

Aquarien-Praxis

Ein großes Aquarium:
3000 Liter in der guten Stube
Seite 6



**Selten gepflegte
Panzerwelse**



Ein kleines Terrarium:
Regenwald im Wohnzimmer
Seite 9



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

Von L-Nummern war in den letzten Wochen sehr oft die Rede, nicht zuletzt im Zusammenhang mit dem gleichnamigen neuen Datz-Sonderheft. Die erste vollständige und zuverlässige Zusammenschau dieser beliebten Aquarienfische ist kürzlich erschienen (siehe den Hinweis auf Seite 5). Zur Erinnerung: Das L-Nummern-System der Datz wurde eingeführt, um wissenschaftlich unbeschriebene oder vorerst nicht zu identifizierende Harnischwelse (Loricariiden) eindeutig zu benennen, bis sie irgendwann einem „lateinischen“ Namen zugeordnet werden können (siehe auch unsere Serie „Ichthyologie für Aquarianer“, Seite 4).

Ein weiteres erfolgreiches Codesystem hat sich die Datz-Redaktion vor etlichen Jahren für eine andere südamerikanische Welsgruppe ausgedacht: C-Nummern bezeichnen bisher namenlose Panzerwelse (*Corydoras* & Co.), die als Aquarienfische kaum weniger beliebt sind als ihre geharnischten Vettern. Um einige weniger häufig im Handel zu findende und daher eher selten im Aquarium gehaltene Arten dreht sich unsere Titelgeschichte. Gleich zwei Vivarien-Portraits präsentieren wir Ihnen in dieser AP-Ausgabe. Ein etwas größer geratenes, prächtig bepflanztes und mit einer bunten Fischgesellschaft besetztes Traumaquarium lernen Sie auf Seite 6 kennen. Bescheidenere Dimensionen weist hingegen der eigens für die artgerechte Unterbringung von Zwerg-Chamäleons konzipierte Wohnzimmer-Regenwald auf, den wir Ihnen auf Seite 9 vorstellen. Vielleicht liefern die beiden Portraits ja Anregungen für eigenes Tun? Viel Spaß beim Lesen!

Ihr Rainer Stawikowski



Corydoras sp. (C 91), ein noch namenloser Panzerwels.

Foto: I. Seidel

C 92 – die fortlaufende Nummerierung bezeichnet bisher unbekannte oder unbeschriebene Arten.

Fotos: I. Seidel

Selten gepflegte

Hat man die meisten *Corydoras*-Arten, die im Handel erhältlich sind, schon einmal gehalten und auch einige zur Nachzucht gebracht, braucht man irgendwann etwas Neues.

Von Erik Schiller

Schon 1991 berichtete Kerstin Holota (Datz 11/1991) über einen Panzerwels, den sie als *Corydoras* cf. *evelynae* bezeichnete. Diese Art wie auch der „echte“ *Corydoras evelynae* tauchen nur selten als Beifänge in Deutschland auf, leider immer als Einzeltiere. Im Laufe der Jahre haben einige Aquarianer des BSSW (= Arbeitskreis „Barben, Salmler, Schmerlen, Welse“ im VDA) hier und dort einzelne Exemplare von beiden Arten entdeckt und gesammelt. So kamen zwei Gruppen von je fünf Tieren zusammen. 1994 stellte dann Hans-Georg Evers diesen Panzerwels als C 19 (Datz 11/1994) nochmals vor.

Nachdem die beiden Gruppen bei verschiedenen Aquarianern gepflegt worden waren, ohne dass sie sich vermehrt hatten, kamen sie im Frühjahr 2000 zu mir.

Sowohl bei *Corydoras evelynae* als auch bei C 19 haben wir es mit sehr scheuen Panzerwelsen zu tun. Nur selten sieht man sie freischwimmen, meist nach einem Wasserwechsel. Erst wenn die Beleuchtung ausgeschaltet ist, gehen sie auf Nahrungssuche.

Auch die Haltungsbedingungen weichen von denen vieler anderer Panzerwelse ab. Eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Pflege ist ein nicht direkt beleuchtetes Aquarium. Liegt der pH-Wert unter pH 7 und die Temperatur bei durchschnittlich 26 °C, setzt C 19 sogar Laich an. Es fehlte aber bis jetzt der richtige Auslöser – der Laichansatz wird mehrmals im Jahr auf- und auch wieder abgebaut. Da ich das aber schon als kleinen Fortschritt deutete und da sich bei den *C. evelynae* nicht das Geringste bewegte, entschloss ich mich, nur eine Gruppe zu behalten und mich damit intensiver auseinanderzusetzen. Meine Wahl traf die C 19.

C 91 und C 92

Ein Panzerwels, der im Verhalten ganz den beiden bereits genannten Formen ähnelt, gelangte im Herbst 2001 nach Deutschland. Die ersten Informationen waren dürftig. Als Fundort der damals als *Corydoras* sp. „Heiko“ importierten Art wurde der Río Hualaga in Peru angegeben. Andere Importeure behaupteten, dass die



Panzerwelse

Fische aus dem Rio Javari an der Grenze Brasiliens stammten. Jedenfalls wurden *Corydoras* sp. „Heiko“ und die kurz darauf eingeführte entsprechende langschnäuzige Art mit C-Nummern belegt: C 91 für die kurzschnäuzige und C 92 für die später eingeführte langschnäuzige Art.

Auf den ersten Blick erinnert C 91 an den ebenfalls in Peru vorkommenden *Corydoras trilineatus*, doch ist die charakteristische dunkle Mittellinie kaum ausgebildet und reicht nur über den Hinterkörper. Auch besitzt C 91 eine schwarze Augenbinde, die



Corydoras gracilis.

ihn zu einem attraktiven Blickfang macht.

Nach anfänglichen Schwierigkeiten entwickelten sich meine vier Exemplare prächtig. Es handelte sich um zwei Pärchen, was man unschwer an der Körperform erkennen konnte. Leider haben diese hübschen Welse einen großen Nachteil: Sie sind sehr scheu. Ständig versuchen sie, sich zu verstecken.



Corydoras sp. (C 91), das kurzschnäuzige Pendant zu C 92.

C 91 sollte auf keinen Fall zu warm gepflegt werden, 25 °C sind optimal. An das Futter stellt C 91 kaum Ansprüche; die gängigen Futtertabletten und auch unterschiedliche gefrorene Futtersorten werden angenommen. Für Nachzuchtversuche ist lebende meist besser als getrocknete oder gefrorene Kost. Bei mir kommen, je nach Jahreszeit, verschiedene Lebendfuttersorten zum Einsatz.

So wurde bei abwechslungsreicher Fütterung ein C-91-Weibchen zunehmend fülliger, aber mit den üblichen Stimuli waren diese Fische nicht zum Abläichen zu be-

wegen; sie waren nicht aus der Ruhe zu bringen. Da ein Teilerfolg zu verzeichnen war und ich die Tiere noch nicht lange pflege, hege ich noch die Hoffnung, irgendwann einmal Jungfische zu haben.

Corydoras gracilis

Nur etwa 30 Tiere einer kleinen *Corydoras*-Art, die ich noch nie vorher lebend gesehen hatte, wurden im Frühjahr 2003 von Aquarium Glaser importiert. Als mir BSSW-Mitglied Robert Budrovcan



C 19; „C“ steht für Corydoradinae. So heißt die Unterfamilie der Panzerwelse.

sagte, er könne *Corydoras gracilis* bekommen, war ich sehr überrascht. Dieser Wels ist nicht sonderlich attraktiv – seine Seltenheit war ausschlaggebend. Wie zu erwarten riss mich der Preis für den Winzling vom Hocker. Budrovcan erwarb trotzdem mehrere dieser Welse. Sie sahen nicht gerade gut aus, und in den ersten vier Wochen starben auch noch einige. Nach rund zwei Monaten konnte man behaupten, dass die noch lebenden *C. gracilis* „sicher standen“. Drei Tiere wurden dankenswerterweise mir überlassen.

Der etwa drei Zentimeter lange Panzerwels stammt aus Brasilien. Laut Hans-Georg Evers handelt es sich bei dem Fundort um einen Schwarzwasserbach, der in den Rio Preto das Candeias entwässert, der wiederum nahe Porto Velho, der Hauptstadt des brasilianischen Bundesstaates Rondônia, in den Madeira mündet. Der Bach fließt durch Wald; nur wenige Sonnenstrahlen dringen bis zum Wasser hindurch. Die Tiere sind nach Aussage des Fängers nur in der Morgendämmerung an einer einzigen Stelle zu fangen. Sie sind so scheu, dass man sie im Gewirr der Wurzeln und Blätter kaum erwischt. Das Wasser ist teefarben, eher kühl (24 °C), extrem weich und hat einen pH-Wert zwischen pH 4 und 5.

Auf Dauer kümmert *C. gracilis* in zu hellen Becken. Folgende Bedingungen mussten geschaffen werden: ein dunkles, nur indirekt

beleuchtetes Aquarium, keine zu hohen Temperaturen, nicht über 25 °C. Der pH-Wert sollte keinesfalls über pH 6, besser sogar noch etwas tiefer liegen.

Als uns die Wasserwerte und die anderen wichtigen Details bekannt waren, wurden die Tiere zur Nachzucht angesetzt. Bei Budrovcan laichten sie nach einiger Zeit ab, aber es kamen nur wenige Jungfische durch. Die winzigen Jungen sind extrem heikel, und jeder noch so kleine Fehler ist für sie tödlich. Wir hoffen, dass sich die Nachzuchttiere als weniger empfindlich erweisen. ■

Inhalt

Editorial	2
Selten gepflegte Panzerwelse	2
Ichthyologie für Aquarianer, Teil 3: Noch mehr Namen	4
Mein Traumaquarium	6
Regenwald im Wohnzimmer	9
Bücher zum Thema	12
Rätsel	12
Steckbrief: Pachypanchax playfairii	13
Neues aus Handel & Industrie	14
Impressum	15

Ichthyologie für Aquarianer

Teil 3: Noch mehr Namen

Hinter den wissenschaftlichen stehen oft noch Namen von Personen. Was haben die zu bedeuten? Warum stehen sie manchmal in Klammern?

Von Claus Schaefer

Vor allem in wissenschaftlichen Publikationen oder auch, wenn es in Aquarienzeitschriften um systematische und taxonomische Fragen geht, finden sich hinter den lateinisch-griechischen Worten Eigennamen, meist noch ein Komma und eine Jahreszahl. Damit werden der Autor der Erstbeschreibung und das Jahr der entsprechenden Veröffentlichung genannt. Eingeweihte wissen dann schon häufig, was gemeint ist; nicht so Beschlagene müssen im Literaturverzeichnis nachsehen.

Aber warum sind Namen und Jahreszahl ab und zu eingeklammert? Es wäre doch viel schöner, alles einheitlich zu gestalten und die Klammern entweder immer oder gar nicht zu setzen. Die Klammern haben schon ihren Sinn, denn sie zeigen an, dass der Beschreiber die Art ursprünglich in einer anderen Gattung untergebracht hatte.

Am besten betrachtet man das alles an einem Beispiel: *Heros severus* Heckel, 1840 bedeutet, dass der Wiener Ichthyologe Jacob Heckel (1790–1857) diese Art 1840 erstmals beschrieben und ihr zugleich den Namen gegeben hat – die wissenschaftliche Erstbeschreibung eines Tieres ist ja zugleich auch immer dessen „Taufe“. Spätere Kollegen waren aber der Ansicht, dass die Gattung *Heros* zu Unrecht aufgestellt



Albert C. L. G. Günther (1830–1914), Autor des „Catalogue of the Fishes of the British Museum“ in acht umfangreichen Bänden.

worden war und summierten viele Gattungen unter *Cichlasoma*. Unsere Beispielart hieß damit *Cichlasoma severus* (Heckel, 1840). Die Klammern zeigen an, dass sich der Gattungsname „geändert“ hat; das Geschlecht des Artnamens – ansonsten unveränderlich – richtet sich als Adjektiv nach dem Gattungsnamen, der eben vom männlichen *Heros* zum *Cichlasoma* im Neutrum gewechselt hat.

Unsere Geschichte geht aber sogar noch weiter: Vor einigen

Jahren erst kam man dann darauf, dass Heckel – wie so oft – doch richtig gelegen hatte, und machte das Ganze rückgängig. Jetzt heißt der Fisch also wieder *Heros severus* Heckel, 1840.

Warum kursiv?

Wenn wissenschaftliche Namen abgedruckt werden, fällt auf, dass sie – im Gegensatz zum übrigen Text – in kursiver, also schräg gestellter Schrift erscheinen. Das hat seinen Grund in einer weiteren Empfehlung der internationalen Kommission für die Zoologische Nomenklatur. Es heißt dort: „Wissenschaftliche Namen von Taxa der Gattungs- sowie der Artgruppe sollen in einer anderen als der Schrift des laufenden Textes gedruckt werden; solche Namen erscheinen gewöhnlich in kursiver Schrift (italics), die nicht für Namen höherer Taxa verwendet werden soll.“ Unterfamilien- oder Familiennamen etwa werden also nicht hervorgehoben. *Heros* ist folglich eine Gattung der Familie Cichlidae, nicht Cichlidae!

Zusätze, die auch in Aquarienzeitschriften oft auftauchen, werden ebenfalls nicht kursiv gesetzt.

cf. oder aff.?

Solche Zusätze können zum Beispiel die Abkürzungen „cf.“ oder „sp. aff.“ sein. Beide sind natürlich wieder lateinisch. cf. ist die Abkürzung für „confer!“ und bedeutet „Vergleiche!“, sp. aff. heißt „species affinis“, zu deutsch „ähnliche Art“.

Beide Begriffe bedeuten etwas Ähnliches. Trotzdem gibt es einen feinen, aber wichtigen Unterschied: affinis beziehungsweise

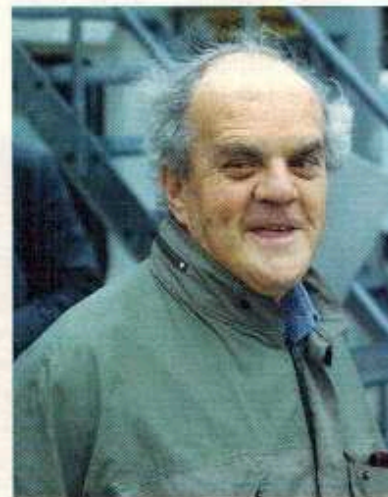
sp. aff. meint „verwandt mit, aber nicht identisch“, während confer lediglich eine Ähnlichkeit zu der genannten Art bedeutet, sonst aber nur ein Provisorium darstellt, das verwendet wird, um bis zu einer endgültigen Klärung der Artzugehörigkeit wenigstens die Richtung anzugeben, die die Vermutungen hier genommen haben.

Beide Begriffe werden allerdings häufig – leider auch von Wissenschaftlern – durcheinander gebracht und lassen sich daher nicht immer in der eben erläuterten Abgrenzung verstehen.

L-Nummern

Nun tauchen im Zoofachhandel und in der aquaristischen Literatur häufig auch andere Benennungen für Fische auf. Da gibt es einmal geografische Bezeichnungen, die in Führungszeichen hinter dem Artnamen erscheinen. Eingebürgert hat sich diese Praxis bei Malawi- und Tanganjikasee-Cichliden, wo nur so ein Auseinanderhalten der von verschiedenen Fangplätzen stammenden Farb- oder besser Stand-

Peter Humphry Greenwood (1927–1995) war ein führender Ichthyologe auf dem Gebiet der afrikanischen Cichliden (Foto: R. Stawikowski).





Franz Steindachner (1834–1919), der Nachfolger von Heckel am Wiener Naturhistorischen Museum, war ein überaus fleißiger Beschreiber. Auf dem Foto genießt er allerdings bereits seinen Ruhestand.

Fotos: Archiv

ortvarianten möglich ist. Aber auch Diskusbuntbarsche werden so nach Fundorten sortiert.

Häufig liest man aber auch Zusätze, die eher lyrisch wirken und eigentlich denselben Zweck erfüllen sollen. Allerdings gerät da dann doch oft einiges durcheinander. So ist der Zusatz „snowball“ zu einem Gattungsnamen dann wenig hilfreich, wenn er gleichzeitig bei völlig unterschiedlichen Arten verwendet wird – so geschehen bei den Harnischwelsen.

Um auch bei einer größeren Zahl bisher unbekannter, aber manchmal sehr ähnlicher Fische

die Übersicht behalten zu können, behilft man sich mit anderen Systemen.

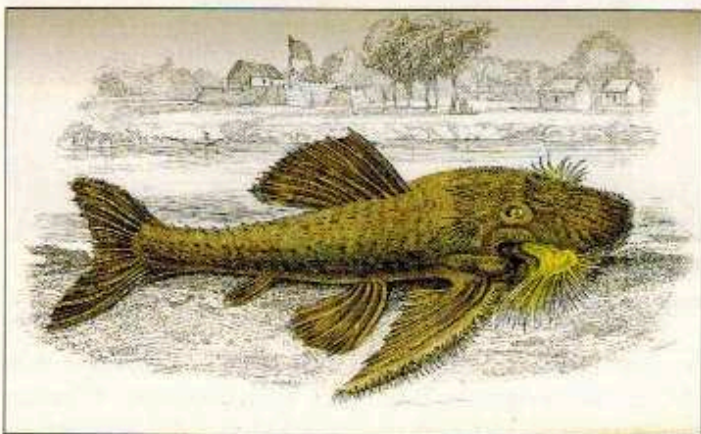
Zuerst hat ein solches Nummerierungsverfahren seine Praxis-tauglichkeit bei der wirklich unüberschaubaren Vielfalt der neu eingeführten Harnischwelse bewiesen. Dabei wird nach einem „L“, das für Loricariidae, der wissenschaftlichen Bezeichnung für die Familie der Harnischwelse steht, schlicht fortlaufend gezählt. Dazu gehören eine möglichst exakte Angabe zum Fundort und ein Foto, das den Fisch möglichst deutlich zeigt. Dieses L-Nummern System hat sich seit nunmehr über 15 Jahren – mittlerweile gibt es fast 400 L-Nummern – als weltweit eindeutiges Verständigungsmittel bewährt.

Aber natürlich ist auch das ein Provisorium, das allerdings so lange eine recht zuverlässige Identifizierung möglich macht, bis ein Ichthyologe sich erbarmt, die eine oder andere Art wissenschaftlich beschreibt und ihr auch einen richtigen Namen gibt. ■


Mehr Infos...

... zum Thema
„L-Nummern“...

... finden Sie in dem Datensonderheft „L-Nummern – das Original“, das gerade erschienen ist und das Sie unter dieser Telefonnummer bestellen können: 0711/4507-106.



Der Harnischwels *Acanthicus hystrix* Spix, 1829 (kolorierter Stich aus Jardine 1841).

Tetra  UNTER WASSER GANZ VORNE

Immer besser: TetraMin mit BioActive-Formel

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

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

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



Mehr Infos: www.tetra.net oder Tetra AquaPhone 0180-22 41 820.

Tetra 

Mein Traumaquarium

Bei einem unserer Aquaristikfreunde-Stammtischtreffen diskutierten wir unlängst über die Veröffentlichungen in den einschlägigen Zeitschriften. Am liebsten verschlingen wir Reiseschilderungen, Nachzuchtberichte und – Aquarien-Portraits. Aber hier waren wir uns schnell einig, dass leider viel zu wenige Beiträge über „real existierende“ Aquarien (und Terrarien) erscheinen. Also kam uns der Gedanke, doch einfach selbst einmal einen solchen Beitrag einzureichen. Hier ist er.

Von Josef Sanner

Die Vorgeschichte

Eigentlich hat mir ein Zufall die Augen für die faszinierende Welt der Aquaristik geöffnet: Meine Schwiegereltern waren 1987 in Urlaub gefahren, und in dieser Zeit „kippte“ ihr 1,20-Meter-Aquarium. Da ich nicht das Wohl der übrigen Fische – zwei Prachtschmerlen leben heute, nach 16 Jahren, noch in meinem „Traumaquarium“ – gefährden wollte, musste ich sie wohl oder übel aus dem Aquarium nehmen. Für einen Laien wie mich war das geradezu ein Abenteuer; schließlich hatte ich bis dahin weder Interesse an

noch Ahnung von dem Leben in einem Aquarium.

Vorübergehend quartierte ich die Fische (Rote Neon, Schwertträger und zwei Prachtschmerlen) in ein geliehenes 80-Zentimeter-Becken. Dann saß ich davor und beobachtete die Tiere – mein Interesse war geweckt!

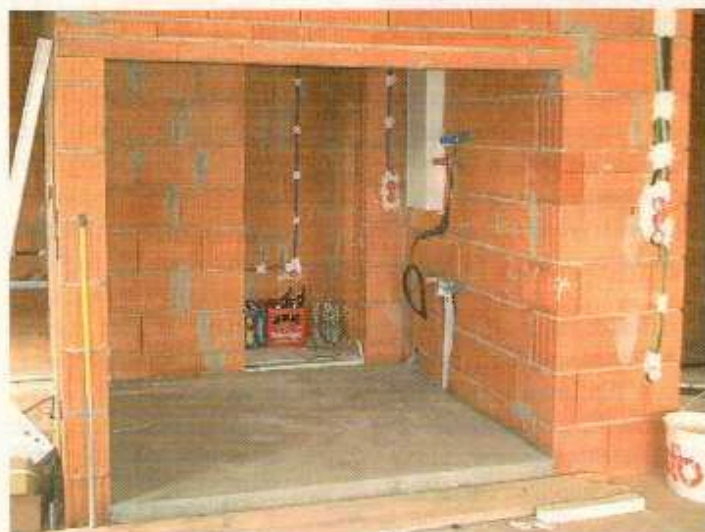
Allerdings erschien mir das Aquarium, das nur mit einer Fototrickwand verziert war, ziemlich trostlos. Also suchte ich ein Zoofachgeschäft auf. Um Sand, Pflanzen, Innenfilter, Heizer, eine kleine Wurzel und zahlreiche gute Ratschläge und Tipps reicher,

begann ich mit der Gestaltung des Beckens. Meine Begeisterung wuchs, meine Frau ahnte Böses.

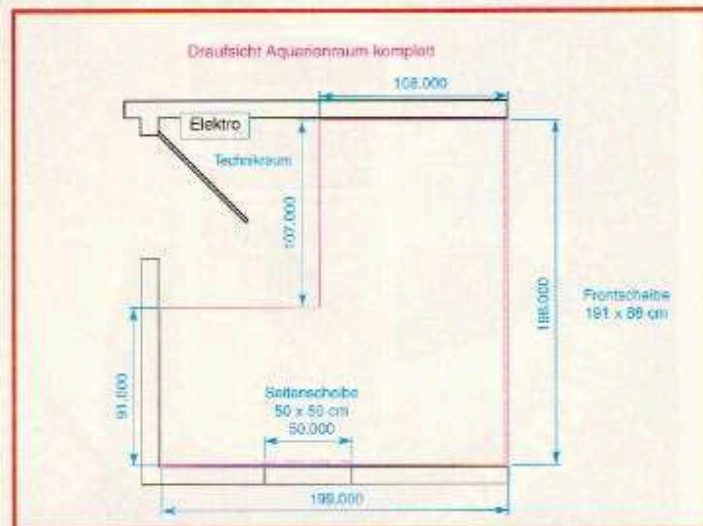
Die erste Literatur wurde gekauft: Datz, Aquarien-Atlas und einiges mehr. Am meisten begeisterte mich aber „Das optimale Aquarium“ von Kaspar Horst und Horst Kipper. Die in diesem Buch beschriebene Art der Beckengestaltung und die Logik, die dahin-

CO₂-Zufuhr, Eheim-Topffilter und guter Beleuchtung über einen Zeitraum von vier Jahren stabil zu halten. Danach vergrößerte ich es – jeder Millimeter wurde genutzt – auf 120 × 60 × 60 Zentimeter mit Lochbohrungen, automatischem Wasserwechsel, PVC-Verrohrung und 100-Liter-Filterbecken. Dieses Aquarium war von 1992 bis November 2001 ohne große Veränderungen in Betrieb.

Meine Begeisterung ist ungebrochen. Von Nachzuchtversuchen aller möglichen Arten bis hin



Der Aquarienraum im Rohbau.



Aufsicht-Skizze des Projekts: In roter Farbe sind die Umriss des Beckens zu sehen. Durch die spezielle Form ist es noch einigermaßen zu bedienen, ohne dass ich jedesmal mit Taucherbrille und Schnorchel hineinsteigen muss. Die Frontscheibe zieht den Blick vom Wohnzimmer auf sich. Eine Besonderheit ist die Seitenscheibe: Durch sie hat man von der Küchen-Esstheke einen wunderbaren und völlig anderen Ansschnitt vor sich. Die Anregung habe ich von einem Besuch im Aquarium Lissabon mitgebracht.



Das verzinkte Untergestell bei der Kontrolle, ob es überhaupt in den mittlerweile fertig gefliesten Raum passt.

ter steht, haben mich überzeugt. Mit der hervorragenden Anleitung gelang es mir auch, mein erstes größeres Becken mit den Maßen 120 × 50 × 50 Zentimeter,

zum Malawisee-Aquarium habe ich alles ausprobiert. In meiner verrücktesten Zeit besaß ich bis zu 13 Becken, die im Dachgeschoss untergebracht waren.

Durch dieses Hobby erweiterte sich mein Bekanntenkreis, und jeder Aquarienfrend ist ein Spezialist auf seinem Gebiet. Mein Steckenpferd ist die Technik. Mit eigenen Glasbohrern und Werkzeugen installierte ich auch bei meinen Freunden komplette Anlagen mit automatischem Wasserwechsel, PVC-Verrohrung und Beleuchtungssteuerung.

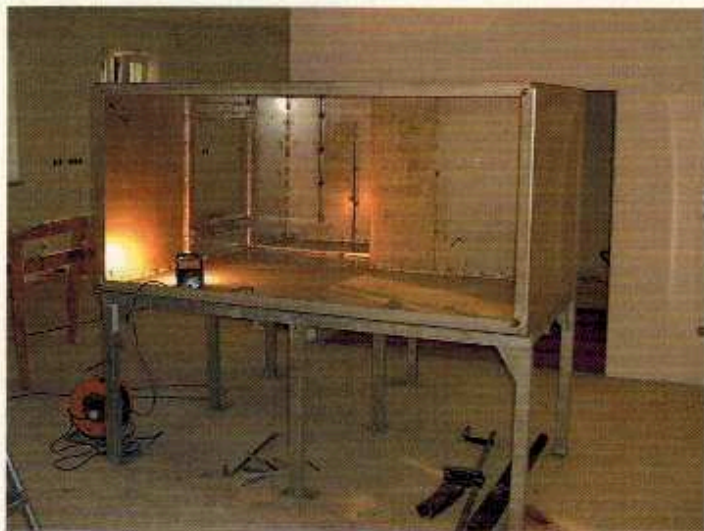
Die Überraschung

Meine Frau bekam von einem alten Onkel ganz unverhofft ein schönes Grundstück vererbt. Die Entscheidung, ein neues Haus zu bauen, war schnell gefallen. Die Planungen begannen im November 2000. Das Grundstück wurde vermessen, und die ersten Skizzen wurden gezeichnet. Dabei hatten meine Frau und ich völlig verschiedene Vorstellungen.

Während sie auf einer Speisekammer neben der Küche und einem Kachelofen im Zentrum des Wohnbereiches bestand, wünschte ich mir ein riesiges Aquarium als Rummittelpunkt und Blickfang. Nach endlosen Diskussionen konnte ich schließlich ein Becken, wie in der Skizze beschrie-

Eine grundsätzliche Entscheidung war schließlich noch, welche Art von Aquarium es werden sollte. Anfangs liebäugelte ich mit Meerwasser. Die Kosten für die Einrichtung eines solchen Beckens hätten aber den Rahmen gesprengt. Zudem fehlte mir die nötige Erfahrung, um ein Meerwasserbecken dieser Größe zu beherrschen. Für mich war ein Super-Malawisee-Aquarium das Beste: geringer Pflegeaufwand, kein CO₂, wenig Lichtbedarf und einfach zu pflegende Pflanzen in übersichtlicher Artenzahl.

Doch ich hatte nicht mit dem Widerstand meiner Familie gerechnet. Meine drei „Mädels“ (42, 20 und 17 Jahre jung) schwärmten von einem Pflanzenaquarium. Da ich schon einmal ein Machtwort gesprochen hatte, als es um die grundsätzliche Berücksichtigung eines Aquariums in unserem neuen Haus ging, konnte ich mir kein zweites erlauben. Und ich gebe zu: Ein Pflanzenbecken ist ein ruhigerer Anblick und gibt ein sehr schönes Bild ab. Außerdem habe ich mittlerweile beobachtet, dass Aquaristiklaien auf Pflanzen viel positiver reagieren.



Seitenansicht des Beckens mit Scheibenaussparung.
Abbildungen: J. Sanner

ben, verwirklichen – auch wenn ich bezüglich des Umfangs (ich träumte von vier Meter Seitenlänge) einige Zugeständnisse machen musste.

Eines möchte ich noch anmerken. Bei der Verwirklichung (Untergestell und V2A-Körper) haben mir mein Vater und ein Arbeitskollege geholfen, der das Schwei-



Warum das Fressverhalten Ihrer Fische ändern?

Sera's bewährte Spitzenqualität jetzt in jeder Wasserschicht!

Die **V**italität
Immunität
Perfektionierte Fütterung
Artgerecht
Naturgerecht **F**amilie

Sera vipan:
„Der Klassiker“

Schwimmendes Premium-Futter. Für alle Fische, die ihre Nahrung an der Oberfläche zu sich nehmen.

Sera vipagran:
„Der Herausforderer“

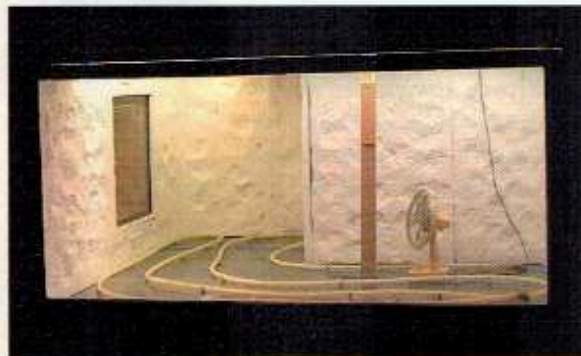
Schwebendes, butterweiches Granulatfutter. Für alle Fische, die ihre Nahrung in den mittleren Wasserschichten suchen.

Sera vipachips:
„Die Innovativen“

Absinkendes Premium-Futter. Für alle Fische, die ihre Nahrung im Bodenbereich suchen.

Sera

Für das naturgerechte Aquarium
www.sera.de • info@sera.de



Links: Der große Moment – die Frontscheibe wird eingebaut. Stimmen die Maße?
Im Aquarienrohbau ist das Bodenheizungsrohr mit Styroporverkleidung und Testbeleuchtung zu sehen.

1988 gekauft worden war! Zu meiner Überraschung war das Becken damit schon ausreichend bepflanzt.

Fakten und Zahlen

- **Gesamtvolumen** der Anlage einschließlich Filter etwa 3000 Liter.
- **Raumausstattung:** Komplett gefliest mit Feuchtigkeitssperre, Warmwasser, Kaltwasser, Waschbecken, Bodenablauf, Elektroverteiler mit FI-Schutzschalter, Kabelschacht mit eingebauten Steckdosen und geregeltm Abluftventilator mit Kondensabscheider.
- **Unterbau:** 50 × 50-Millimeter-Vierkantröhrgerüst, geschweißt und verzinkt, mit herausziehbaren Trittbrettern zum besseren Hantieren im Becken.
- **Beckenkorpus:** V2A-Blech (drei Millimeter), gekantet und geschweißt; 2600 Liter Volumen.
- **Glasscheiben:** Frontscheibe Optiwhite 16, Seitenscheibe Optiwhite zwölf Millimeter stark. Die Optiwhite-Scheibe hat mich wegen der guten Farbwiedergabe begeistert und war beim örtlichen Glaser nicht erheblich teurer als Normalglas.
- **Filter:** Vorhandenes Becken (160 × 50 × 50 Zentimeter) mit etwa 400 Liter Inhalt; sechs Kammern eingeklebt. In der ersten Kammer Watte, Filterigel in der zweiten und dritten, Filterschaummatten in den Kammern drei bis fünf, die sechste ist die Klarwasserkammer für Pumpen und CO₂-Reaktoren.
- **Pumpen:** Oase (3000 Liter pro Stunde) für richtige Wasserumwälzung; Eheim (1200 Liter pro Stunde) für zwei in Serie geschlossene Dupla-CO₂-Reaktoren S 1000.
- **Beleuchtung:** zwei Gro-Lux (58 Watt), vier Tageslicht Osram 11 (36 Watt), vier Tageslicht Osram 11 (30 Watt), eine HQI-Lampe (70 Watt) als Punktstrahler auf meinen roten Tigerlotus.
- **Heizung:** Eigener Bodenheizkreis, verlegt innerhalb des Beckens, geregelt mit elektrischem Heizkreisventil.
- **Steuerung und Regelung:** IKS-Computer: zwei Schaltleisten, pH-Regelung, Leitwert-Messung, Temperaturregelung, täglich automatischer Wasserwechsel – etwa 40 Liter – mit Intervallsteuerung.

Die Fische

Vier *Glyptoperichthys gibbiceps*, einige *Ancistrus* sp. („Normal-Ancistrus“), drei *Ancistrus hoplogenus*, 30 *Corydoras sterbai*, vier *Pterophyllum scalare*, 15 *Gymnocorymbus ternetzi* (Trauermantelsalm-ler), 20 *Hyphessobrycon pulchripinnis* (Zitronensalm-ler), 100 *Paracheirodon axelrodi* (Roter Neonsalm-ler), drei *Chromobotia macracanthus* (Prachtschmerle), dazu noch einzelne übrig gebliebene Tiere beleben das Aquarium.

Damit bin ich voll und ganz zufrieden. Ich kann keinen Fisch „hinunterspülen“, bloß weil er mir nicht so ganz in den Kram passt. In dem Aquarium fühlen sich die Tiere sichtlich wohl. Ich füttere sehr abwechslungsreich mit Lebendfutter (weiße und rote Mückenlarven, *Artemia*), Gefrierfutter (*Artemia*, *Mysis*, rohe Erbsen). Sehr gern nehmen die Fische halbierte Gurken. Die Kerne sind innerhalb weniger Minuten von den Schilderwelsen weggeraspelt. ■

ßen gut beherrscht. Dadurch hat sich die Anschaffung auf die Materialkosten beschränkt und ist in einem vertretbaren finanziellen Rahmen geblieben. Konzept, Planung und Umsetzung habe ich selbst übernommen. Da ich gelernter Energieanlagen-elektroniker bin und als Service-Techniker für Bäckereimaschinen arbeite, kann ich mir in technischen Dingen sehr gut helfen, egal ob es dabei um Strom oder Wasser geht.

Einrichtung

Das Becken ist mit Styroporplatten (30 Millimeter) ausgekleidet, die mit einer Heißluftpistole bear-

beitet und mit Epoxydharz, das mit Lebensmittelfarbe eingefärbt wurde, verstrichen wurden (nach einem Tipp aus dem Aquarium im Tierpark Hellabrunn, München).

Im hinteren Bereich gestaltete ich eine Terrasse und vorn rechts eine Abgrenzung für feinen Sand. Damit wollte ich eine Feinsandzone für meine *Corydoras sterbai* schaffen. Eingerichtet ist das Becken mit Savannenholzwurzeln bis zur Wasseroberfläche. Ich habe 800 Kilogramm Sand eingebracht. Die Pflanzen stammen aus drei aufgelösten Aquarien – unter anderen ein roter Tigerlotus, dessen Ausgangspflanze

So sah das Aquarium am 1. Januar 2004 aus.



Regenwald im Wohnzimmer

*Im April 2002 passierte es: In einem Bottroper Zoofachgeschäft fand ich mich Auge in Auge mit *Rampholeon brevicaudatus*, einem Zwerg- oder Erd- oder auch Stummelschwanzchamäleon wieder – für mich die klassische Liebe auf den ersten Blick.*

Von Mark Ellenberger

Bisher war ich „nur“ Aquarianer, aber mindestens die Pflanzenfreunde unter uns werden meine Begeisterung für ein schönes Regenwaldterrarium verstehen. Und ich mochte schon immer besonders die kleinen Fische: Da trifft ein gerade mal neun Zentimeter „großes“ Chamäleon genau meinen Nerv!

Zu Hause habe ich alle Informationen zu diesen Tieren gesammelt, die ich auftreiben konnte – richtig viel gibt es zur Zeit noch nicht. Dankenswerterweise ist

man aber bei der Edition Chimaira in Frankfurt dabei, ein Buch über Erdchamäleons vorzuberei-

ten. Aus einem Kapitel, das man mir freundlicherweise vorab überließ, lernte ich Folgendes: Der Raumbedarf dieser Tiere ist gering, in einem 60 × 40 × 40 Zentimeter großen Terrarium würde sich ein Paar wohl fühlen. Sie stehen auf Luftfeuchtigkeit, Tropenwärme und bepflanzten Boden – ihr bevorzugter Aufenthaltsraum – und sind im Gegensatz zu vielen

großen Chamäleons untereinander verträglich.

Damit war also Teil 1 meines Plans klar: Ein entsprechendes Terrarium mit Regenwald-Ambiente musste her und meine Frau

Links: Vorbild Natur (Quelle: Schmidt, Terrarienpflanzen). Technik und Einrichtung. Fotos: M. Ellenberger



AmQuel[®] + plus

- BESEITIGT AMMONIAK
- BESEITIGT NITRIT
- BESEITIGT NITRAT
- BESEITIGT CHLOR

Bezugsquelle für Deutschland:
 Fa. Premium
 M. Puttberg
 Tel.: 02064 - 54645
 Fax: 02064 - 770563
 E-Mail: puttberg.premium@gmx.de

Für Süß- und Meerwasser

division of Novalek, Inc. • Hayward, CA, U.S.A. • e-mail: info@novalek.com • web site: www.novalek.com



Oben: *Ficus pumila*, eine beliebte, immergrüne Kletterpflanze, die beständig wuchert.
Darunter: *Hedera*, der Efeu – auch wohl bekannt und robust.

Pflanzen

Meine Auswahl hat sich bewusst auf unkomplizierte Pflanzen beschränkt, die billig und einfach zu bekommen sind. Der Pflegeaufwand sollte möglichst gering sein; als Anfänger will ich meine Aufmerksamkeit in der Hauptsache den Tieren widmen. Hier drei Beispiele: *Ficus pumila*, eine beliebte, immergrüne Kletterpflanze, wuchert beständig. *Chlorophytum*, die Grünsel, kennt jeder. Sie ist nur mit bewusst schlechter Pflege umzubringen. Und *Hedera*, der Efeu, ist ebenfalls wohl bekannt und robust.

Außerdem kamen zum Einsatz: *Fittonia* sp. (Bodenpflanze), *Selaginella* sp. (Moosfarn) sowie *Pilea* sp. (ebenfalls eine Bodenpflanze).

Wer sich intensiver mit den Pflanzen im Terrarium beschäftigen will, lese „Terrarienpflanzen“ von Hagen Schmidt (siehe den Kasten „Bücher zum Thema“ auf Seite 12).

der Tiere) gestalten. Dort herrschen tagsüber bis 25 °C, nachts 17 bis 20 °C. Hier ist es im Winter kälter und im Sommer im Zweifelsfall heißer. Bei der durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit gibt es auch Unterschiede: Im Biotop Wohnzimmer herrschen bei uns im Winter durchschnittlich 40, in Afrika tagsüber um 70, nachts bis 100 Prozent.

Um Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Beleuchtung für diesen Kleinstlebensraum optimal gestalten zu können, besorgte ich also folgende technische Hilfsmittel: Heizmatte, Thermo-Kon-

(künstliche Lianen), Korkeiche, Kokosfaserrückwand, *Sphagnum*-Moos und diverse Pflanzen (siehe Kasten „Pflanzen“).

Einrichtung

Der kinderleichte erste Schritt ist der Zuschnitt der Rück- und Seitenwände. Dann erfolgt das Einbringen des Bodengrundes.

Eine hohe Luftfeuchtigkeit bedeutet viel Wasser im Terrarium, das aber keinesfalls faulen darf. Also bestehen die unteren drei Zentimeter meines Bodengrundes

Eine Auswahl möglicher Pflanzen.



von der unbedingten Lebensnotwendigkeit dieses Vorhabens überzeugt werden – was dann selbstverständlich in umgekehrter Reihenfolge ablief.

Naturgemäß standen wir sehr schnell vor der Frage, wo genau der beste Platz für das Terrarium sein würde. Mich ereilte das vermutlichste worst case scenario, das in dieser Situation eintreten kann: Von der Idee bis zum Kauf des Terrariums vergingen neun Monate, da wir zuvor unser Wohnzimmer völlig umstellten, zwei neue Bücherregale sowie ein neues Sofa (dessen Auswahl allein sechs Monate beansprucht hat) kaufen mussten. Immerhin; Die Chamäleons werden nun in der ruhigsten Ecke des Wohnzimmers mit Panoramablick auf unser Aquarium ihr Zuhause finden.

Außerdem habe ich den „Grundkurs Terraristik“ von Astrid Falk (siehe Kasten „Bücher zum Thema“) absolviert, um die richtigen Umweltbedingungen erschaffen zu lernen.

Das Temperaturgefüge in einem Wohnzimmer wird sich eher selten so wie in Afrika (Herkunft

trolle, Thermo- und Hygrometer, reptilienspezifische Leuchtröhren mit UV-Anteil, zwei Zeitschaltuhren und die Beregnungsanlage.

Für die Inneneinrichtung besorgte ich: Blähton für die Drainage, Terrarienumus, Manzanita-Kletterbäumchen, „Terra Vine“

aus dem klassischen Hydrokultur-Material Blähton, in dem sich das Wasser sammeln kann. Man sieht so auch von außen leicht, wieviel Wasser tatsächlich vorhanden ist. Eine Heizmatte sorgt durch Wärme von unten für ständige Verdunstung – gut für Luftzirkulation und Luftfeuchtigkeit.

Zuschnitt der Kokosfaser-Rückwand.



Die Planungsphase.



Darauf kommt nun eine etwa zehn Zentimeter dicke Schicht Terrariumhumus. In der linken hinteren Ecke habe ich ein großes Stück Korkeiche quer gestellt, hinter der ich eine Terrasse auf-füllte. Dort beträgt die Höhe des Humus knapp 20 Zentimeter.

In die rechte Ecke kam als Platzhalter ein Stück Moorkienholz – da wird ein kleiner Wasserfall entstehen, aber das habe ich „auf später“ verschoben. Zumindest musste dieser Bereich leicht umbaubar gestaltet werden.

Die beiden Bäumchen wurden auch noch in den Boden gesteckt. Wer nun auf den Fotos weitere Pflanzen entdeckt, hat Recht, aber die habe ich nach etwa einer Woche wieder entfernt, weil sie letztlich unbrauchbar waren.

Die Grund-Einrichtung war geschaffen. Im oberen Drittel sah das Terrarium ein wenig leer aus; da werde ich den Efeu auf einer Rankhilfe installieren.

In den Beleuchtungskasten habe ich vorerst zwei Aquarien-Leuchtstoffröhren geschraubt.

Thermo-/Hygrometer

Das „Thermo-/Hygrometer“ ist ein essenzielles Gerät. Es geht darum, ein les Kleinklima nicht unseren Verhältnissen Messgenauig- in diesem Fall technische Lö- Gerät hat einen kann so gleich- schiedenen tur und Luft- sen. Es arbeitet baren Werte



möglichst optima- zu schaffen, das mitteleuropäischen entspricht – da ist keit gefragt. Auch habe ich eine gute sung gesucht: Das Fernfühler und zeitig an zwei ver- Punkten Tempera- feuchtigkeit mes- digital; die ables- sind eindeutig.

Jetzt werden die Pflanzen eingesetzt: Links *Selaginella* und *Ficus pumila*, in der Mitte drei *Chlorophylla*, rechts auch *Selaginella* und *Ficus pumila*; oben rechts im Korkbalkon *Chlorophylla* sowie *Pilea*; hinten an der Wand *Ficus pumila* und noch einmal *Chlorophylla*. Nach ein paar Tagen habe ich *Selaginella* rechts durch *Fittonia* ersetzt.

Zwei spezielle Reptilienröhren kommen zum Einsatz, wenn die Chamäleons auch wirklich einzichen. Zum Thema Beleuchtung könnte man jetzt eine ganze Menge schreiben (siehe Kasten „Bücher zum Thema“), ich beschränke mich auf Folgendes: Für die Tiere ist insbesondere der UV-Anteil des Lichtes von Bedeutung.

Testphase

Voller Freude habe ich nun die Verhältnisse im Terrarium beobachtet: Wo herrschen wann welche

Die Einrichtung des Terrariums vor der Testphase.



pH 3,5 ?

was nun ?

ab zu www.JBL.de !

JBL hat jetzt das JBL Online Labor. An 365 Tagen im Jahr und 24 Stunden täglich bietet JBL Ihnen die Möglichkeit, kostenlos Ihre gemessenen Wasserwerte sicher und schnell zu analysieren.

JBL Online Wasseranalyse
Wasserwerte

Parameter	Einheit	Wert
pH-Wert		7,2
Ammonium	mg/l	0,1
Nitrit	mg/l	0,0
Nitrat	mg/l	10,0
Calcium	mg/l	100,0
Magnesium	mg/l	50,0
GH	°dH	10,0
KH	°dH	5,0
Temperatur	°C	22,0
Leitfähigkeit	µS/cm	100,0

- Gratis
- ohne Anmeldung
- kein Log-In
- ganz einfach

www.jbl.de



Luftfeuchtigkeit und welche Temperatur? Zwei Problemzonen waren eindeutig erkennbar:

1. Direkt unter der Leuchtmaschine war es zu warm (bis 29 °C) und zu trocken (40 Prozent).
2. Ohne Beheizung von unten waren gleichzeitig in der Drainageschicht um 20 °C messbar – also zu kalt; das ist nur unsere Zimmertemperatur.

An der Bodenoberfläche konnte ich – bei feuchter Erde – 24 °C und bis zu 70 Prozent Luftfeuchtigkeit messen, ein guter Wert während des Tages. Nachts sollte die Luftfeuchtigkeit um 100 Prozent lie-

was für die Pflanzen kein Problem darstellt, aber für die Tiere sicher nicht gut sein würde.

Problem 2 war ohnehin hausgemacht: Ich musste lediglich die schon vorhandene Heizmatte aktivieren. Seither herrschen im Boden über der Heizmatte um 24 °C. Die Matte bedeckt etwas mehr als die linke Hälfte der Grundfläche. Daher herrschen auf der rechten Seite des Terrariums etwas kühlere Verhältnisse.

Die Temperaturverhältnisse im gesamten Terrarium habe ich nun ganz gut im Griff: Unter der Beleuchtung sind es um 26 °C, die

Bücher zum Thema



Grundkurs Terraristik. Von Astrid Falk. 125 Seiten, 84 Farbfotos, zehn Zeichnungen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2000. ISBN 3-8001-7476-6. € 15,90.



Terrarienpflanzen. Von Hagen Schmidt. 284 Seiten, 352 Farbfotos, 21 Zeichnungen. ISBN 3-8001-3935-9, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2003. € 24,90.



Vivarienbeleuchtung. Von Karlheinz Sauer, Bernhard Steck, Hartwig Schuchart und Hans-Georg Horn. 290 Seiten, etwa 80 Farbfotos. Edition Chimaira, Frankfurt, 2003. ISBN 3-930612-38-0. € 29,80.

Das Terrarienklima muss gut austariert sein

gen, und da kommt meine Beregnungsanlage ins Spiel: Ich werde abends einen kräftigeren Schauer loslassen. Wie lange und wann genau, das werde ich in einer weiteren Testphase ermitteln.

Das erste Problem löste ich durch den Kauf einer Aufsetzleuchte, die ich demnächst aber doch lieber aufhängen werde. Als Abdeckung lege ich dann einen mit Gaze bespannten Rahmen obenauf. Das ist auch für die Durchlüftung besser. Der Leuchtkasten hatte vermutlich ohnehin zu wenige Lüftungsöffnungen,

zum Boden hin bis auf minimal 21 °C in der rechten Hälfte fallen. Rechts sind es 23 bis 24 °C. Da sollte eigentlich jedes Tier ein Plätzchen finden, das seinen aktuellen Wärmebedürfnissen entspricht.

In Teil 2 lesen Sie über die Feinjustierung der Luftfeuchtigkeit, meine Efeugartenlaube, die Hängelampe, meinen Xaxim-Miniwasserfall und den Einzug der Tiere, deren Pflege und Fütterung. Allerdings werde ich damit ein bisschen warten, bis es auch etwas Lohnendes zu berichten gibt. ■

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 **Montag, der 26. April** (Datum des Poststempels). Die Auflösung finden Sie in der **Juni-Ausgabe** der Aquarien-Praxis – und ein neues Rätsel natürlich auch.



Die Lösung lautet:

Und Ihr Absender:

Name

Straße, Haus-Nr.

Vorname

PLZ, Wohnort

Lösung aus dem Februar-Heft: Piranha

Piranha, *Pygocentrus nattereri* & Co.

Wer kennt sie nicht, die schaurigen Geschichten über diese südamerikanischen Scheibensalmmler? Dabei sind die Fische, auch wenn sie tierische Kost zu sich nehmen, überhaupt nicht blutrünstig. Die meisten Sägesalmmler ernähren sich von Flossenteilen und/oder von Schuppen anderer Fische. Nur wenige Arten – vor allem die Angehörigen der Gattung *Pygocentrus* – sind ausgesprochene Fischfresser, die ihre



Beute vollständig auffressen (aber das tun andere Fische auch). Zwar sind Piranhas keine sonderlich „schwierigen“ Aquarienfleglinge, aber es gibt – auch unter den südamerikanischen Salmmlern – weitaus spannendere Arten! Redaktion

Die Gewinner

Ein Futterpaket von der Firma Vitakraft haben gewonnen:

Vagas Shad, Florstadt; **Marion Rüdiger**, Hönning; **Ulrich Michael Hildenbrand**, Bruchsal.

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

Pachypanchax playfairii

Name: *Pachypanchax playfairii* (Günther, 1866),
Tüpfelhechtling; Familie Aplocheilidae.

Vorkommen: Seychellen und – wahrscheinlich im 19.
Jahrhundert eingeschleppt – Sansibar.

Größe und Geschlechtsunterschiede:

Männchen bis 10 cm, Weibchen kleiner, blasser gefärbt und mit abgerundeten Flossen.

Pflege: Für Gesellschaftsbecken (ab 50 l) geeignet, solange man auf genügend Versteckmöglichkeiten (dichte Bepflanzung) und auf nicht zu kleine Mitbewohner achtet. An die Wasserwerte stellen sie keine besonderen Ansprüche, 24 bis 27 °C. Lebend-, Frost- und Flockenfutter. Das Aquarium sollte nicht zu hell und gut abgedeckt sein, da Tüpfelhechtlinge, wie die meisten Killifische, gut und zielsicher springen können.

Vermehrung: 1 Männchen wird am besten mit 2 Weibchen in einem 40- oder 50-l-Aquarium für 2 Wochen zur Zucht angesetzt. Entweder bepflanzt man das Becken sehr dicht, oder man verwendet Wollmopps aus synthetischer Wolle als Ablaihssubstrat, die man auch in das Gesellschaftsbecken hängen kann. Dort lässt sich dann täglich der Laich absammeln, wobei die Ausbeute natürlich nicht sehr groß sein wird. Die Jungen schlüpfen nach etwa 2 Wochen und können sofort mit kleinem Lebendfutter wie *Artemia* gefüttert werden.

Besonderes: Bei adulten Männchen stehen die Schuppen auf dem Rücken vor der Rückenflosse etwas ab, das ist aber nicht krankheitsbedingt. Von Madagaskar sind noch drei weitere *Pachypanchax*-Arten beschrieben, von denen aber eigentlich nur *P. omalonotus* ab und zu im Aquarienhandel zu finden ist.

Rainer Sonnenberg



3 x lesen, 30 % sparen



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



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

Die aktuellen Themen im April:

- Meerwasser:** Riffaquaristik
– (M)ein Aquarium im Seniorenheim.
- Süßwasser:** „Neue“ Salmler
– Unbekannte Beifänge.
- Krankheiten:** Prophylaxe
– Rolf Hermes gibt zehn Tipps
zur Vermeidung von Fischkrankheiten.

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

Das Datz-Schnupperabo. Sie bekommen die nächsten drei Ausgaben der **Datz** zum Kennenlernen für nur € 12,- (statt € 15,60 im Einzelverkauf). Wenn Sie sich nicht spätestens 14 Tage nach dem Erhalt der dritten Ausgabe melden, wissen wir, dass Sie **Datz** im Jahresabonnement (12 Ausgaben) beziehen möchten, und zwar zum Preis von € 58,- (Deutschland) und € 65,60 (Ausland) (inkl. Porto). Als Dankeschön erhalten Sie das Datz-Lineal, Preisstand 2004.

Name/Vorname

Str./Nr.

PLZ/Wrt.

Ort/Unterschrift

Bitte beachten Sie: Sie können diese Vereinbarung innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des dritten Heftes schriftlich beim Verlag Eugen Ulmer, Postfach 700561, 70574 Stuttgart widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt das rechtzeitige Abändern des Widerrufs (Poststempel). Bitte beschriften Sie uns diesen Hinweis durch Ihre zweite Unterschrift.

R. Ulmer

R. Ulmer

Ihre Unterschrift

10

Neues aus Handel & Industrie

Aquarium Münster

Das neue Universalarzneimittel **medimor** wirkt gegen die meisten Infektionskrankheiten von Aquarienfischen wie:

- Protozoen, zum Beispiel *Ichthyobodo* (früher *Costia*), *Chilodonella*, *Ichthyophthirius*;
- Bakterien, etwa *Columnaris*;



Abbildung: Aquarium Münster

- Pilze, zum Beispiel *Saprolegnia*.

Insbesondere bei unsicherer Diagnose wirkt medimor zuverlässig gegen die meisten Infektionen, die sich durch folgende Symptome äußern können: weißliche bis gelbliche, schleimige Beläge, watteartige Beläge, Geschwüre, Wunden, Entzündungen, Blutflecken, Verlust von Haut und Schuppen, Schuppensträube, Flossenfäule, Schleimhautrübungen, weiße Mäuler, Torkeln („Schaukelkrankheit“), hervortretende Augen (Exophthalmus), aufgetriebene Bäuche („Bauchwassersucht“).

Aquarium Münster Pahlmeier GmbH,
Galgheide 8,
48291 Telgte,

www.aquarium-munster.com,

Tel. (02504) 9304-0,

Fax (02504) 9304-20

JBL

Es gibt nicht einen Aquarianer, der es nicht schon mindestens einmal erlebt hat: Beim Wasserwechsel rutscht der wasserführende Schlauch entweder aus dem Aquarium oder aus dem

Eimer. Das Ergebnis war aber in jedem Fall gleich: Schwamm oder Bodenwisch Tuch suchen und hurtig Schadensbegrenzung betreiben!

Mit dem kleinen, aber feinen neuen **ClipSafe** ist eine Lösung für dieses Problem gefunden. Schläuche mit zwölf oder 16 Millimeter Außendurchmesser werden an fast jedem Gegenstand sicher fixiert, ob es sich nun um eine Aquarienscheibe oder einen Eimerrand handelt – eine praktische kleine Innovation, die wirklich jeder Aquarianer unbedingt braucht!

JBL hat mit **BioFerm** ein aus fermentiertem Gerstenstroh hergestelltes Filtermaterial seit



Abbildung: JBL

kurzem auf dem Markt, das gegen Algen helfen soll.

Unter fermentiertem Gerstenstroh ist ein ungespritztes Gerstenstroh zu verstehen, das alkalisch aufgeschlossen und nach Waschen sowie Neutralisieren mit speziellen Zellulose abbauenden Bakterien versetzt wurde. Anschließend wird es in wässriger Lösung aerob fermentiert. Nach mehreren Wochen stellt sich die algenreduzierende Applikation ein.



Abbildung: JBL

Wenn BioFerm in einem Filter zum Einsatz kommt, bewirken die sich lösenden Extrakte einen schnellen Stopp der Algenzellteilung. Sichtbar ist das etwa bei Fadenalgen innerhalb weniger Tage durch eine Verklumpung, der ein Absterben der Algen folgt. Sie können in diesem Stadium sehr leicht mechanisch entfernt werden.

Der sofortige Stopp der Algenzellteilung verhindert ein Weiterwachsen und eine Vermehrung der Algen – unabhängig von der Algenart. Ausgenommen sind Blaualgen (Cyanophyceen), die taxonomisch zwischen den Algen und Bakterien stehen. Auf diese Lebewesen hat fermentiertes Gerstenstroh keine starke Auswirkung.

Um die Effektivität von BioFerm konstant zu gewährleisten, wird jede einzelne Produktionscharge einem Funktionstest unterzogen. Der Aquarianer erhält somit ein biologisch wirkendes Algenmittel ohne schädliche Nebenwirkungen, das auch wirklich hundertprozentig funktioniert.

JBL GmbH & Co. KG,
Dieselstr. 3,
67141 Neuhofen,
Tel. (06236) 4180-0,
Fax (06236) 4180-41,
info@jbl.de,
www.jbl.de

Tetra

Die nach dem aktuellsten Stand der Technik entwickelten Filter **Tetratec IN plus** arbeiten nach den Prinzipien biologischer und mechanischer Wasserfiltration.

Alle Tetratec-Innenfilter plus sind mit einer neuen Austrittsdüse ausgerüstet. Zusammen mit einem zusätzlichen Wassereinzug auf der Rückseite der Trägereinheit sorgt das für deutlich mehr Effizienz. Bei allen Modellen sind in jeder Filterkassette nun zwei Filtermedien. Dadurch kann nur

jeweils die Hälfte des Filtermediums gereinigt werden, und für das biologische Gleichgewicht nützliche Bakterien bleiben erhalten. Durch eine optimierte Filtermedium-Entnahmeverrichtung kann das Filtermaterial beim Reinigen leicht entnommen werden, ohne dass der Filterschwamm dabei mit der Hand angefasst werden muss.

Verbessert sind auch die Saugnapfe. Sie sind leicht zu montieren und werden durch eine 90-Grad-Drehung eingerastet. Durch



Abbildung: Tetra

die hohe Saugkraft bleibt der Filter in der Ausgangsposition.

Die Tetratec IN plus Innenfilter sind in vier Größen erhältlich:

- Tetratec IN400 plus (für Aquarien von 30 bis 60 Liter Inhalt);
- Tetratec IN600 plus (für Aquarien von 50 bis 100 Liter Inhalt);
- Tetratec IN800 plus (für Aquarien von 80 bis 150 Liter Inhalt);
- Tetratec IN1000 plus (für Aquarien von 120 bis 00 Liter Inhalt).

TetraPond GoldMenu ist der neue Premiumfuttermix für alle Goldfischarten.

Zur Intensivierung der Farbpracht enthält GoldMenu wertvolle *Spirulina*-Flocken. Hydrolysierte Proteine sorgen für ein gesundes Wachstum. Die nötige Energie bekommen die Goldfische durch die im Futter enthaltenen leicht verdaulichen Kohlenhydrate. Durch die Zugabe von *Gammarus* ist TetraPond GoldMenu zusätzlich ein abwechslungsreicher Leckerbissen, der dank der optimierten Vitaminzusammen-

setzung die Vitalität und Widerstandskraft der Fische erhöht.

Tetra-Werke,
Herrenteich 78,
49324 Melle,
www.tetranet.de

Tropic Marin

Neben dem seit Jahren bewährten kristallinen BIO-CALCIUM bietet nun das neue **BIO-CALCIUM Liquid** die Möglichkeit, Calcium und Kohlendioxid auch in flüssiger Form dem Aquarium zuzufügen. Bei dieser biologisch idealen Versorgung der Korallen bleibt der pH-Wert konstant, und das ionische Gleichgewicht im Becken wird auch bei langfristiger Zugabe nicht gestört.

BIO-CALCIUM Liquid ist in zwei Ausführungen erhältlich: BIO-CALCIUM Liquid Set als fertige Lösungen und BIO-CALCIUM Liquid Refill als Nachfüllpack mit Salzmischungen zum Auflösen.

Die Lösungen A, B und C aus dem BIO-CALCIUM Liquid Set, abgefüllt in praktische 1000-Milliliter-Flaschen, können unmittelbar in das Aquarium gegeben werden und sind ideal geeignet für eine automatische Zufuhr mittels Dosierpumpen. Die Haltbarkeit der Lösungen ist nahezu unbegrenzt. Die Salzmischungen aus dem BIO-CALCIUM Liquid Refill werden in Wasser aufgelöst und sind anschließend entsprechend den fertigen Lösungen einsetzbar.

Nach mehrjähriger Forschungs- und Testphase wurde zum internationalen Meerwassersymposium in Lünen 2003 ein neues Meersalz vorgestellt: Tropic Marin trägt damit der zunehmenden Bedeutung der Riffaquaristik und dem Trend zur Pflege der anspruchsvollen Steinkorallen Rechnung.

Hohe Calcium- und Magnesiumanteile sowie angepasste Karbonathärte und pH-Wert stabilisieren die Wasserwerte bei hoher



Abbildung: TropicMarin

Mineralstoffzufuhr und ermöglichen so optimales Korallenwachstum bei bestem Wohlbefinden aller Aquarienbewohner.

Um auch dem Bedarf des größeren Aquariums gerecht zu werden, wurde den bisher lieferbaren Packungen jetzt auch der lange erwartete 25-Kilogramm-Eimer PRO-REEF zur Seite gestellt. Im neuen, frischen PRO-REEF-Design wird der Eimer sicher schnell viele Liebhaber finden, denn nach wie vor gilt: Regelmäßige Wasserwechsel sind die beste Wasserpflege.

www-tropic-marin.com

Impressum

Redaktion:

Rainer Stawikowski (verantwortlich), Claus Schaefer.

Anschrift:

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

Verlag:

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

Anzeigen:

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

Vertrieb und Verkauf:

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

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

Internet:

www.aquarienpraxis-online.de.



DENNERLE



Perfekte CO₂-Düngung - Fantastische Pflanzen!

Bio-Line
CO₂

Comfort-Line
CO₂

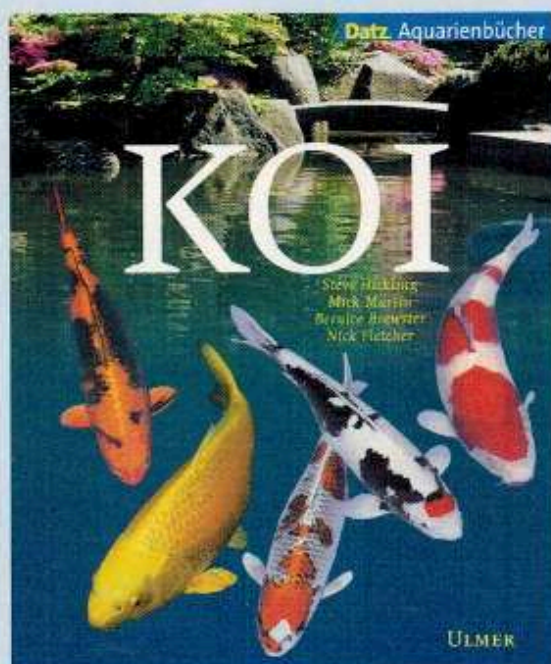
Classic-Line
CO₂

Profi-Line
CO₂

www.dennerle.de

Neue Optik
Neue Technik

Alles Wissen über Koi.



Koi. S. Hickling, M. Martin,
B. Brewster, N. Fletcher.
2002. 205 Seiten,
300 Fotos, 165 Zeichnungen.
€ 39,90 [D]. ISBN 3-8001-3852-2.



**Krankheiten der Koi und anderer
Gartenteichfische.** S. Lechleiter,
D. W. Kleingeld. 2., akt. und verb. Aufl. 2002.
112 S., 4 Tab., 75 Farbf., 17 sw-Abb.
€ 29,90 [D]. ISBN 3-8001-3853-0.

Wer ernsthaft an der Pflege von Koi interessiert ist, benötigt eine gute Anleitung. Dieses Buch vermittelt das nötige Basiswissen und wird auch erfahrenen Koipfliegern noch viele nützliche Informationen liefern. Der erste Teil enthält alles über die Voraussetzungen der Koihaltung von der Anlage des Teiches über den Kauf bis zur optimalen Pflege der Tiere. Der zweite Teil des Buches stellt die verschiedenen Formen der Koi von den Anfängen bis zum heutigen Tage vor.

Zu den Autoren:

Steve Hickling ist eine der führenden Autoritäten der Koipflege.
Nick Fletcher war Redakteur der Zeitschrift „Practical Fishkeeping“.
Bernice Brewster ist als Beraterin in der Aquakultur mit Schwerpunkt Koi tätig.
Mick Martin ist ein erfahrener Züchter und kauft für „World of Koi“ ein.

Koi sind teuer. Wird einer krank, spielt der Tierarzt eine wichtige Rolle. Dieses Buch – das erste zu diesem Thema überhaupt – geht speziell auf die Krankheiten der Koi und anderer Gartenteichfische ein und bietet sich damit sowohl Züchtern und Pflegern als auch Veterinärmedizinern als Leitfaden zur Vorbeugung, Diagnose und Therapie der auftretenden Erkrankungen an.

Zu den Autoren:

Sandra Lechleiter arbeitete am Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungsamt sowie beim Fischgesundheitsdienst Baden-Württemberg. Sie hat sich als Fachtierärztin für Fische in Stuttgart niedergelassen und ist Co-Autorin der Bücher „Koi“ und „Goldfische“ (beide aus dem Verlag Eugen Ulmer).
Dirk Willem Kleingeld arbeitet beim Staatlichen Fischseuchenbekämpfungsdienst Niedersachsen und Fischgesundheitsdienst in Hannover.

Coupon Ihrer Buchhandlung geben oder senden an:
Verlag Eugen Ulmer • Postfach 70 05 61 • 70574 Stuttgart
Fax: 0711/4507-120

www.shop.ulmer.de • bestellen@ulmer.de

BESTELL-COUPON

- „Koi“ zum Preis von € 39,90 [D].
Best. Nr. 3852-2.
- „Krankheiten der Koi und anderer Gartenteichfische“ zum Preis von € 29,90 [D].
Best.-Nr. 3853-0.

Tatum/Titelschrift

Name/Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

803

Die Lieferung erfolgt im Inland portofrei ab einem Bestellwert von € 50,-. Liegt der Bestellwert darunter, so trägt die Porto- und Versandpauschale € 3,50. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

EU
VERLAG
EUGEN
ULMER