

Aquarien-Praxis

**Der Zwerg unter
den Blaubarschen**



Süßwasser:

Peru:
Corydoras panda

Seite 4

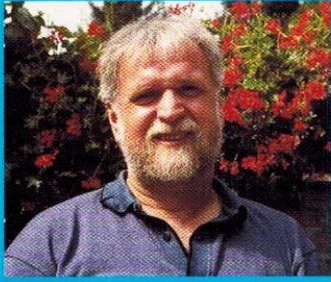
Technik:

Neue Außenfilter
von Eheim

Seite 14

4

Liebe Aquarien-Praxis-Leser!



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

Bisher standen die Blaubarsche der Gattung *Badis* in dem Ruf, ausgesprochene „Spezialisten-Fische“ zu sein, weil sie nur lebendes Futter fressen und obendrein ein dermaßen heimliches Leben führen, dass man sie in einem mehr oder weniger versteckreich eingerichteten Aquarium sowieso nicht zu sehen bekommt. In den vergangenen Monaten ist das Interesse an diesen kleinen Asiaten dennoch spürbar gestiegen. Verantwortlich dafür ist eine *Badis*-Art, die erst vor kurzem aus Indien eingeführt wurde. Wie unser Titelbild zeigt, ist *Badis bengalensis*, auch unter der Bezeichnung *Badis* sp. „Scarlet“ bekannt, in der Tat ein kleines Farwunder. Was Sie bei der Haltung dieses Zwerges unter den Blaubarschen beachten sollten, erfahren Sie auf Seite 2.

Auch der Panda-Panzerwels, *Corydoras panda*, aus Peru gehört zu den kleiner bleibenden Aquarienfischen, die sich gut in bepflanzten (Gesellschafts-)Aquarien pflegen lassen und – wenn ihnen die Bedingungen zusagen – dort auch fortpflanzen (Seite 4).

Um Aquarienpflanzen, die in einem solchen Aquarium wachsen könnten, geht es in unserem Firmenportrait – allerdings weniger um einzelne Arten und deren Kulturansprüche, sondern mehr um das, was diesen Gewächsen widerfährt, bevor Sie sie bei Ihrem Zoofachhändler erstehen können (Seite 6).

Natürlich finden Sie in dieser AP auch Gewohntes: weitere Folgen „Fischkrankheiten“ und „Fisch-Ernährung“, einen Blick ins Internet, Neues aus Handel & Industrie, Steckbriefe, Rätsel und jede Menge Tipps!

Ihr Rainer Stawikowski

Aquarien-Praxis



Titel: Der kleinste aller bekannten Blaubarsche, *Badis bengalensis*.

Foto: F. Herder



Der Zwerg unter

Der kleine *Badis bengalensis* ist auch als *Badis* sp. „Scarlet“ bekannt und gilt nicht umsonst als eines der Highlights aquaristischer Neuentdeckungen der letzten Jahre. Er wird mittlerweile regelmäßig von der Firma Glaser (Rodgau) aus Nordost-Indien importiert.

Von Fabian Herder

Der nicht nur höchst attraktive, sondern auch äußerst interessante Zwerg ist eine echte Bereicherung für jeden Aquarianer, der schon erste Erfahrungen gesammelt hat. Dabei ist er kein Fisch für das Sammel-Gesell-

schaftsbecken, sondern eher geeignet für die Vergesellschaftung mit anderen ruhigen, kleiner bleibenden Arten wie Bärblingen aus den Gattungen *Boraras* und *Sundanio*, um nur einige der heute regelmäßig erhältlichen Klein-

Diverse Blaubarsche

Lange Zeit waren aus der Gattung *Badis* nur der in Indien weit verbreitete Blaubarsch, *Badis badis*, die Unterarten *Badis badis burmanicus*, der Rote *Badis* aus dem Inlesee in Burma, und *Badis*

Badis sp. „Assam“.





Links: *Badis bengalensis*-Männchen.
Rechts: Weibchen von *Badis bengalensis*.
Fotos: F. Herder

den Blaubarschen

fische aus Asien zu nennen. Ein solcher Behälter muss allerdings nicht zwangsläufig klein sein: Die Männchen besetzen Reviere, und das wahre aquaristische Vergnügen erlebt, wer seinen Pfleglingen ausreichend Platz zur Schaustellung ihrer stets unblutigen Impionierkämpfe gönnt. Ich pflege eine größere Gruppe dieser liebenswerten Winzlinge mit wenigen Beifischen in einem Behälter mit dem Fassungsvermögen von 250 Litern und habe selten ein spannenderes Becken gehabt.

Die Pflege

Dabei kommen die Tiere dem Pfleger in den meisten Punkten entgegen: Das Aquarium muss nicht wie ein deutscher Vorgarten gepflegt sein, sondern kann oder besser sollte eine Mulmschicht und feines Pflanzendickicht aufweisen. Dadurch wird die zur Verfügung stehende Oberfläche ge-

gliedert und eine Abgrenzung mehrerer Kleinstreviere ermöglicht. Außerdem findet auch der sich unter solchen Bedingungen einstellende Nachwuchs in einem derartigen „Dschungel“ natürliches Kleinstfutter. Schließlich sollte durch Schwimmpflanzen Deckung nach oben entstehen, was alle Blaubarschverwandten

durch zutraulicherer Verhalten und prächtige Zurschaustellung ihrer Farben danken. Die Wasserströmung sollte dabei nicht zu stark sein.

Wie so oft muss man auch bei diesem Kleinod einen winzigen Wermutstropfen hinnehmen, denn wie die anderen Blaubarsche ist auch der kleinste kaum an Ersatzfutter zu gewöhnen. Sein Menü sollte am besten aus gesiebttem Tümpelfutter wie Wasserflöhen und *Cyclops* bestehen, denen er mit Hingabe nachstellt. Gern nimmt er auch *Artemia*-Nauplien und hin und wieder einige *Tubifex* an, doch sollte der Speiseplan vielfältig sein. Da es sich aber immer um kleinste Mengen Futter handelt, bedeutet das keine besondere Schwierigkeit.

Auch die von dieser Art geforderte Wasserqualität stellt uns vor keine größeren Probleme. Leicht sauer und nicht zu hart ($< 6 \text{ °dGH}$, $< 1 \text{ °KH}$) sollte es sein, wenn man die von Frank Schäfer ermittelten Wasserwerte zu Rate zieht. In der Praxis sind ähnliche Bedingungen meist schon durch eine einfache Torffilterung zu erreichen.

Badis badis
„Kalkutta wild“.

badis siamensis aus Thailand bekannt. Nicht zuletzt durch vermehrte Importe der Firma Glaser (Rogau) aus Indien sind in letzter Zeit Neuheiten entdeckt und zugänglich gemacht worden. Dazu zählen neben *Badis bengalensis* und *Badis* sp. „Assam“ auch wieder attraktive Wildfänge von *Badis badis* aus der Umgebung von Kalkutta.

Badis badis burmanicus,
Männchen.



Inhalt

Editorial	2
Der Zwergblaubarsch	2
Firmenportrait Vermeulen	6
Fischkrankheiten, Folge 6	7
Die rettende Idee	8
Fischernahrung, Folge 6	10
Neue Bücher; Internet	11
Handel & Industrie	12
Steckbriefe	13
Neue Außenfilter; Impressum	14

Aufgepasst bei den Geschlechtern!

Unter den ersten Importen befanden sich nur sehr wenige Weibchen, da die Fänger die unattraktiveren weiblichen Tiere wieder ins Wasser zurückwarfen. Dieses Missverständnis ist inzwischen ausgeräumt worden. Allerdings musste ich feststellen, dass unter den ersten Nach-



Badis bengalensis, junges Männchen, noch nicht voll ausgefärbt.

zuchten ein starker Männchenüberschuss auftrat. Man sollte sich seine Exemplare auch in Anbetracht noch nicht voll ausgefärbter Jungtiere demnach sorgfältig auswählen!

Geschlechtsunterschiede

Die Männchen sind leicht an ihrem roten und blauen Prachtkleid zu erkennen. Die Weibchen hingegen tarnen sich hervorragend durch ihre graue Grundfärbung. Dabei können sie einen dunklen Schulterfleck aufweisen. Bei halbwegsigen Tieren ist die Unterscheidung allerdings nicht immer einfach.

Nun bleibt nur noch zu hoffen, dass dieser „liebenswerte Mini“ keine aquaristische Eintagsfliege bleibt, sondern sich einen Stammplatz in möglichst vielen Becken und ebenso vielen Herzen begeisterter Liebhaber sichert. Die Voraussetzungen dafür bringt er auf jeden Fall mit.

Ein Panzerwels aus Peru:

Corydoras panda

Die Heimat von *Corydoras panda* liegt im Einzugsgebiet des Río Ucayali in Peru. Die Art wurde in Klarwasserzuflüssen zum Río Lullapichis, der selbst in den Río Pachitea mündet, gefangen. Die wichtigsten Wasserwerte des Fundortes lauten: 22 bis 23,5 °C, 3,1 °KH, pH 7,7; Wasserpflanzen gab es dort nicht.

Von Jaroslav Kadlec

Ausgewachsene Exemplare von *Corydoras panda* erreichen in der Natur und unter Aquarienbedingungen Längen von 4,5 bis 5 Zentimetern.

Im März 1997 überließ mir mein Freund Josef Cudlý zehn rund drei Monate alte *Corydoras panda* von 25 bis 28 Millimeter Länge. Sie bezogen ein Aquarium von 200 Liter Inhalt, in dem bereits insgesamt 20 Kaisertetras und Neonsalmler schwammen. Bepflanzt war es nur mit Javamoos und einigen Javafarn-Exemplaren.

Corydoras panda, Männchen.



Corydoras-panda-Paar, links das größere und rundlichere Weibchen.

Innerhalb der nächsten drei Wochen gingen leider die meisten der Jungwelse zugrunde, was möglicherweise an der fehlenden Belüftung und Filterung gelegen hat. Bei einer größeren Reinigung im Juni musste ich zu meinem Bedauern feststellen, dass nur noch zwei *Corydoras panda* lebten.

Ich füttere meistens mit Lebendfutter wie Süßwasser-Plankton und *Tubifex*, zeitweise aber auch mit gekochtem Eidotter und verschiedenen Markenflockenfutter-Sorten.

In den folgenden Monaten habe ich die beiden Panzerwelse praktisch nicht beachtet. Erst im April 1998 habe ich sie abgefischt, vor allem um ihre Geschlechter zu bestimmen. In der Aufsicht erschien ein Tier deutlich schlanker als das andere, und so wusste ich, dass es sich um ein Paar handeln musste. Ich setzte die beiden in ein kleines Becken von 15 Liter Inhalt, gefüllt mit abgestandenem Leitungswasser (pH 6,9; 12° dGH). Als Einrichtung gab es nur einen Javamoos-Busch. Jeden zweiten Tag bekamen die beiden *Corydoras* Lebendfutter.

Etwa eine Woche nach dem Einsetzen – am 20. April – laichte das Paar erstmals ab. Weil ich es mir zur Gewohnheit gemacht habe, über alle meine neuen Fische Buch zu führen, kann ich etwas genauere Angaben über das Abbläichen der Fische während des Jahres 1998 machen.

Die meiste Zeit des Juni verbrachte das Paar im ursprünglichen 200-Liter-Becken. Über den dort abgegebenen Laich habe ich aber keine Übersicht. Im Oktober und im November herrschte Laichruhe, und später, nach der Aufzucht etlicher Jungfische, habe ich die Aufzeichnungen nicht fortgesetzt.

Das Weibchen befestigt immer ein oder zwei Eier an den Wänden, der Bodenscheibe oder an den Pflanzen. Unbefruchteter Laich wird während der folgenden zwei Tage weiß. Die Em-

Eizahlen des Corydoras-panda-Paares

Ablaichdatum	Gesamtzahl der Eier	davon befruchtet
20. 4.	14	8
2. 5.	11	7
19. 5.	21	16
28. 5.	14	11
14. 6.	19	13
24. 6.	14	10
27. 7.	23	18
9. 8.	17	15
26. 8.	18	15
12. 9.	12	10
25. 9.	24	19
7. 12.	17	14
22. 12.	21	16

Junge Panda-Panzerwelse sind empfindlich

bryonalentwicklung dauert temperaturabhängig vier bis sieben Tage: vier Tage bei 26 °C und sieben Tage bei 20 °C. Die im Durchmesser etwa 1,7 Millimeter großen Eier sind anfangs glasähnlich, dunkeln nach und nach ein, und nach zwei bis vier Tagen – wiederum in Abhängigkeit von der Temperatur – können wir mit der Lupe den sich entwickelnden Embryo erkennen.

Nach dem Schlupf messen die Jungwelse 6,6 bis 6,7 Millimeter

und zehren während der zwei bis drei folgenden Tage von einem vergleichsweise großen Dottersack. Danach bekommen sie ihr erstes Futter: Von Anfang an gebe ich *Artemia*-Nauplien oder auch Mikro-Würmchen.

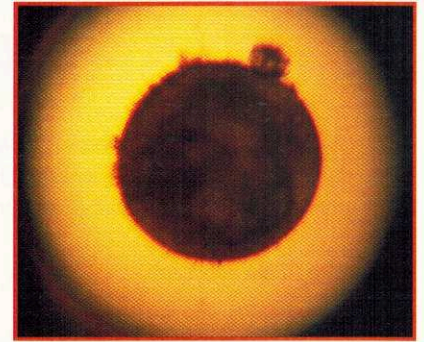
Sauberkeit ist sehr wichtig

Das Grundproblem bei der Aufzucht von *Corydoras panda* ist die hohe Empfindlichkeit der Jungen gegenüber Abfallstoffen, wie sie

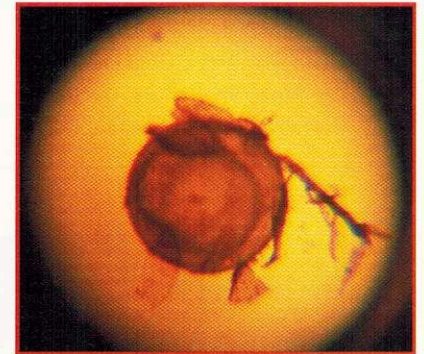
im Aquarium nun einmal entstehen. Wenn wir die Eier nach dem Ablaichen in ein kleineres Becken von ein bis zwei Liter Inhalt überführen und später die Jungen dort füttern, müssen wir unbedingt täglich 80 bis 90 Prozent des Aquarienwassers gegen frisches Wasser austauschen. Meinen Erfahrungen zufolge ist es besser, Laich – und später Junge – im größeren Becken von 10 bis 20 Liter Inhalt zusammen mit den Pflanzen zu lassen. Kommt auf einen Jungfisch eine Wassermenge von einem Liter, genügt es, alle drei bis fünf Tage die Hälfte des Wassers zu wechseln.

Nach zwei Wochen haben die jungen *Corydoras panda* eine Länge von zehn bis zwölf Millimetern erreicht; während der vierten Lebenswoche bilden sich an den Flanken die typischen dunklen Querbinden. Im Alter von sechs Wochen messen sie 17 bis 20 Millimeter; Gestalt und Färbung sind mit den Eltern identisch. Die Geschlechtsreife erreichen sie im Alter von etwa einem Jahr.

Ich halte es – vorsichtig ausgedrückt – für seltsam, dass einige Autoren übereinstimmend die maximale Anzahl der während eines einzigen Laichaktes von einem Weibchen abgegebenen Eier mit 60 angeben, während nach meinen Erfahrungen noch nicht einmal 50 Prozent davon erreicht werden. Allerdings kann ich bestätigen, dass das Zuchtpaar sehr häufig hintereinander ablaichte.



Drei Tage altes, entwickeltes Ei von *Corydoras panda*.



Entwicklungsstadium am fünften Tag nach dem Ablaichen.



Corydoras-panda-Larve eine Stunde nach dem Schlupf.

Corydoras-panda-Paar in der Aufsicht; das fülligere Weibchen unten im Bild. Fotos: J. Kadlec



Corydoras – eine große Gattung mit vielen Arten

Die Gattung *Corydoras* enthält derzeit fast 150 wissenschaftlich beschriebene Arten; dazu kommen noch etliche, die zwar schon bekannt sind, deren systematische Bearbeitung aber noch aussteht.

Nach den Arbeiten der niederländischen Ichthyologen Han Nijssen und Isaac Isbrücker teilt man die Gattung heute in fünf Gruppen auf.

Corydoras panda gehört mit *C. metae*, *C. arcuatus*, *C. bondi bondi*, *C. bondi coppenamensis*, *C. rabauti*, *C. habrosus*, *C. axelrodi* und selbstverständlich *C. aeneus* zur *Corydoras-aeneus*-Gruppe.

Firmenportrait: Vermeulen

Aquarienpflanzen unterwegs – so könnte man das Konzept der Großhandelsfirma Vermeulen umschreiben. Aber das ist nicht das einzige Bemerkenswerte, das sich Hans Vermeulen ausgedacht hat.

Von Claus Schaefer

Ganz knapp vor der niederländischen Grenze – zwischen Emmerich und Zevenaar – liegt Elten. Von dort kommt ein Gutteil der Aquarienpflanzen, die wir im Zoofachgeschäft kaufen, denn

weile 20 weitere Arbeitskräfte vor allem damit beschäftigt sind, eingetroffene Lieferungen auszuwickeln, zwischenzulagern und in fahrbare Regale für die einzelnen Fahrzeuge zu sortieren.



So könnte die bleifreie Zukunft der Aquaristik aussehen: Pflanzen in umweltfreundlichen Tontöpfchen.

Das bleifreie Aquarium

Eine neue Idee von Hans Vermeulen könnte aber noch ganz andere Auswirkungen haben. In erster Linie Stängelpflanzen werden fast immer zu mehreren mit Bleiband umwickelt als Bündelware angeboten. Bisher hat sich allerdings noch niemand Gedanken darüber gemacht, dass Blei als außerordentlich giftiges Schwermetall eigentlich sowohl in den Aquarien als auch für die Umwelt Belastung und Gefahrenquelle zugleich darstellt. Es gibt keine präzisen Zahlen, aber einige Tonnen werden wohl jährlich von der Aquarienpflanzenbranche un-

ter das Volk gebracht. Abhilfe könnten kleine Tontöpfe schaffen, die wie miniaturisierte Blu-



Revolution im Kleinen: Tontöpfchen statt Bleiband.

mentöpfe aussehen. Kaum teurer als die herkömmliche Bleiwicklung würden sie denselben Zweck auf umweltfreundliche Art und Weise erfüllen: Mit Steinwolle lassen sich die Pflanzen darin bündeln, und das Gewicht des Töpfchens reicht zum Beschweren ebenfalls aus.

Es ist schon verwunderlich, dass Umweltverbände sich zwar zu Recht über die Tonnen von Blei echauffern, die die Jäger jährlich mit ihren Flinten in die Umwelt pusten, über das problemlos ersetzbare Blei in einem anderen naturverbundenen Hobby aber offensichtlich gar nicht informiert sind. Fragen Sie doch Ihren Zoofachhändler einfach einmal, ob er das Bleiband wirklich für notwendig hält. Vielleicht ändert sich ja etwas!

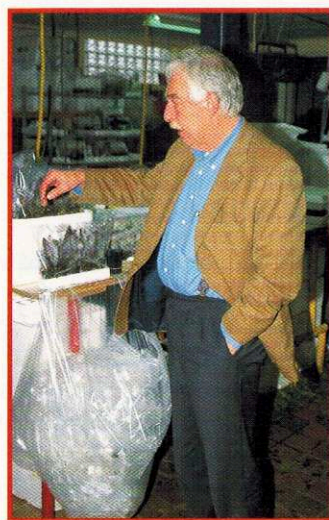


Die schmucklose Firmenzentrale in Elten; links im Bild eines der neuen voll klimatisierten Lieferfahrzeuge.

hier hat die Vermeulen GmbH ihren Sitz. In eher unauffälligen Gebäuden am Ortsrand residiert ein Großhandel, der sich in mancherlei Hinsicht vom Gewohnten unterscheidet.

Statt auf Bestellungen zu warten und die Lieferungen dann auf einem herkömmlichen Versandweg zum Einzelhändler transportieren zu lassen, kommt das Sortiment zum Zoofachhändler. Derzeit zehn klimatisierte Transporter sind unterwegs und fahren die Kunden direkt an. Der Händler sucht sich im Lkw aus einem Sortiment von etwa 60 verschiedenen Aquarienpflanzen – im Frühjahr und Sommer kommen die Teichpflanzen noch hinzu – selbst seine Ware aus und hat sie Minuten später verkaufsfertig in seinem Geschäft. Dieses System hat sich seit rund zehn Jahren so bewährt, dass neben den Fahrern mittler-

Neben den Pflanzen gehören Frostfutter für Aquarienfische und Lebendfutter, hauptsächlich für Reptilien, zum Beispiel „Mehlwürmer“, zum Sortiment.



Hans Vermeulen, Gründer und Inhaber des mobilen Aquarienpflanzen-Service.



Auf fahrbaren Regalen vorsortierte Pflanzensortimente für die einzelnen Lkw.

Fotos: C. Schaefer

Fischkrankheiten

Folge 6: Oodinium, der Erreger der Samtkrankheit.

Von Dr. med. vet. Sandra Lechleiter, Fachtierärztin für Fische



Erreger

Piscinoodinium pillulare ist ein einzelliger Außenparasit der Süßwasserfische, der aus der Gruppe der Dinoflagellaten (Geißeltierchen) stammt und damit zu einer Gruppe von Lebewesen gehört, die zwischen dem Tier- und dem Pflanzenreich angesiedelt werden. Die am Fisch zu einer samtartigen Verdickung der Haut führenden Parasiten sind zwischen 0,03 und 0,1 Millimeter groß und daher mit bloßem Auge gerade noch zu erkennen. Es gibt im Meerwasser einen nahen Verwandten, *Amyloodinium ocellatum*, der bei Korallenfischen

praktisch die gleichen Symptome erzeugt.

Der Lebenszyklus umfasst (wie bei *Ichthyophthirius multifiliis*) ein Haut-(und Kiemen-)stadium, ein Bodenstadium und ein Schwärmerstadium. Die Schwärmer (Dinosporen) sind mikroskopisch klein (12 bis 19 Mikrometer) und schwimmen frei im Wasser, bis sie auf einen Fisch treffen, bei dem sie das Haut- oder Kiemengewebe infizieren. Dort leben sie von Gewebesaft, Zelltrümmern und Fotosynthese. Der Befall führt zu einer Verdickung der Schleimhaut. Innerhalb von ein bis drei Wochen (je nach Wassertemperatur) wach-

sen die Einzeller heran, fallen als Zyste vom Fisch ab und teilen sich in 64 Tochterstadien, die nach ein bis drei Tagen ausschwärmen. Die Lebensfähigkeit der Dinosporen beträgt höchstens 48 Stunden.

Die Optimaltemperatur für den Entwicklungszyklus liegt zwischen 23 und 25 °C.

Symptome und Erkennung

Der pudersüßartige Belag auf der Haut und besonders auf den Flossen sind mit bloßem Auge zu

Oodinium-Befall auf der Haut eines Fisches.

erkennen. Wenn ein stärkerer Befall der Kiemen vorliegt, kommen Symptome wie Atemnot oder beschleunigte Atemtätigkeit hinzu. Manchmal sieht die Erkrankung zunächst wie eine beginnende Weißpünktchenkrankheit („Ichthyo“) aus. Auch können schaukelndes Schwimmen oder verstärktes Scheuern an Gegenständen auftreten. Manchmal ist der Befall aber nur in den Kiemen nachweisbar.

EHEIM

Kompetente Aquaristik

Optimale Lösungen Zubehör

- Schlammabsauger, batteriebetrieben
- Futterautomat, programmierbar
- Düngautomat, dosierbar
- Ansaughilfe für den Außenfilter

Erfolgreiche Aquaristik hängt von vielen Faktoren ab. Dazu zählt auch sinnvolles Zubehör, mit dem sich Pflege, Reinigung und Wasserbehandlung gezielt verbessern lassen. Das EHEIM-Programm bietet Ihnen perfekte Lösungen für den individuellen Anspruch. Informationen im Zoofachhandel oder im Internet: www.eheim.de



Unter dem Mikroskop finden sich rundliche Parasiten, die mit einem wurzelartigen Fuß in der Fischschleimhaut stecken und braune bis grüne Körnchen im Inneren haben. Sie sind wimpern- und geißellos.

Besonders anfällige Fischarten

Am häufigsten findet sich *Oodinium* bei Killifischen, Barben, Kärpfingen und Labyrinthfischen im Süßwasser, bei vielen Korallenfischen, aber auch Haien, Rochen oder in Brackwasser gehaltenen Tilapien. Das Meerwasser-*Oodinium* ist einer der bedeutendsten Hautparasiten bei Salzwasserfischen überhaupt.

Besonders anfällig sind frisch importierte Fische und natürlich Tiere, die in hohen Besatzdichten oder in hygienisch unzureichenden Becken gehalten werden.

Bekämpfung

Im Zoofachhandel gibt es verschiedene Präparate, die sehr gut

gegen *Oodinium* wirken. Es sollte darin eine Kupferverbindung enthalten sein. Alternativ kann man auch mit einer Kupfersulfatstammlösung arbeiten. Es ist unumgänglich, den Kupfergehalt des Aquarienwassers mindestens zweimal täglich zu prüfen, da in eingelaufenen, bepflanzten Aquarien schneller nachdosiert werden muss als in „sterilen“ Behandlungsbecken. Vorsicht: Kupfer ist bei pH-Werten unter pH 7,0 und in weichem Wasser sehr giftig; daher sollte bei Kupferbehandlungen der pH-Wert über pH 7,0 liegen. Die Behandlung dauert sieben bis zehn Tage. Kupfer ist für einige Fischarten (zum Bei-

spiel viele afrikanische Buntbarsche und viele Welse) und für praktisch alle Wirbellosen (etwa Garnelen, Krebse, Schnecken, Korallen) sehr giftig und kann die Atmung blockieren. Bei Vergiftungssymptomen sollten ein handelsüblicher Wasseraufbereiter und eine Aktivkohlepackung zur Verfügung stehen.

Algen, höhere Pflanzen und auch Bakterien werden ebenfalls stark geschädigt oder sterben ab. Aus Seewasseraquarien, in denen auch Wirbellose gepflegt werden, müssen kranke Fische herausgefangen werden, um in Behandlungsaquarien gesondert behandelt zu werden.



Piscinoodinium pillulare in 100-facher Vergrößerung.

Fotos: D. Untergasser

Gegen *Oodinium* kann auch eine Temperaturerhöhung auf 28 bis 30 °C für einige Tage hilfreich sein, wenn die Fische und Pflanzen im Becken das überleben können.

Bemerkungen

Wegen der Gefahren der Kupferbehandlung kann man eigentlich nur raten, auf die handelsüblichen Präparate zurückzugreifen und die in genauer Dosierung und nach der Behandlungsanweisung des Herstellers anzuwenden. Unnötiger Kupfereinsatz sollte vermieden werden, da es sich wahrscheinlich im Bodengrund oder Filter anreichert und eventuell unter ungünstigen Bedingungen wieder in Lösung geraten könnte. Ob sich das wirklich so verhält, ist eine alte Streitfrage, in die wir uns nicht einmischen wollen. Tatsache ist aber, dass eine genaue Diagnose (ein einfacher Abstrich von Haut und Kiemen) den Fischen und den Aquarien unnötige Behandlungsrisiken ersparen kann.

Die rettende Idee:

Provisorisches Pumpenrad-Stäbchen für einen Topffilter

Welcher Aquarianer kennt das nicht? Fische werden am Samstagmittag krank, und die Arzneimittelflasche ist leer. Oder man reinigt endlich wieder einmal gründlich den Außenfilter, und dabei zerbricht die Keramikachse des Pumpenrades. Woher jetzt ein Ersatzteil nehmen? Dass guter Rat nicht unbedingt teuer sein muss und mit ein bisschen Findigkeit auch solche „Katastrophen“ gemeistert werden können, zeigt dieser Beitrag.

Von Thomas Titz

An Wochenenden oder Feiertagen steht bei den meisten Aquarianern der „Hausputz“ im Aquarium an. Man pflegt und war-

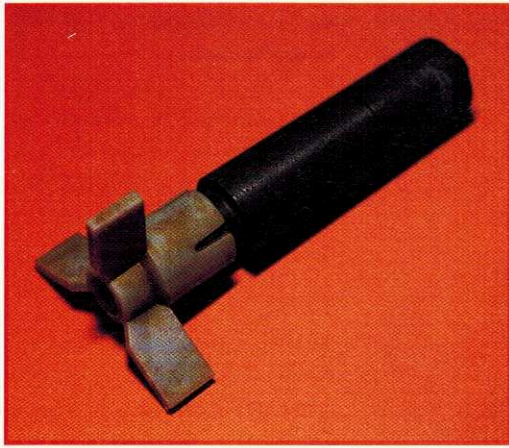
tet seine Anlage und harrt der Dinge, die da kommen sollen. Allerdings können diese Pflage tage auch einmal etwas kritischer ver-

laufen, wenn zum Beispiel bei den Wartungsarbeiten etwas schief läuft und keine Möglichkeit besteht, für ein schadhaftes Teil sofort Ersatz zu bekommen. So erging es mir leider auch.

Bei Reinigungsarbeiten an einem motorbetriebenen Topffilter zerbrach das Keramikstäbchen des Pumpenrades, so dass ich den gesäuberten Filter nicht wieder in Betrieb nehmen konnte. Jetzt war guter Rat teuer. Bei einem über längere Zeit still stehenden mechanisch sowie biologisch rein-

genden Topffilter kommt es aufgrund der schlechten Sauerstoffversorgung im Filterbehälter zu einem massiven Absterben der Bakterienkulturen in den Filtermedien. Nimmt man den Filter erst nach einigen Tagen wieder in Betrieb, steigen Ammonium- wie Nitritgehalt im Aquariumwasser unweigerlich stark an; vor allem das Fischgift Nitrit kann eine ernsthafte Gefahr darstellen.

Nun musste also schnell eine Entscheidung getroffen werden. Einen Ersatzfilter hatte ich leider



Darum geht es:
Pumpenrad eines
Topfilters.

nicht zur Hand. Folglich musste ein Provisorium gefunden werden, das den Filter wieder laufen ließ und die Bakterien am Leben erhielt.

Die rettende Idee kam mir beim Abendessen. Als sich ein Familienmitglied mit einem Zahnstocher das Gebiss von Essensresten befreite, fiel mir sofort die Ähnlichkeit mit der Keramikachse aus dem Pumpenrad auf. Schnell verglich ich einen Zahnstocher mit dem zerbrochenen Keramikstäbchen, und siehe da: Der Durchmesser des Zahnstochers war beinahe genauso groß wie der vom Original.

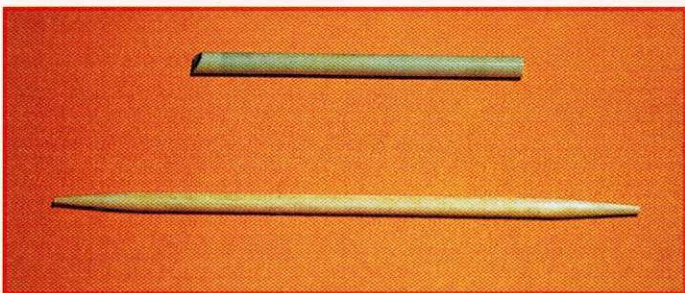
Durch Einkürzen der Länge mit einer Rosenschere waren beide Stäbchen nahezu identisch, und der wesentliche Unterschied bestand nur noch im Material. Sofort wurde dieses Provisorium im Pumpenrad eingebaut und in den Kopf des Topfilters eingesetzt. Das Ergebnis übertraf alle meine Erwartungen. Ohne erkennbaren Verlust der Fördermenge pumpte der Filter das Wasser in das Aquarium zurück.

Es ließ sich auch keinerlei Unterschied im Laufgeräusch des Pumpenrades feststellen. Befürchtungen, dass der Zahnstocher Inhaltsstoffe unbekannter Art in das Aquariumwasser abgeben könnte, hatte ich nicht, denn er ist ja nun einmal für den menschlichen „Genuss“ bestimmt.

Der einzige Nachteil des neuen Stäbchens liegt höchstwahrscheinlich in der Beschaffenheit des Materials: Holz quillt bei längerem Kontakt mit Wasser stark auf, wodurch es zu einem unruhigen Lauf des Pumpenrades und zu Schäden im Lager kommen könnte. Schlimmstenfalls bleibt die Pumpe unbemerkt stehen, und die gesamten Bakterienkulturen in den Substraten sterben mit den oben genannten katastrophalen Folgen ab. Jedoch, so konnte ich feststellen, führte ein etwa zweiwöchiger Einsatz zu keinerlei Veränderungen oder Beschädigungen an der Filterpumpe, und ich hatte genug Zeit, mir ein neues, zur Pumpe passendes Keramikstäbchen zu besorgen.

Die beiden Stäbchen im Vergleich.

Fotos: T. Titz



JBL

www.jbl.de

Füttern Sie Ihr Wasser sauber!

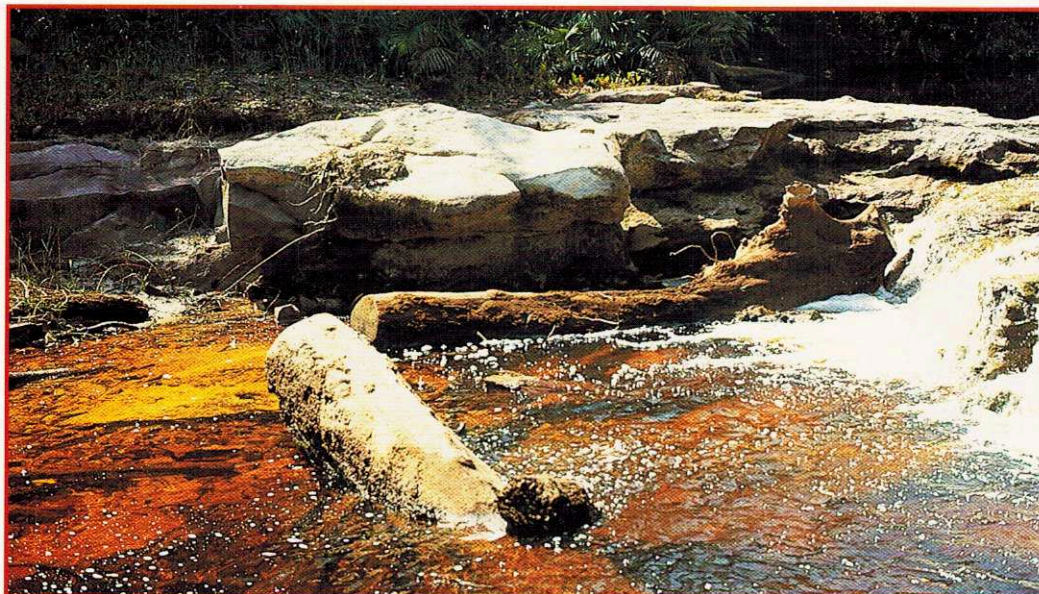


JBL verwendet bei der Futterherstellung nur ausgesuchte Proteinträger von Wassertieren. Zusammen mit dem natürlichen Wirkstoff Inosit hat die JBL Forschung es damit erstmals geschafft, die Verdaulichkeit von Zierfischfutter zu erhöhen. Dies führt zu einer besseren Verwertung des Futters und damit zu geringeren Ausscheidungsmengen bei den Fischen. Die Wasserbelastung wird somit erheblich verringert.



KMC. © | Agentur für Kommunikation | Mannheim





Ein schnell fließender Bach am unteren Rio Negro.

Fisch-Ernährung

Folge 6: Ökologische Nischen und Ernährung

Nach der – zugegeben sehr groben – Einführung in die Evolution und die Ökologie der Fischernährung soll der allgemeine Teil aus Folge 5 hier nun mit Beispielen anschaulich gemacht werden.

Von Stephan Dreyer

Futter im Tropenbach

Betrachten wir als konkretes Beispiel eines Biotops einen solchen mit der Klassifizierung „schnell durchströmter Abschnitt eines tropischen Baches“.

Bestimmte Fischarten, die körperlich dazu in der Lage sind, werden dort mitten in der freien Strömung „stehen“ oder gegen sie anschwimmen, sich gegebenenfalls zeitweise mit ihr „fallen lassen“, um sodann wieder bachaufwärts zu streben. Ihre ökologische Nische ist die freie Strömung zwischen Gewässerboden und Oberfläche, ihre bevorzugte Nahrung demnach „Treibgut“: Solche Fische schnappen fast ausschließlich nach heran- oder vorbeitreibenden Nahrungspartikeln. In der Natur kämen sie fast nie „auf die Idee“, am Boden nach irgend welchen Futterbrocken zu suchen.

Andere Bewohner dieses Biotops nutzen das Bodenhabitat und dort den Bereich – richtig: die ökologische Nische – der ungeschützten, der vollen Strömung ausgesetzten Abschnitte. Hier gibt es schnittig geformte Schwimmer, die sich immer direkt über Grund bewegen, um dort Nahrung zu erhaschen oder aber – meist abgeplattet gebaute – Bodenlauerer, die jedoch kraftbedingt dem Wasserstrom trotzen können.

Ein nächster Nischeninhaber im gleichen Habitat muss hinter oder zwischen Steinen sein Futter erwerben, da er vorbeischwimmende Nahrung nicht fassen kann – etwa wegen seiner Maul- und/oder Körperform – oder dauernder, „ungebremster“ Aufenthalt

Dieser Salmmler wird sein Futter nicht von der Oberfläche nehmen.

Fotos: C. Schaefer

in der Strömung für ihn zu energiezehrend wäre.

Nahrung an der Oberfläche

Schließlich gibt es in unserem Beispielbach noch das Oberwasser, den Strömungsteil direkt an der Wasser-Luft-Grenzschicht oder unmittelbar darunter. Die

ökologische Nische – bezogen auf die Ernährung – heißt hier Anflugsnahrung. Diese Fische erbeuten nur, was auf der Oberfläche landet oder eingeweht wird.

Beim gedanklichen Verlassen des strömenden Tropenbaches fällt dem Beobachter noch ein extremes Fischbeispiel für die futtermäßige Erschließung neuer ökologischer Nischen ein: Der Schützenfisch (*Toxotes jaculatrix*) schwimmt zwar zum Nahrungserwerb mit Vorliebe unterhalb der Wasseroberfläche und nimmt auch Futter fast ausschließlich von dort auf. Das Besondere ist jedoch, dass er zusätzlich Insekten, die oberhalb des Wassers – etwa auf überhängenden Pflanzen – sitzen oder krabbeln, nicht nur erspähen kann, sondern mit einem gesputzten Wasserstrahl regelrecht abschießt. Er hat sich also eine Futterquelle außerhalb seines eigentlichen Lebenselementes erschließen können.

Und in Aquarien und Teichen?

Das mit den ökologischen Nischen im Aquarium ist so eine Sache. Selbstverständlich ist es die vornehmste und lohnendste Aufgabe des Vivarianers, die Lebens- und Umgebungsbedingungen seiner Pfleglinge zu Hause so weit wie möglich im Kleinen oder doch als Ausschnitt nachzuahmen.



Indes wird meist nur ein sehr gekünsteltes Nachstellen der natürlichen Gegebenheiten geboten. Oft ist nur eine Imitation von kleinen Teilen des Lebensraumes in der Praxis möglich, und selbst der spezialisierte Zweig der sogenannten Biotopaquaristik stellt sich lediglich die Aufgabe der Annäherung an die Natur. In keinem häuslichen Aquarium, und sei es technisch noch so perfekt, lassen sich wirkliche ökologische Nischen schaffen, wie sie gerade geschildert worden sind. Da jedoch unsere Aquarienfische teils noch überhaupt nicht, teils erst in jüngster Zeit domestiziert wurden, also noch keine echten „Haustiere“ im durchgezüchteten Sinne sind, haben sie selbst und auch der lenkende Mensch an den grundsätzlichen Ernährungsgewohnheiten nichts geändert. Und auch der angewandten Vererbungslehre oder der manipulativen Gentechnik ist es (gottlob?) noch nicht gelungen, einen Schützenfisch zum Gründeln zu bringen.

Deshalb obliegt es menschlicher Obhut und dem daraus abzuleitenden Verantwortungsbewusstsein unabhängig von der Art der biotopgerechten oder eher abwegig gewählten Dekoration und Einrichtung eines Aquariums, den einzelnen Fischen wenigstens hinsichtlich der Fütterung eine korrekte, also artgemäße Ausfüllung ihrer angestammten ökologischen Nischen zu bieten. Gerade in einem „Gesellschaftsbecken“, das ja meist die Anfänger- und Einsteigervariante der Aquaristik darstellt, ist dieser an sich biologisch unabdingbare Anspruch nicht eben leicht und praxisgerecht zu erfüllen. Vielleicht liegt hierin einer der gesuchten Gründe für die hohe Rate (Jung-)Aquarianer, die diese Art der Freizeitnutzung allzu schnell wieder aufgeben. Denn rasch ergeben sich aus grundlegenden Fütterungsfehlern weitreichende Konsequenzen mit oft herben Enttäuschungen.

Neue Bücher

Das creative Naturaquarium. Von **Kaspar Horst** und **Jörg Plöger**. 95 Seiten, zahlreiche Farbfotos. Aquadocumenta Verlag, Bielefeld, 2000. DM 16,90. ISBN 3-925916-26-1.

Als wir über die Firma Dupla berichteten (Aquarien-Praxis 12/2000), war dieses Buch erst angekündigt; jetzt ist es auf dem Markt.

Es geht um das neue „Matrix“-System, bei dem die Pflanzen in quadratische Plastikschalen gesetzt werden, die passgenau den Aussparungen in einer Schaumstoffmatte entsprechen, die wiederum die Bodenfläche des Aquariums ausfüllt. In dieser Matte wird auch das Kabel einer Niedervolt-Bodenheizung untergebracht, damit das zarte Grün auch immer warme Füße hat.



Katalog zusammengefasst, das Wasser bekommt ein eigenes Kapitel, und nach grundsätzlichen Bemerkungen werden 32 auch

Im Mittelpunkt der Darstellungen steht der richtige Einsatz dieser neuen Produkte, mit denen sich ein Aquarium augenscheinlich nicht nur sehr viel besser planen, sondern auch wesentlich exakter in die Wirklichkeit umsetzen lässt.

Mit der „Matrix“ kann man Planquadrat für Planquadrat vorgehen, und die abgebildeten Beispiele im Buch belegen, dass dabei auch das herauskommt, was man sich ursprünglich vorgestellt hatte.

Natürlich geht es auch um CO₂, geeignete Gewächse werden in einem kleinen Pflanzen-

für den Einsteiger geeignete Fischarten im Portrait vorgestellt. Ein Kapitel zur Ernährung der Fische und eines über das Messen von Wasserwerten beschließen den ersten Teil.

Vier Themaquarien („Fischschwärme“, „Labyrinth“, „Königsklasse“ und „Lebendgebärende“) werden im zweiten Teil detailliert besprochen, Einrichtung und Besatz geschildert und alles mit anschaulichen bis eindrucksvollen Fotos so bebildert, dass erfolgreiches Nachgestalten kaum mehr Schwierigkeiten bieten wird.

Redaktion

Blick ins Internet



Geckos bis zum Abwinken gibt es auf den Seiten der amerikanischen „Global Gecko Association“ zu sehen. Was darüber zu lesen ist, entspricht jedoch oft nicht hiesigem Standard und hiesigen Erkenntnissen.

Wird man für US-\$ 36 Mitglied, stehen einem alle Seiten offen und man bekommt einen Preisnachlass bei den Veröffentlichungen der Gesellschaft sowie frei Haus die Zeitschrift „Gecko“ und das Mitteilungs-

blatt „Chit-Chat“. Nichtmitglieder können immerhin den Newsletter abonnieren, kommerzielle und private Anzeigen lesen und die Veröffentlichungen der „GGA“ bestellen. Die wenigen Pflegeanleitungen, die unter „Care Sheets“ zu finden sind, spiegeln eine eher „amerikanische“ Terraristik wider und sind nicht von so großem Interesse für uns Hinterwäldler hierzulande.



Geckos weltweit

Adresse: <http://www.geckota.com>.

Gebiet: Terraristik.

Thema: Seiten der Global Gecko Association.

Sprache: Englisch.

Texte: Eher unterschiedliche Qualität.

Bilder: Überwältigende Vielzahl auch selten zu sehender Arten.

Gesamturteil: Allemal einen Blick wert.

Kernstück und Grund für die Nennung hier ist aber die umfangreiche Bilddatenbank, auf der man etliche hundert Arten findet, zudem häufig noch zu mehreren (Varianten, Jungtiere, beide Geschlechter). Die meisten Bilder sind gut, einige gar von hervorragender Qualität, und lohnen einen Besuch auf jeden Fall.

Redaktion

Neues aus Handel & Industrie

Ratz Aquarientechnik

Der **Schwefel-Nitratfilter** – ein neues Produkt der Firma Ratz Aquarientechnik – ist entwickelt worden, um Nitratverbindungen aus Seewasseraquarien problemlos zu entfernen.

Der Wirkungsgrad ist im Vergleich zu herkömmlichen Nitratfiltern um ein Vielfaches höher, das heißt, Sie können mit einem kleinen Gerät dieselbe Leistung erzielen wie mit einem herkömmlichen Nitratfilter. Außerdem benötigt man keine zusätzliche Nährlösung, um die Bakterien zu füttern.

Sie schließen den Schwefel-Nitratfilter einfach per Bypass an Ihre Druckleitung vom Filter zum Aquarium an. Man benötigt einen Schlauch und einen Kugelhahn zur Montage.

Es dauert 13 Tage, bis der Schwefel-Nitratfilter seine volle Leistung erreicht.

Mit der Größe 1 erreicht man einen Durchsatz bis etwa zehn Liter nitratfreies Wasser pro Stunde.

Der Schwefel-Nitratfilter kann beliebig oft wieder in Betrieb genommen werden; die Füllung nimmt dadurch keinen Schaden.

Die Lebensdauer eines solchen Filters beträgt zwei bis vier Jahre; sie ist von der

Der neue Schwefel-Nitratfilter. Abbildung: Ratz Aquarientechnik



Nitratbelastung im Aquarium abhängig.

Ratz Aquarientechnik,
Honsberger Str. 14–15,
42857 Remscheid

Selzle

Der **Selzle powerbloc FP400** ist der Filter, der passt – zu jedem Aquarium von 80 bis 160 Litern



Der powerbloc FP400 im Schnitt. Abbildung: Selzle

und zu jedem Fischbesatz. Mit seinem einzigartigen, innovativen Konzept verbindet der Selzle powerbloc FP400 erstmalig die Vorteile des selbstrotierenden Wasserauslasses mit einer völlig neuartigen Vierkammern-Filterkonstruktion für biologisch optimale Filtriererergebnisse: Die Powerwave-Pumpe sorgt mit ihrem automatisch schwenkenden Wasserauslass für optimale, naturnahe Strömungsverhältnisse, optimalen Gasaustausch zwischen Luft und Wasser ohne Beeinträchtigung des CO₂-Haushaltes. Der Wasserdurchfluss lässt sich stufenlos regulieren. Das neuartige Filtergehäuse ist mit einem Schmutzwasser-Rückhaltesystem zur einfachen Entnahme der Kammern zwecks Reinigung ausgestattet. Zwei Filterkammern sind beliebig befüllbar. Das gibt die absolute Freiheit bei der

Wahl der Filtermedien. So lässt sich der Selzle powerbloc FP400 jeder gewünschten Wassersituation einfach und bequem anpassen. Die im Verhältnis zum Gehäuse extrem große nutzbare Filteroberfläche von 700 Quadratmetern garantiert beste Ergebnisse.

Selzle GmbH,
Vertrieb amtra Aquaristik GmbH,
63110 Rodgau,
Tel. (06106) 690158,
e-mail info@amtra.de

Sera

Für CO₂-Vorratsflaschen mit außen liegendem Ventil bietet sera jetzt einen hoch präzisen **Druckminderer** zur exakten Dosierung an. Seine Konzeption basiert auf hochwertiger, robuster und langlebiger Technologie aus der Getränkeindustrie, die sich in diesem äußerst anspruchsvollen Bereich bestens bewährt hat.



Der sera-Druckminderer für außen liegende Ventile. Abbildung: sera

Der sera-CO₂-Druckminderer ist mit je einem Manometer für die Hoch- und Niederdruckseite ausgestattet. Er kann an alle standardmäßig bis 60 Bar befüllten CO₂-Vorratsflaschen mit außen liegendem Ventil angeschlossen werden.

Auf der Niederdruckseite kann der sera-Druckminderer mit Drücken bis zu drei Bar eingesetzt werden. Selbstverständlich ist ein Sicherheitsventil integriert, das bei 3,5 Bar öffnet.

Der sera-Druckminderer bietet die ideale Lösung für alle Aqua-

rianer, die sich eine CO₂-Anlage selbst zusammenstellen oder eine vorhandene Anlage mit höchstwertiger Technik optimieren möchten. Auch im Meerwasserbereich, wo naturgemäß besonders hohe Präzision gefordert ist, ist er für den Betrieb eines Kalkreaktors sehr empfehlenswert.

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

Vitakraft

Viele Mikroorganismen im natürlichen Teichwasser reagieren besonders empfindlich auf pH-Wert-Schwankungen. **Carbon Balance**



Das neue Carbon Balance von Vitakraft. Abbildung: Vitakraft

stabilisiert den pH-Wert im Teichwasser durch Pufferung. Die Versauerung von Teichen durch sauren Regen wird verhindert. Dadurch erhöhen sich Artenvielfalt und Selbstreinigungskraft des Wassers. Zudem liefert Carbon Balance das für die Photosynthese der Wasserpflanzen unverzichtbare CO₂. Einseitige Massenvermehrungen von Algen werden unterbunden. Durch den intakten Nährstoffkreislauf werden giftige Nebenprodukte wie Ammoniak schneller weiterverarbeitet und damit unschädlich gemacht.

Eine Packung Carbon Balance enthält fünf Beutel à 100 Gramm für insgesamt 10000 Liter Teichwasser.

Vitakraft-Werke,
Mahndorfer Heerstr. 9,
28307 Bremen,
www.vitakraft.de

Cryptocoryne petchii

Name: *Cryptocoryne petchii* gehört zur Familie Araceae (Aronstabgewächse) und wurde 1931 von Alston beschrieben. Obwohl sie als Synonym zu *C. beckettii* betrachtet wird, soll sie hier separat besprochen werden, denn *C. petchii* lässt sich im Aquarium durch die feineren, gewellten Blätter gut von der typischen *C. beckettii* unterscheiden.

Vorkommen: Sri Lanka, hauptsächlich in der Südhälfte.

Beschreibung: Die Ausläufer bildenden Rhizompflanzen wachsen im Sumpf oder zeitweilig untergetaucht. Ihre am Rand gewellten, stark zugespitzten Blätter sind tief dunkelgrün bis braun. Die Blätter sind schmäler als die von *C. beckettii*.

Cryptocoryne petchii wird submers (untergetaucht) 15 bis 25 Zentimeter hoch und emers (als Sumpfpflanze) fast genauso groß.



Cryptocoryne petchii.

Foto: R. Eichner

Aquarium:

Cryptocoryne petchii eignet sich gut für den Mittelgrund und wirkt vor einer „Straße“ mit hellgrünen, feingliedrigen Stängelpflanzen sehr dekorativ. Die Wachsfreudigkeit kann durch einen nährstoffreichen, schwach sauren Bodengrund noch verbessert werden.

Selbst in Aquarien mit

leicht alkalischem Wasser kommt sie zurecht. Mittelhartes bis hartes Wasser ist geeignet; es sollte möglichst aber eine Härte von 24 °dGH und einen pH-Wert von pH 8 nicht übersteigen; Temperatur 25 °C. *Cryptocoryne petchii* wächst gut und ist eine der „Einsteigerpflanzen“ unter den Wasserkerlchen.

Vermehrung: Im Aquarium erfolgt die Vermehrung vegetativ durch Ausläufer und geht nach dem Anwachsen verhältnismäßig schnell. In der Sumpfkultur ist die generative Vermehrung durch Samen möglich, aber sehr schwierig.

Bemerkungen: Die im Zoohandel erhältlichen Pflanzen stammen meist aus Sumpfkulturen; deshalb können Schwierigkeiten bei der Umstellung auftreten.

Reinhard Eichner

Roter Neonsalmler



Paracheirodon axelrodi, der Rote Neonsalmler.

Foto: P. Hoffmann

Name: Roter Neonsalmler, *Paracheirodon axelrodi* (Schultz, 1956); Familie Characidae.

Vorkommen: Im Schwarzwasser Südamerikas weit verbreitet vom Westen Kolumbiens über Brasilien (Rio Negro) bis Venezuela. Im Handel sind fast ausschließlich Wildfänge.

Größe und Geschlechtsunterschiede: Ältere Weibchen bis vier Zentimeter, Männchen um einige Millimeter kleiner und deutlich schlanker; sonst sind keine wesentlichen äußeren Geschlechtsunterschiede erkennbar.

Aquarium: Schon für kleinere Aquarien ab 30 Liter geeignet, am schönsten jedoch in größeren Becken im Schwarm (50 oder mehr). Die Pflege in einem kleinen Schwarm ab zehn Fischen in Gesellschaft mit anderen friedlichen Salmlern, Zwergbuntbarschen und Panzerwelsen, die die gleiche Wassezusammensetzung benötigen, ist ebenfalls gut möglich. Bei dichter Bepflanzung mit freien Schwimmzonen und gedämpftem Licht kommt er am besten zur Geltung.

Wasserwerte: In der Natur sehr weich und sauer; im Aquarium bis 20 °dGH, günstig bis 10 °dGH, pH 6 bis 7, Wassertemperatur 24 bis 26 °C. Das Wasser sollte gut gefiltert sein (eventuell über Torf). Alle vier Wochen etwa ein Viertel des Inhalts durch Frischwasser ersetzen! Zur Zucht (relativ schwierig) ist sehr weiches und saures Wasser notwendig.

Bemerkungen: Nach Eingewöhnung ist der Rote Neon sehr langlebig; fünf oder mehr Jahre sind möglich. Trotzdem werden jährlich Millionen Rote Neonsalmler der Natur entnommen, da die Nachzucht besondere Anforderungen an Wasserqualität und Aufzucht stellt und nicht lukrativ ist. Farblich ähnlich sind *Paracheirodon innesi*, der Neonsalmler, und *Paracheirodon simulans*, der Blaue Neon.

Peter und Martin Hoffmann

Neue Filter von Eheim

Auf der Interzoo 2000 konnte man den Prototypen bewundern, im Herbst kamen sie auf den Markt, und jetzt liegen die ersten Erfahrungen mit den neuen Außenfiltern der Baureihe „professionel II“ vor.

Von Claus Schaefer

Eheim hat es bestimmt nicht leicht: Da erfindet man unter Geld- und Hirneinsatz südlich von Stuttgart in Deizisau etwas Neues, und ein oder spätestens zwei Jahre danach finden sich bei der Konkurrenz ganz ähnliche Ver-

im Badezimmer einfach am Aquarium angeschlossen.

Bewährtes Innenleben

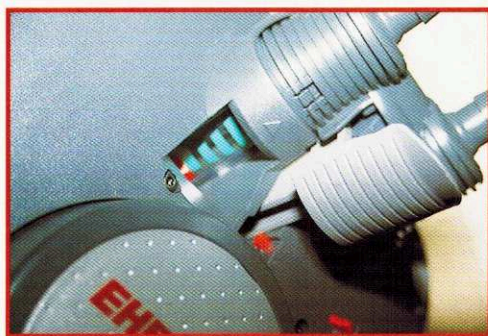
Dort – im Bad – hat man wie bei der ersten Professionel-Serie nach Abnahme des Pumpenkopfes

die je nach Modellgröße zwei oder drei übereinandersitzenden Körbe vor sich, die die Filtermassen aufnehmen. Man holt sie nacheinander heraus und kann sie wunderbar einfach sauber duschen. Die Mehrzahl der Körbe

gestattet es auch, verschiedene Filtermedien unkompliziert miteinander zu kombinieren.

Alles geregelt

Die Innovationen stecken im Kopf der Filter: Die Selbstansaugung hatten wir schon; es gibt aber noch erheblich mehr. Da wäre als erstes der gar nicht mehr falsch anschließbare Adapter, der durch den sonst als Regulierhebel funktionierenden Griff in die richtige Position gezogen wird und dort einrastet. Dieser Regulierhebel – aufgrund seiner doppelten Funktion auch als Kombihebel bezeichnet – dient gleichzeitig dazu, die Durchflussmenge nach eigenem Gusto zu gestalten – keine Schrauberei mit irgend welchen Klemmen mehr, falls die mächtige Pumpe die Fischlein an die Scheiben zu drücken droht.



Blick auf die visuelle Durchflusskontrolle und den Regulierhebel für die Durchflussmenge.

besserungen. Die sind dann blau oder rund oder sonstwie anders; nur so gut wie ihre Vorbilder sind sie meistens nicht und auch nicht so dauerhaft. Eine Mercedes-Limousine hat meistens eine geringere Halbwertszeit als ein Eheim-Filter, und das will etwas heißen.

Selbst ansaugend

In der ecco-Serie kommt es schon vor, hier ist es perfektioniert: Der Filter saugt nach Niederdrücken des Pumpenkopfes das Wasser selbsttätig an und läuft mit gewohnter Geschwindigkeit voll. Die Gefahr des Wasserschluckens ist damit für immer gebannt, und auch die umständliche Fummelei, um an den Auslauf des Filters in das Aquarium heranzukommen, ist vorbei. Schläuche, Adapter samt integrierten Absperrhähnen bleiben bei der Reinigungsarbeit



Der Prototyp auf der Interzoo 2000.

Fotos: C. Schaefer

Besonders hilfreich dabei ist das kleine Sichtfenster mit der Kugel dahinter, die sich entsprechend der Menge des durchströmenden Wassers weiter oben oder unten im Fenster befindet. Es gibt keine Digitalanzeige à la „Liter pro Stunde“ – das hätte uns auch gerade noch gefehlt –, aber die Markierungsstriche reichen vollauf, um sich die für gut befundene Einstellung merken und jederzeit wiederfinden zu können, wenn man etwa ein kleineres Aquarium mit einem großvolumigen, aber langsam arbeitenden Filter betreiben möchte.

Die Regelmöglichkeit hat noch einen weiteren Vorteil. Produziert die Filterpumpe eine starke Strömung im Aquarium, empfiehlt es sich, zur Fütterung den Filter abzustellen, damit die weißen Mückenlarven auch in den Fischen und nicht sofort im Filter landen. Irgendwann vergisst man aber, den Filter wieder einzuschalten – mit möglicherweise katastrophalen Folgen. Das kann nicht mehr passieren, weil man die Strömung zwar so weit drosseln kann, dass das Futter seinen Weg zu den Fischen findet (oder umgekehrt), der Filter aber immer noch langsam durchströmt wird,

also auch seine Funktion beibehält, wenn man ihn nicht sofort wieder auf volle Leistung stellt.

Wer die Wahl hat...

Die Professionel-II-Serie gibt es in zwei Baugrößen: Einmal mit einer Pumpenleistung von 950 Litern pro Stunde und einem Volumen von 4,9 Litern (2016) und mit 1050 Litern pro Stunde bei 7,3 Litern Filtervolumen (2028). Die Leistungsaufnahme liegt bei jeweils 25 Watt. Beide Größen gibt es auch mit integrierter Heizung, dann kommen noch einmal 180 (2126) respektive 210 Watt (2128) hinzu. Die Heizung besteht aus einem stabilen Edelstahl-Heizelement am Boden des Filtergehäuses, gesteuert über ein kleines, frei stellbares Regel-/Anzeigemodul.

Der einzige Wermutstropfen könnte der Anschaffungspreis sein; aber schließlich wissen auch Mercedes-Fahrer, warum sie sich ihr Auto gekauft haben.

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. E-Mail info@ulmer.de.

Anzeigen:

Annelie Purwing (verantwortl.), Tel. (0711) 4507-119.

Vertrieb und Verkauf:

Detlef Noffz, Tel. (0711) 4507-197.

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

Frage: Welcher Fisch ist das?



Die Auflösung finden Sie in der **Juni-Ausgabe** der Aquarien-Praxis – und ein neues Rätsel natürlich auch.

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 27. April 2001** (Datum des Poststempels).

Ihre Redaktion

Die Lösung lautet:

Und Ihr Absender:

Name

Vorname

Straße, Haus-Nr.

PLZ, Wohnort

Lösung aus dem Februar-Heft: Seedrachen



Steckbrief: Seedrachen,

Phyllopteryx taeniolatus
Der Seedrachen stammt aus den Gewässern Südaustraliens: Von der Umgebung von Sydney an der Ostküste über die Region um Perth an der Westküste bis zur Südspitze

Tasmaniens ist diese Art aus der Familie der Röhrenmäuler (Syngnathidae) weit verbreitet.

Neben der Gestalt wohl das Faszinierendste an diesen über 40 Zentimeter lang werdenden Fischen, die ja unter anderem mit den be-

kannten Seepferdchen näher verwandt sind, ist sicher die Brutpflege: Ausgewachsene Männchen tragen pro Brut bis zu 300 Eier offen unter ihrem Schwanz; die einzelnen Eier sind förmlich in die Haut eingebettet.

Ungefähr zwei Monate nach der Eiablage schlüpfen die Jungfische, die zunächst ein bodenorientiertes Leben führen und sich vorwiegend in pflanzenbewachsenen, geschützten Küstengewässern aufhalten.

In manchen öffentlichen Schauaquarien sind diese ungewöhnlichen Fische hin und wieder zu sehen. Also: Augen auf! Redaktion

Die Gewinner

Ein Futterpaket von der Firma Vitakraft haben gewonnen:

Chi Dung Ngo, Heidelberg;

Mathias Posavec, Coburg;

Ebke Hermann, Gelsenkirchen.

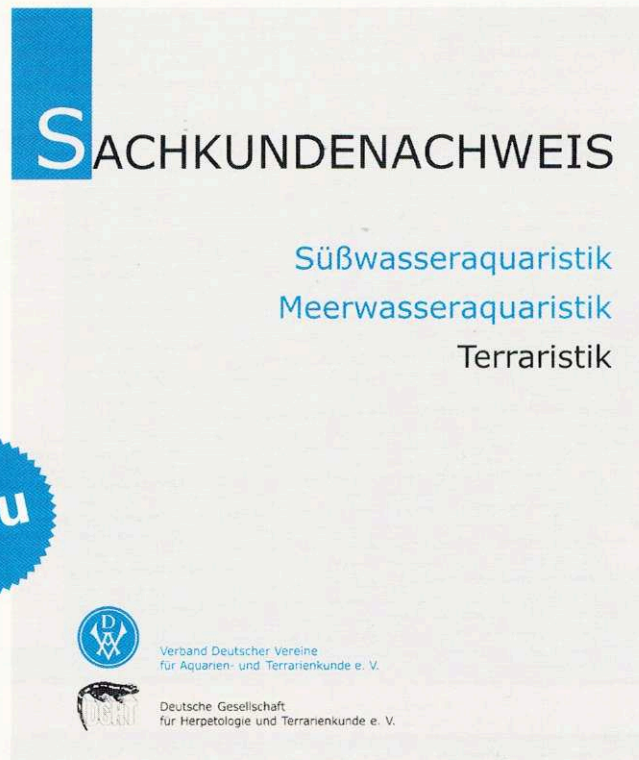
Die Gewinner werden von der Firma Vitakraft, Bremen, benachrichtigt und erhalten ihre Preise auf dem Postweg.

Sachkundenachweis Süßwasseraquaristik, Meerwasseraquaristik, Terraristik.

Über die Pflichten, die das Tierschutzgesetz Tierhaltern auferlegt
und wie sie eingehalten werden können.

VDA (Verband Deutscher Vereine für
Aquarienkunde e.V.). DGHT (Deutsche
Gesellschaft für Herpetologie und Ter-
rarienkunde e.V.)

Neu



**VDA & DGHT. Sach-
kundenachweis Süß-
wasseraquaristik,
Meerwasseraquari-
stik, Terraristik.**

Etwa 576 Seiten.

Ordner.

DM 99,-.

ISBN 3-9806577-1-X.

Tierhaltung bedeutet, Verantwortung für ein Tier zu übernehmen, dessen Wohlergehen völlig in der Hand des Menschen liegt. Von der Sachkunde des Tierhalters, seinem Engagement für den Tiererschutz und der korrekten Einhaltung artenschutzrechtlicher Vorschriften hängt es ab, ob die Bedürfnisse des Tieres erfüllt werden. Auch ob es vor Schmerzen, Leiden oder Schäden geschützt, dem illegalen Handel mit artengeschützten Tieren durch den Tierhalter aktiv begegnet und dadurch ein ganz persönlicher Beitrag zum Tier- und Artenschutz geleistet wird. Mit diesem Sachkundenachweis soll endlich die Möglichkeit gegeben werden, den Nachweis für die auch vom Gesetzgeber gewünschte "Sachkunde" des jeweiligen Tierhalters zu erbringen, die es ihm ermöglicht, die oben erwähnten Kriterien zu erfüllen. Der vorliegende Sachkundenachweis ist die Unterlage für die freiwillige Sachkundeprüfung

zur Süßwasseraquaristik, Meerwasseraquaristik und Terraristik, aber auch Nachschlagewerk und Referenz für Tierhalter, Prüfer oder Zoofachhändler.

Aus dem Inhalt

Teil 1: Tier- und Artenschutz. Teil 2: Fachkunde – Süßwasseraquaristik: Pflegevoraussetzungen, Aquarientechnik, Wasserkunde, Fischkunde, Süßwasserfische, Wirbellose Süßwassertiere, Wasserpflanzen. Fachkunde – Meerwasseraquaristik: meerwasserspezifische Pflegevoraussetzungen, meerwasserspezifische Aquarientechnik, meerwasserspezifische Wasserkunde, meerwasserspezifische Fischkunde, Meerwasserfische und Wirbellose, Algen. Fachkunde – Terraristik: Haltungsvoraussetzungen, Terrarientechnik, Tierkunde, Terrarientiere, Gefahrenvermeidung. Teil 3: Fragenkatalog. Teil 4: Organisation: Sachkundenachweis, Durchführungsbestimmungen; Formulare.

Bestellen Sie in Ihrer Buchhandlung oder bei:
Verlag Eugen Ulmer, Postf. 70 05 61, 70574 Stuttgart.
Tel.: 0711/4507-121, Fax: 0711/4507-120.
Homepage: www.ulmer.de

BUCH-COUPON

Bitte senden Sie mir folgendes Buch

„Sachkundenachweis“ zum Preis von
DM 99,-, Best. Nr. 3-9806577-1-X.

Senden Sie mir kostenlos Ihren Prospekt „Unsere schönsten Bücher über Aquarien-/ Terrarientiere“.

Datum/Unterschrift

Name/Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

AP 4/2001

4 schnelle Wege zum Buch: 1. Kauf in Ihrer Buchhandlung. 2. Per e-mail: info@ulmer.de 3. Per Fon (0711) 45 07-121. 4. Per Fax (0711) 45 07-120.



VERLAG
EUGEN
ULMER