sondern wird privatwirtschaftlich betrieben. Entsprechend schwer ist es, finanzielle Unterstützung zu bekommen. Und da die Auflagen des Denkmalschutzes bei Instandhaltung und Sanierung arg spürbar zu Buche schlagen, muss das eine oder andere Projekt eben etwas länger warten. Deshalb ist manche Glascheibe hier etwas zerkratzt, als sich Personal und Besucher das vielleicht wünschen würden.

Öffnungszeiten

Der Zoo öffnet um 9 Uhr und schließt – je nach Jahreszeit – zwischen 16.30 und 18.15 Uhr.

Kinder zwischen drei und elf Jahren zahlen Euro 7,81, Erwachsene Euro 12,15. Näheres zu Gruppenermäßigungen und weitere Informationen auch im Internet unter:

<http://www.zooantwerpen.be>

Myriophyllum aquaticum

Name: Brasilianisches Tausendblatt, *Myriophyllum aquaticum*, Verdcourt (1973), Familie Haloragaceae (Seebeerengewächse).

Vorkommen: Südamerika.

Größe: Die Stängel streben zur Wasseroberfläche, wachsen zunächst flutend weiter und bilden dann ein emerses (aus dem Wasser ragendes) Blattwerk.



Aquarium: Grazile und feinfiedrige Stängelpflanze, die sich sehr gut für eine herausgehobene Gruppe oder für den Hintergrund eignet.

Wasserwerte: Bevorzugt möglichst weiches Wasser (etwa 4 bis 7 °KH). Das Tausendblatt benötigt eine gute Wasserqualität, da es aufgrund der feinen Blättchen äußerst empfindlich gegenüber Algenbefall ist.

Temperatur: Verträgt kühlere Temperaturen und eignet sich daher auch für ein ungeheiztes Aquarium: 10 bis 25 °C.

Beleuchtung: *Myriophyllum*-Arten gehören zu den lichtbedürftigen Aquariumpflanzen und benötigen eine intensive und hohe Lichtkonzentration ab 0,6 Watt pro Liter.

Bodengrund: Geeignet ist ein feiner Bodengrund von ein bis drei Millimeter Körnung. Bei einem zu groben Substrat besteht beim Pflanzen die Gefahr eines Stängelbruches.

Vermehrung: Unter optimalen Bedingungen eine schnellwüchsige Pflanze, die besonders während des flutenden Wachstums zahlreiche Seitensprosse bildet.

Bemerkung: Ein ideales Laichsubstrat. Aufgrund der Anpassungsfähigkeit gegenüber kühleren Temperaturen eignet sich das Tausendblatt auch für den Gartenteich. Bedingt winterfest, wenn der Wurzelbereich und der größte Teil des Triebes sich im Wasser befinden. In strengen Wintern sollte man es aber nicht versäumen, den Pflanzbereich abzudecken.

Thomas Titz

Chromaphysemon bitaeniatum

Name: *Chromaphysemon bitaeniatum* (Ahl, 1924).

Vorkommen: Küstenebene von Togo bis Nigeria. Die Wasserscheide von Niger und Cross ist die östliche Verbreitungsgrenze.

Größe und Geschlechtsunterschiede: Drei bis fünf Zentimeter lang. Weibchen sind kleiner und haben auf grauer Körpergrundfarbe zwei schwarze Längsstreifen, die beim Männchen durch andere Farben überdeckt sein können. Die sehr farbigen unpaarigen Flossen der Männchen sind ausgezogen.

Aquarium: Friedliche Art, die man am besten in einer kleinen Gruppe mit Weibchenüberschuss in abgedunkelten Aquarien ab 40 Liter Inhalt mit Versteckmöglichkeiten in Form von Fasertorf oder Pflanzen hält. Weiches bis mittelhartes, leicht saures bis neutrales Wasser bei Temperaturen um 24 °C und schwacher Belüftung ist ideal.

Nachzucht: Für die gezielte Vermehrung setzt man ein Männchen mit zwei oder drei Weibchen in einen kleinen 20-Liter-Behälter mit Fasertorf und Javamoos. Wenig füttern! Nach etwa 14 Tagen fängt man die Eltern heraus. Die Laichentwicklung dauert, je nach Temperatur, etwa zwei Wochen. Sobald man die ersten ungefähr zwei Millimeter langen Jungen sieht, bietet man ihnen Artemien und anderes feinstes Lebendfutter an.

Bemerkung: Diese *Chromaphysemon*-Art wird oft aus Nigeria importiert. Sie gehört zu den farbigsten und einfach zu pflegenden Arten, aber sie ist nicht unbedingt für ein Gesellschaftsbecken geeignet. Wer jedoch bereit ist, für diesen schönen Killifisch ein Artaquarium einzurichten oder ihn mit kleinen, ruhigen Arten vergesellschaften kann, sollte es mit ihm einmal versuchen. Im Handel werden die Fische noch als *Aphyosemon bitaeniatum* angeboten; man findet aber auch gelegentlich die falschen Bezeichnungen *Aphyosemon multicolor* oder *A. bivittatum*.

Rainer Sonnenberg





Eine neugierige Wasseragame hat ihren Pool verlassen, um sich die Besucher näher zu betrachten.

Reptilien und der marinen Säugetiere“ Dr. Philippe Jouk an verschiedenen Projekten mit. So engagiert man sich in Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen im In- und Ausland bei der Erhaltung bedrohter Seepferdchenarten.

Vor allem aber stehen hier die andernorts wieder ein wenig in Vergessenheit geratenen Buntbarsche des Viktoriasees im Mittelpunkt. Etliche der 63 Behälter in einem hinter den Kulissen gelegenen schmucklosen, aber praktisch eingerichteten Aquarienraum beherbergen solche Cichliden. Darunter sind bekanntere Arten, aber auch mittlerweile im See gar nicht mehr existierende Spezies, die hier nicht nur bevraratet, sondern für wissenschaftliche Zwecke auch vermehrt werden.

Hinter den Kulissen

Zoos und damit auch die ihnen angeschlossenen Aquarien sind heute nicht mehr nur Menagerien zum bloßen Zeitvertreib des Besuchers. Mehr und mehr übernehmen sie Aufgaben im Bereich des Artenschutzes und der Arterhaltung. Gerade das Antwerpener Zooaquarium macht hier keine Ausnahme, sondern arbeitet unter der Leitung seines Chefs, des „Kurators des Aquariums, der

Einer der Hauptverantwortlichen für dieses Projekt ist Wilfried Van der Elst, der nicht nur als Pfleger für die Schauaquarien Verantwortung trägt, sondern hier wertvolle Arbeit leistet und manche Zuchterfolge vorweisen kann. Auch hier bewährt sich die internationale Zusammenarbeit, denn neben der Universität von Leiden als eine der federführen-

den Institutionen sind mehr als 20 Einrichtungen in Europa und den USA beteiligt.

Eine Reise wert

Das Antwerpener Aquarium ist nicht nur ein Ort, an dem man bei regnerischem Wetter die Besichtigung der Stadt unterbrechen kann. Das Aquarium allein lohnt auch die weiteste Anreise.

Paralabidochromis sp. „Rock Kribensis“ aus dem Viktoriasee in der Zuchtstation hinter den Kulissen..

Fotos: C. Schaefer



Neues aus Handel & Industrie

Dennerle

V-Maxx KOI Spezial-Vitamin-Tropfen enthalten alle 15 für Fische lebenswichtige Vitamine in mikroemulgierter Form und zusätzlich essentielle Aminosäuren, Lecithin und lebenswichtige Fettsäuren – speziell zusammengestellt für Koi. Ideal auch für alle anderen Teichfische.

Bei regelmäßiger Gabe verhindert V-Maxx KOI wirksam Mangelscheinungen und hilft Ihren wertvollen Koi stets aktiv, vital und gesund zu bleiben.

Besonders wichtig sind Vitamine nach der kraftraubenden Überwinterung. Denn jetzt ist das Immunsystem der Fische geschwächt. Sie sind nun besonders anfällig für die ebenfalls aus der

Winterruhe erwachenden Krankheitserreger wie zum Beispiel die gefürchtete Frühjahrsvirämie.

Versorgen Sie Ihre Koi nach der Überwinterung deshalb so rasch wie möglich, das heißt sobald das Wasser eine Temperatur von 10 bis 12 °C erreicht hat, mit V-Maxx KOI – damit sie schnell wieder zu Kräften kommen.

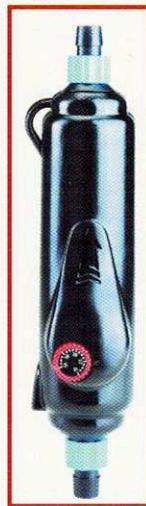
Auch für die erfolgreiche Überwinterung sind Vitamine nötig. Gönnen Sie Ihren Teichfischen deshalb auch in den letzten Wochen vor der Winterruhe, solange die Wassertemperatur noch über 12 °C liegt, eine Vitaminkur.

Dennerle GmbH, Industriestr. 4, 66981 Münchweiler, Tel. (06395) 921234, www.dennerle.de

Hydor

ETH (= External Thermal Heater) ist ein für alle Außenfilter geeignetes Heizelement.

Das patentierte Heizelement besteht aus dem exklusiven PTC-System, bei dem die herkömmlichen Metallheizspiralen durch eine spezielle Polymer-Kunststofffolie mit wider-



Der externe Regelleiter von Hydor.
Abbildung: Hydor

standsfähiger Siebdruckpastenbehandlung ersetzt wurden.

Dynamischer Wärmetransfer: Das von der Pumpe umgewälzte Wasser wird mit maximaler Effizienz aufgeheizt. Dieses System verhindert Temperaturunterschiede aufgrund mangelhafter Umwälzung.

Falls das Gerät versehentlich ohne Wasser betrieben wird besteht keine Bruch- oder Explosionsgefahr, da das PTC-System den Temperaturanstieg automatisch begrenzt

ETH gibt es mit 200 oder 300 Watt Leistung.

Hydor s.r.l.,
Via Voiron 27,
I-36061 Bassano del Grappa,
www.hydor.com

jbl

Eine neue **Tageslichtröhre** von JBL macht es möglich, auch ohne teure HQI-Strahler lichtbedürftige Wirbellose im Meerwasseraquarium erfolgreich zu halten.

Langzeitversuche von über einem Jahr führten durch Anpassungen jedes einzelnen Spektralbereiches zu der ersten Tages-



Die neue Tageslichtröhre mit 15000 Kelvin von JBL. Abbildung: JBL

lichtröhre, die erfolgreiche Riffaquaristik auch mit Leuchtstoffröhren möglich macht. Nicht nur die hohe Farbtemperatur von 15000 Kelvin, sondern auch die Verringerung des roten Spektralbereiches sorgen für überdurchschnittliches Wachstum vieler hermatypischer Korallenarten und anderer Wirbelloser mit endosymbiontischen Algen im Gewebe, wie etwa *Tridacna*-Arten.

Die neue JBL-Leuchtstoffröhre ist in folgenden Wattstärken ab sofort im tierführenden Zoofachhandel erhältlich: 30, 36, 38 und 58 Watt.

JBL GmbH & Co. KG,
Postfach, 67137 Neuhofen,
Tel.: (06236) 4180-0,
Fax: (06236) 4180-41
www.jbl.de

sera

Die neuen **sera Aquarien-Regelheizer** verbinden modernste Technik mit optimalem Bedienungskomfort. Sie sind VDE-ge-



Die neuen sera-Regelheizer. Abbildung: sera

prüft und mit einer hochstabilen, zwei Millimeter starken Glaswandung ausgestattet. Der Heizer kann nun vollständig untergetaucht betrieben werden, so dass Probleme mit Abdeckscheiben der Vergangenheit angehören. Die Bauform konnte verkürzt werden, so dass die Längen nun von 21,5 (25 und 50 Watt) bis 34,5 Zentimeter (250 und 300 Watt) reichen. Die Kabellänge von 1,5 Metern erlaubt nahezu jede erdenkliche Positionierung im Aquarium.

Über das gut abzulesende Einstellrad ist die Temperatur direkt wählbar; die Genauigkeit beträgt ± 1 °C. sera Aquarien-Regelheizer werden in praxisgerechten Leistungsabstufungen (25, 50, 75, 150, 200, 250 und 300 Watt) angeboten. Zwei Jahre Garantie gibt sera auf die Regelheizer.

Sera GmbH,
Max-Planck-Str. 6,
52525 Heinsberg,
www.sera.de

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

Vertrieb und Verkauf:

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

Aquarien-Praxis erscheint 12-mal jährlich und ist im Zoofachhandel erhältlich. Schutzgebühr DM 1,-. Reproduktion und elektronische Speicherung nur mit Genehmigung der Redaktion.

Internet: www.aquarienpraxis-online.de.

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 **Mittwoch, der 28. November 2001** (Datum des Poststempels). Die Auflösung finden Sie in der **Januar-Ausgabe** der Aquarien-Praxis – und ein neues Rätsel natürlich auch. Ihre Redaktion



Die Lösung lautet:

Und Ihr Absender:

Name

Straße, Haus-Nr.

Vorname

PLZ, Wohnort

Lösung aus dem September-Heft: Marmorierter Beilbauchsalmier

Steckbrief:

Marmorierter Beilbauchsalmier, *Carnegiella strigata*

Beilbauchsalmier sind die fliegenden Fische des Süßwassers. Mit ihren flügelartigen Brustflossen und der stark ausgebildeten Muskulatur sind sie in der Lage, meterweit über die Wasseroberfläche zu „fliegen“. Für uns hat das zur Folge, dass das Aquarium erstens nicht zu klein sein darf und zweitens peinlich genau abgedeckt sein muss. Außerdem brauchen diese Fische



teilweise Deckung von oben, die man ihnen mit Schwimmpflanzen verschaffen kann. Weiches, leicht saures Wasser ist von Vorteil, die Ernährung – am besten mit feinem Frost- und Lebendfutter – kein Problem. Redaktion

Die Gewinner

Ein Futterpaket von der Firma Vitakraft haben gewonnen:

Ursula Amberger, Wesseling; **Walter Bareis**, Mühlacker; **Max Birkholz**, Kritzmow.

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

EHEIM

professionel II

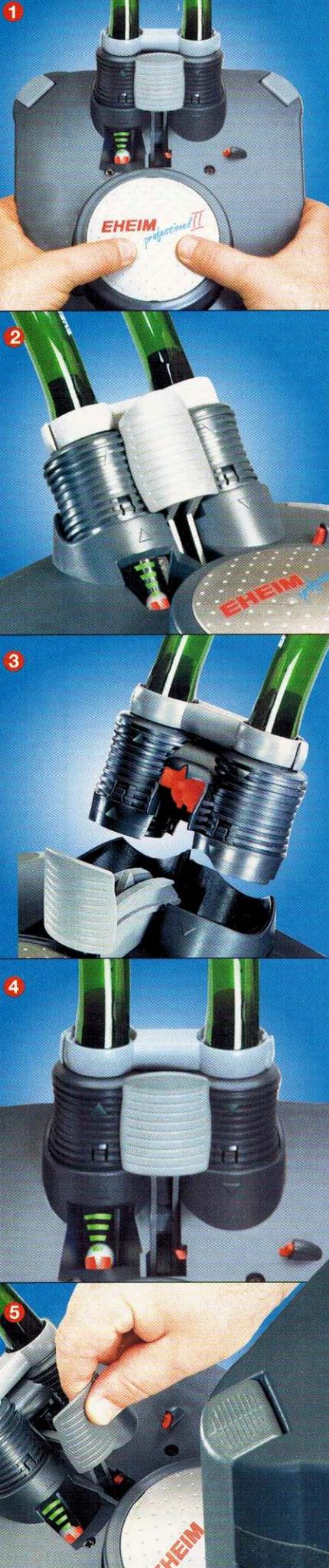
Perfektion steckt im Kopf.

Die innovative High-Tech Generation der neuen Außenfilter bietet optimierte Lösungen bis ins Detail.

- 1 Integrierte Ansaughilfe durch einmaligen Druck auf den Starter.
- 2 Schlauchadapter mit automatischer Schließ- und Öffnungsfunktion der eingebauten Absperrhähne.
- 3 Kombi-Hebel mit Sicherheitssperre zum bequemen lösen des Adapters.
- 4 Kontrollanzeige des Wasserdurchflusses. Signalisiert auftretende Störungen im Filterkreislauf.
- 5 Regulierung der Durchflussmenge.

- Einzelne Filtereinsätze komplett mit Grob- und Feinfiltervlies.
- 3 Jahre Garantie.

Ihr Zoofachhändler führt die neuen EHEIM *professionel II* Außen- und Thermofilter 2026/2126 und 2028/2128 für Aquarien bis ca. 350 l bzw. 600 l.



NEU