

Aquarien-Praxis

Gesamtschule Gelsenkirchen-Horst:
Neuer Aquarienraum eingerichtet

Seite 10

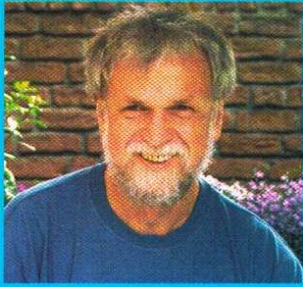


**Maulbrütende
Kampffische**



Wasserpflanzen:
Tipps zum Pflanzenkauf

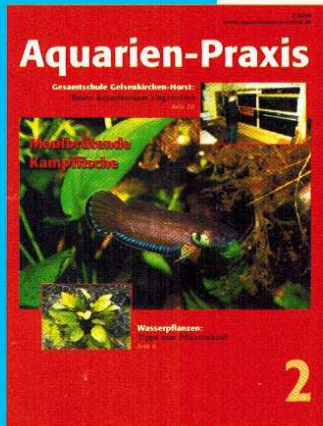
Seite 6



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

Das ist das Schöne an der Aquarienhaltung von Labyrinthfischen und Buntbarschen: Bei Fischen, die Brutpflege betreiben, ist man vor Überraschungen nicht sicher. So beschreibt Ingo Koslowski in unserer Titelgeschichte, was er alles bei der Pflege und Nachzucht verschiedener klein bleibender Kampffische beobachten konnte. Diese Zwerge sind paternale Maulbrüter; das bedeutet, dass bei ihnen der Vater für das Erbrüten der Eier und die Betreuung des Nachwuchses zuständig ist. Aber es läuft eben nicht alles „nach Schema F“ (Seite 2).

Ein ungewöhnliches Verhalten während der Fortpflanzung und Brutpflege zeigte auch ein erst kürzlich beschriebener Zwergbuntbarsch in den Aquarien von Roland Kipper. Normalerweise sind es bei den Arten der Gattung *Apistogramma* die Weibchen, die sich um den heranwachsenden Nachwuchs kümmern. Deswegen tragen sie ja auch ein so auffälliges, in kräftigen Gelbtönen leuchtendes Brutpflegekleid. Bei *Apistogramma rubrolineata* stellte sich nun heraus, dass auch die Väter zu einer solchen „Maskerade“ fähig sind (Seite 12). Und sonst? – Es gibt wieder etwas aus Gelsenkirchen-Buer zu berichten. Die unter der Leitung von Ingo Koslowski ausgesprochen rührige Aquaristik-AG der dortigen Gesamtschule hat ihre neuen Räumlichkeiten bezogen. Jetzt haben die Schülerinnen und Schüler richtig viel Platz für ihre Fische (Seite 10). Die übrigen Seiten dieser Ausgabe Ihrer AP haben wir mit unserem Rätsel, einem Steckbrief, Tipps zum Pflanzenkauf, Nachrichten aus Handel & Industrie und diesem und jenem gefüllt – viel Spaß beim Lesen!
Ihr Rainer Stawikowski



Männchen von *Betta simplex* im Prachtkleid.

Foto: I. Koslowski

Maulbrütende

Nur wenige Aquarianer wissen, dass es unter den Kampffischen neben den Schaumnestbrütern auch Maulbrüter gibt. Da die meisten dieser Arten – zumindest die erschwinglichen – eher unscheinbar gefärbt sind, gehören sie nicht zu den Verkaufsschlagern. Umso erfreuter war ich, dass Matthias Schiemann von Burdas Tierwelt in Gelsenkirchen bereit war, einige dieser Arten für mich zu bestellen. So war es mir in den vergangenen Monaten möglich, das faszinierende Verhalten einiger Vertreter dieser Fischgruppe zu beobachten.

Von Ingo Koslowski

Ende 2003 erhielt ich zunächst eine größere Art unter der Bezeichnung *Betta fusca*. Das Männchen fiel mir durch bläuliche Glanzschuppen und ähnlich irisierende Zonen in den Flossen und in den Schuppenzentren auf. Die Weibchen waren, wie bei den meisten maulbrütenden Kampffischen, sehr schlicht beigebräunlich gefärbt. Das Paar wanderte in das Asienbecken in der Mensa der Gesamtschule Gelsenkirchen-Horst, ist dort inzwischen auf Längen von über zehn Zentimetern herangewachsen und hat damit noch lange nicht seine Endgröße erreicht, die bei über 15 Zentimetern liegen kann. Die groß werdenden maulbrütenden Kampffische haben eine ziemlich hohe Lebenserwartung und können etliche Jahre im Aquarium verbringen.

Die Weibchen von *Betta fusca* sind sehr schlicht gefärbt.

Zunächst hatte ich die Form als *Betta pulchra* angesprochen, musste mich jedoch anlässlich



Betta picta bei der Umschlingung.

des Datz-Forums im Juni 2004 von den beiden Labyrinthfischkennern Jürgen Schmidt und Frank Schäfer davon überzeugen lassen, dass es sich tatsächlich um *Betta fusca* handeln dürfte.

Trotz des relativ dichten Besatzes mit Barben, Bärblingen und Schmerlen kam es bei den *Betta* mehrfach zu Laichakten, die ich jedoch nie beobachten konnte. Sie sollen aber ähnlich ablaufen wie bei den unten beschriebenen kleinen Maulbrütern. Bei allen maul-



Kampffische

brütenden Kampffischen sind die Männchen für die Maulbrutpflege zuständig.

So konnte ich jeden Laichvorgang zunächst daran erkennen, dass das Männchen „die Schnauze voll hatte“. Bei den ersten Versuchen war aber bereits nach vier Tagen das Maul leer. Das geschieht häufig bei unerfahrenen Kampffisch-Männchen, die noch

Aquarium war dicht mit Java-moos, Javafarn, Speerblatt und einer *Limnophila*-Art bewachsen, und nach der letzten Auslichtungsaktion konnte ich tatsächlich wenigstens zwei Jungtiere unterschiedlicher Größe in dem immer noch versteckreichen Aquarium beobachten, so dass wohl mindestens zwei der Fortpflanzungsversuche erfolgreich

Auch untereinander gehen die beiden Partner nicht immer sehr freundlich miteinander um. Zumindest das Männchen, das sich während der Pflegephase kaum wehrt, wird vom Weibchen während der Maulbrutphase regelmäßig stark an den Flossen lädiert, die erst wieder in der Zeit bis zum neuerlichen Abbläichen ihre volle Pracht entwickeln. Da das Weibchen meist direkt im Anschluss an das Entlassen der Jungfische aus dem Maul des Männchens bereits wieder Laich angesetzt hat, ist es

macht, als ich einige Jungtiere des kleinen Java-Kampffisches, der bereits mit etwa sechs Zentimeter Länge ausgewachsen ist, von Arend van den Nieuwenhuizen geschenkt bekommen hatte. Damals hatte ich auch das vollständige Fortpflanzungsverhalten mit dem spektakulären Eierspucken der Weibchen während der Laichübergabe beobachten können. So freute ich mich, dass ich auch wieder zwei Paare des Java-Kampffisches, *Betta picta*, erhielt. Sie bezogen ein dicht bepflanztes Aquarium mit einer Grundfläche von 40 × 30 Zentimetern, in dem es bereits nach wenigen Tagen zum ersten Laichakt kam.

Zum Abbläichen suchten sich alle bisher von mir beobachteten kleinen Maulbrüter einen etwas offeneren Bereich innerhalb der dichten Bepflanzung in Bodennähe aus. Zu Beginn umschwimmen die Partner sich gegenseitig. Welcher der beiden der aktivere ist, hängt vom Zustand der Tiere ab. Oft gehen die Aktivitäten von den laichreifen Weibchen aus, die während des Umschwimmens ihren laichgefüllten Bauch präsentieren.



Das Männchen nimmt die Eier auf der Afterlosse auf und sinkt U-förmig gekrümmt zum Boden.



Das Weibchen nimmt die Eier von der Afterflosse des Männchens auf.

Schwierigkeiten haben, die mit rund 14 Tagen recht lange Brutphase ohne Nahrungsaufnahme durchzustehen. Auch unpassende Wasserwerte, bei denen sich Eier und Larven nicht richtig entwickeln, können zum Abbruch führen.

Der zweite Versuch, bei dem ich das Männchen in ein separates Kleinbecken innerhalb des Mensa-Aquariums überführt hatte, endete nach zehn Tagen, ohne dass Larven ausgespuckt wurden. Das ist eher ungewöhnlich, und die Ursache dafür bleibt ungeklärt.

In der Folgezeit kam es bis heute zu drei weiteren Maulbrutaktivitäten seitens des Männchens, das sich nach dem Laichakt in eine geschützte Ecke des Aquariums zurückzog. In diesen Fällen separierte ich das Männchen nicht, und die Maulbrutpflege dauerte jeweils etwa 14 Tage.

Jungfische hatte ich zunächst nicht entdecken können. Das



Das Weibchen spuckt die Eier während der Übergabe vor das Maul des Männchens.

verlaufen sind. Wahrscheinlich werden die inzwischen etwa ein und zwei Zentimeter langen Jungfische in dem Aquarium auch weiter heranwachsen. Gefährlichste Feinde sind wohl die eigenen Eltern, die ich auch im Verdacht habe, sich einen Schwarm kleiner Keilfleckbarben einverleibt zu haben. Zumindest zeigten die Elterntiere trotz ausgebliebener Fütterung nach dem Wochenende, an dem die Keilfleckbärblinge verschwanden, prall gefüllte Bäuche.

nötig, das Männchen von Zeit zu Zeit zur Erholung in ein anderes Aquarium einzuquartieren, damit es durch die erneute Brutpflege und dadurch fehlende Nahrungsaufnahme nicht völlig geschwächt wird. Das gilt auch für alle anderen maulbrütenden Kampffischarten.

Kleine Maulbrüter

Erste Erfahrungen mit maulbrütenden Kampffischen hatte ich bereits in den 1980-er Jahren ge-

Inhalt

Editorial	2
Maulbrütende Kampffische	2
Rätsel	5
Weitere Tipps zum Pflanzenkauf	6
Steckbrief	9
AG Gelsenkirchen-Horst: Jetzt geht's los	10
Zwergbuntbarsche: Männer in Frauenkleidern	12
AP-Rätsel – die schönsten Lösungen	12
Neues aus Handel und Industrie	14
Impressum	15



Weibchen von *Betta falx* (Sumatra) mit deutlichen Schwanzflossenflecken.

Sind sie noch nicht ablaichbereit, versuchen fortpflanzungsbereite Männchen, die Weibchen zu umwerben. Dabei intensivieren sich die dunkel-bläulichen Ränder der After- und Schwanzflosse, an denen man – abgesehen von der etwas größeren Gestalt und der schlankeren Körperform – die Männchen von den Weibchen unterscheiden kann.

Sind beide Partner fortpflanzungsbereit, umschwimmen sie sich in immer engeren Kreisen, bis das Männchen das Weibchen umschlingt. Dabei presst das Männchen die Eier aus dem Weibchen. Beide Tiere bleiben in einer kurzen Laichstarre, aus der sich zuerst das Weibchen löst. Das Männchen behält zunächst seine U-förmigen Haltung und sinkt langsam zu Boden. Auf seiner Afterflosse liegen die Eier, die jetzt vom Weibchen in das Maul aufgenommen werden. Aber wie gelangen die Eier dann in das

Maul des Männchens? Dazu spuckt das Weibchen dem aus der Laichstarre erwachten Männchen die Eier einzeln vor die Schnauze. Schnappt das Männchen nicht sofort zu, nimmt das Weibchen die Eier gleich wieder ins Maul. Dieses Spielchen kann sich nach jeder Eiabgabe über viele Minuten hinziehen und erfordert nicht nur von den Partnern, sondern auch vom Beobachter einige Geduld. Alle bisher von mir an maulbrütenden Kampffischen verfolgten kompletten Laichakte dauerten viele Stunden. Offensichtlich spielen sich Paare, die mehrfach miteinander ablaichen, aber allmählich etwas ein.

Nach den zahllosen, oft vergeblichen Versuchen, die Eier ins Maul zu bekommen, zieht sich das Männchen in ein Versteck zurück und nimmt nun bis zu etwa 14

Tage keine Nahrung auf. Danach werden die schon recht großen Jungfische aus dem Maul entlassen und fressen sofort Salinenkrebislarven.

Leider habe ich das komplette Repertoire bei den kleinen Maulbrüterarten erst einmal beobachten können, da auch hier junge Männchen die Brut zunächst oft nicht bis zum Ende austragen.

Neben *Betta picta* habe ich in den letzten Monaten noch zwei weitere kleine Maulbrüterformen bekommen. Eine davon war der aus Sumatra stammende *B. falx*, der von vielen Autoren nur als



Männchen von *Betta falx* mit deutlichen Längsstreifen.

Standortvariante von *B. picta* angesehen wird und sich lediglich im weiblichen Geschlecht relativ einfach von *B. picta* unterscheiden lässt, da die Weibchen deutlichere und zahlreichere Zeichnungen auf den Flossen aufweisen.

Der zweite war der deutlich prächtigere *Betta simplex*, der im männlichen Geschlecht ebenso wie der oben beschriebene große

Betta fusca herrlich blau irisierende Bereiche auf den Kiemendeckeln aufweist. Auch die bläulichen Flossenränder der Männchen sind breiter und auffälliger als bei den anderen beiden Formen. Nach Donoso-Büchner & Schmidt (1999) soll *B. simplex*, gemäß den Wasserwerten an dem bekannten Fundort (eine Quelle bei Krabi in Thailand), deutlich höhere Härtegrade und pH-Werte bevorzugen. Ich hielt die Tiere jedoch ebenso wie die anderen hier beschriebenen Kampffische in leicht bis stark saurem Wasser mittlerer Härte. Auch sie fühlten sich darin nicht nur wohl und erholten sich

von starken auf dem Transport erlittenen Verletzungen, sondern sie vermehrten sich auch. Allerdings hat auch hier das junge Männchen die Brut bisher nicht ausgetragen, was Donoso-Büchner & Schmidt auch für die von ihnen gewählten Wasserwerte angeben: „Leider tragen gerade bei dieser schönen Art die Männchen oft nicht aus.“

Ich hoffe, dass die jungen Männchen meiner Maulbrüter in Zukunft noch erfolgreicher ihre Brut aufziehen, so dass ich einen kleinen Bestand dieser hinsichtlich ihrer Fortpflanzung so faszinierenden Arten für meine Aquarien erhalten kann. ■

Betta-falx-Männchen mit bereits zum Teil gefüllten Maul während des Laichaktes ohne Längsstreifen.



Männchen von *Betta simplex* im Prachtkleid.

Fotos: I. Koslowski



Rätsel

Heute geht es um eine bestimmte Farbe an einer bestimmten Stelle. Auch diesmal müssen Sie nur die Beiträge ein bisschen aufmerksam lesen, um die Antwort zu finden. Die Auflösung finden Sie in der April-AP.

Welches Merkmal gehört immer zum Brutpflegekleid von *Apistogramma*-Weibchen?

- a) Schwarze Bauchflossenvorderkanten?
- b) Rote Lippen?
- c) Goldfarbene Punkte auf den Flanken?

Ihre Lösung schicken Sie bitte bis zum 28. Februar an die

Redaktion Aquarien-Praxis,
Skagerrakstr. 36,
45888 Gelsenkirchen.

Absender nicht vergessen:

Name, Vorname

Straße, Haus-Nr.

PLZ, Wohnort

Auflösung aus Heft 12/2004



Sawbwa resplendens lautet der wissenschaftliche Name eines kleinen, hübsch gefärbten Karpfenfisches aus Burma. Er ist der einzige Vertreter seiner Gattung und unter den beiden deutschen Bezeichnungen „Glühköpfchen“

und „Nacktlaube“ bekannt. Die erste dieser Bezeichnungen bezieht sich auf das Aussehen der Männchen, die während der Balz einen auffallend orangefarbenen Kopf bekommen. Und der zweite Name, nach dem in unserem Rätsel gefragt war? Klar, er spielt auf den schuppenlosen Körper dieser Fischzwerge an.

Redaktion

Die Gewinner

Ein Futterpaket von der Firma Vitakraft haben gewonnen:

Peter Fleissner, Mühlacker; **Gert Hellner**, Dorsten; **Marcus Klawitter**, Blumenthal.

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



Die neue Extraklasse!

TetraPro – das sind zwei Futter in einem Crisp: Der äußere Ring besteht aus Hauptfutter, während sich im Inneren ein spezieller Konzentrat-Kern befindet, der die Fische mit dem gewissen Extra versorgt. Hergestellt im von Tetra entwickelten und patentierten Nährstoff-Schonverfahren.

Die Weltneuheit TetraPro mit Konzentrat-Kern gibt es in drei Varianten:

- **TetraPro** enthält wertvolle Omega-3 Fettsäuren für mehr Energie und zur Förderung des Wachstums
- **TetraPro Colour** enthält hochwertige Carotinoide zur Verstärkung der Farbkraft
- **TetraPro Vegetable** ist angereichert mit Vitalstoffen aus der Spirulina-Alge für mehr Widerstandskraft

Mit TetraPro bekommen Ihre Fische genau das Extra, das für ihre Entwicklung und Vitalität so wichtig ist!

NEU
Crisps jetzt mit
Konzentrat-Kern



Tipps zum Pflanzenkauf

Schluss

Geschafft! Endlich steht die lang ersehnte Einrichtung der heimischen Unterwasserlandschaft an. Doch was ist jetzt noch alles zu beachten?

Von Wolfgang Ise

Bei emers gezogenen Sumpfpflanzen geht die Umstellung nicht von heute auf morgen über die Bühne. In der ersten Phase nach der Einpflanzung im Aquarium übernehmen die Laubblätter zwar noch die Funktion der Assimilation, jedoch mit erheblichen Einschränkungen. Der anatomische Aufbau eines Laubblattes ist eben vollkommen an die Bedingungen in der Luft angepasst. Spaltöffnungen, die das zur Assimilation notwendige gasförmige Kohlendioxid beim Laubblatt auf-



Im Gewächshaus bildet *Echinodorus 'Ipica'* die für viele Echinodoren typischen löffelförmigen Blattspreiten.

vestoffen, zum Beispiel Stärke, die sich in allen photosynthetisch aktiven Geweben findet, im Falle der emersen Pflanze also auch in den Blattspreiten. Das Absterben sämtlicher emerser Blattspreiten ist also vorprogrammiert und

tiefer Grünton wechselt ins Hellgrüne, es folgen Gelbtöne, bis das Blatt schließlich eine homogene Braunfärbung aufweist und sich endlich auflöst.

Einher mit den vielfältigen physiologischen Anpassungen geht

der Züchtung und Vermarktung neuen Sorten von Aquarienpflanzen zu einem enormen Auftrieb verholpen haben.

Der Bodengrund

Die ausreichende Versorgung des Bodengrundes gut bepflanzter Aquarien mit Mineralien ist nach wie vor ein Problem, zumal selbst der Fachhandel nur wenige geeignete Produkte für die nachträgliche Düngung bereithält. Für diesen Zweck ist Ton die billigste und einfachste Art, um den Boden eines Aquariums mit Mineralien zu düngen.

In welcher Form bringt man den Ton am besten in den Bodengrund? Für die nachträgliche Düngung haben sich Tonkugeln mit drei bis vier Zentimeter Durchmesser, die jeweils in zwei bis drei Zentimeter Abstand zu größeren Pflanzen in den Bodengrund eingebracht werden, am besten bewährt. Wenn man die Kugeln auf die gewünschte Größe gebracht hat (abhängig von der Schichthöhe des Bodengrundes), lässt man sie am besten noch einige Stunden trocknen. Durch den Wasserverlust werden die Kugeln härter und lassen sich besser in den Bodengrund drücken. Alternativ können die Kugeln auch im Eisfach gefroren werden.

Die Gestaltung

Sobald Sie den Bodengrund fertig gestellt haben – eventuell haben Sie eine Bodenheizung verlegt, Langzeitdünger (Laterit und/oder Lehm eingebracht) und Dekorationselemente (Steine und Wurzeln) positioniert –, geht es an das Bepflanzen. Füllen Sie dazu das



Mitten in der Umstellung:

Vergehende uni-grüne Laubblätter und neue rötlich gemusterte submerse Spreiten an einer Pflanze.

Rechts: Submers, also im Aquarium, bildet dieser *Echinodorus* die bekanntesten „Schwertblätter“ aus.

genommen hatten, sind nun funktionslos. Die Folge dieses Dilemmas ist: Die Pflanze muss ihr weiteres Wachstum in diesem Zustand nun mittels Dissimilation bestreiten. Im Klartext bedeutet das die Mobilisierung von Reser-

lässt sich unter keinen Umständen mehr verhindern.

Da während der Umstellungsphase neue, unterwassertaugliche Blattspreiten gebildet werden müssen, wird die für die Umorganisation notwendige Energie in der Anfangsphase nahezu ausschließlich aus den Reservestoffen bestritten. Dabei lässt sich die fortschreitende Auszehrung der emersen Spreiten gut beobachten. Zunächst verändern die Blattspreiten ihre Farbe, das heißt, ein

auch die Veränderung der Blattform. Bei vielen Echinodoren etwa entstehen aus den meist eiförmigen, froschlöffelartigen Blattspreiten großflächige, schwertartige Unterwasserblätter, die über eine wesentlich größere Oberfläche verfügen. Auch entstehen oftmals intensive Muster, die in den letzten Jahren vor allem bei



Tonkugeln mit „eingebautem“ Pflanzenvolldünger.



fertig dekorierte Aquarium zur Hälfte oder zu zwei Dritteln mit Wasser. So verhindern Sie, dass die empfindlichen Blätter der Wasserpflanzen an der Luft austrocknen und Schaden nehmen. Um den Bodengrund beim Einfüllen nicht aufzuwirbeln, legen Sie einen großen Teller in das Becken und lenken den Strahl des Einfüllschlauches darauf. Verwenden Sie dabei angewärmtes Wasser, dessen Temperatur mindestens 22 °C beträgt.

Die meisten Gewächse pflanzt man in kleine Gruppen, wobei man die einzelnen Pflanzen – je nach Größe – einige Zentimeter auseinander setzt. Werden sie zu dicht gepflanzt, leiden die unteren Teile unter Lichtmangel. Während es bei Rosettenarten wichtig ist, junge Pflanzen zu verwenden,

Wenige Monate später ist die Steindekoration nahezu vollkommen im Unterwasserschungel verschwunden.

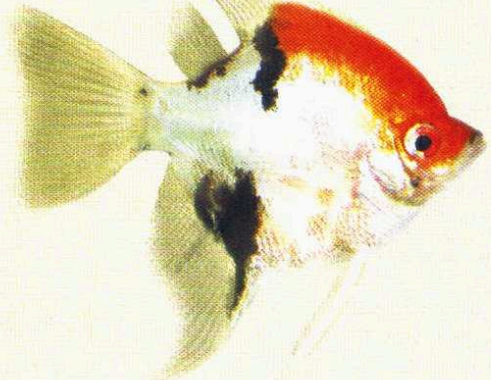


Um Glasschäden zu vermeiden, werden die Steine mit Silikon auf einer Styroporunterlage befestigt.

die leichter einzusetzen sind und auch schneller anwachsen, spielt das bei Stängelpflanzen kaum eine Rolle, denn die erreichen meist schnell den oberen Teil des Beckens und müssen dann auf die gewünschte Länge eingekürzt werden.

Einen besonders schönen optischen Eindruck erreicht man mit Solitärpflanzen, die von Anfang an im Bepflanzungsplan berücksichtigt werden sollten. Wichtig ist dabei, dass eine Solitärpflanze nicht direkt in der Mitte des Aquariums platziert wird, weil das sonst optisch in zwei Hälften zerfallen würde. Der erreichbare Eindruck würde dadurch deutlich gemindert.

Pterophyllum scalare



DER UNWIDERSTEHLICHE ZAUBER DER ENGEL

Der Segelflosser (PTEROPHYLLUM SCALARE) zieht dank seines ruhigen und fürstlichen Aussehens die Beachtung jedes Beobachters auf sich. Dieser Buntbarsch (CICHLIDAE), der ursprünglich aus dem Amazonasbecken stammt, wird als Symbol der tropischen Fische angesehen. Aber unter den Hobby-Aquarianern ist er einfach...ein Engel. Bei richtiger Aufzucht hat er eine lange Lebenserwartung. Männchen und Weibchen bilden feste, lebenslange Paare, die sich ihrer Brut mit fast menschlicher Aufmerksamkeit widmen. Wollen Sie den Beweis? Richten Sie ein Cayman Aquarium ein und diese Fische werden Ihnen ihren unwiderstehlichen Zauber zeigen.

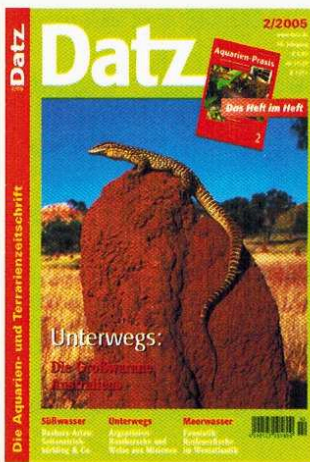
Die Cayman Aquarien bilden, dank des Filtrationssystems **Bluwave** und des Temperaturregelungssystems **Bluclima** die amazonischen Umweltbedingungen des ANGELFISHS nach und erlauben diesen eine Lebenserwartung über mehrere Jahrzehnte, die Bildung fester Paare und eine zahlreiche Fortpflanzung.

Cayman. Ein Aquarium wie die Natur.





3x lesen – 30% sparen



Die aktuellen Themen im Februar:

Meerwasser:
Faunenverfälschung
– Robert Goldstein über Rotfeuerfische im Westatlantik.

Unterwegs:
Argentinien
– Oliver Lucanus über Buntbarsche und Welse aus Misiones.

Süßwasser:
Seitenstrichbärblinge
– Dimitri Serov über Rasbora-Arten aus Vietnam.

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 € 62,- (Deutschland) und € 69,60 (Ausland) (inkl. Porto). Preisstand 2005.

Name/Vorname _____

Str./Nr. _____

PLZ/Ort _____

Datum/Unterschrift _____

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

R. Ulmer _____ Ihre Unterschrift _____ 92

Verlag Eugen Ulmer

PF 70 05 61 | 70574 Stuttgart | Fax 0711/45 07-120
www.ulmer.de | www.datz.de



Inhaber Thilo Brändle hat bei dieser vorbildlich gestalteten Pflanzenvitrine allen Grund zum Strahlen.

Fotos: W. Ise

Zum guten Schluss

Die Anschaffung eines Aquariums ist mit zum Teil nicht unerheblichen Kosten verbunden. Sind alle Utensilien für die zur Pflege auserwählten Fische beisammen, fehlen „nur“ noch die Pflanzen. Bedenken Sie bereits bei der Budgetplanung, dass für eine dichte Bepflanzung häufig mehr Geld ausgegeben werden muss als für

die Fische. Eine eindrucksvolle Bepflanzung entsteht in der Regel dadurch, dass von einer Pflanzenart oder Sorte mehrere Exemplare eingesetzt werden.

Dank

Für die Hilfe bei der Erstellung der Fotos im Zoofachmarkt Brändle in Konstanz danke ich den Inhabern Thilo und Christine herzlich. ■

Falsch und richtig

Falsch war die Bildunterschrift in der **Aquarien-Praxis** 12/2004 auf Seite 10 oben: „Dupla-Geschäftsführer Jörg Plöger, wie immer mit Fliege.“ Richtig ist vielmehr folgende Anmerkung der Firma Dohse Aquaristik:



Dupla – eine Marke der Dohse Aquaristik

Seit Oktober 2004 verfügt die Dohse Aquaristik KG, 53501 Gelsdorf, über alle immateriellen Rechte wie nationale und internationale Waren- und Markenzeichen der Marke Dupla.

Der ehemalige Geschäftsführer der Dupla GmbH, Jörg Ploeger, ist für Dohse Aquaristik als Vertriebsleiter für das gesamte Sortiment tätig.

Dupla wird neben HOBBY als zweite Aquaristikmarke unter dem Dach der Dohse Aquaristik KG als eigene Linie weitergeführt. Für das kommende Frühjahr hat Dohse Aquaristik bereits neue Entwicklungen der Marke Dupla angekündigt. Produktinformationen gibt es unter www.dohse-aquaristik.de.

Anostomus anostomus

Name: *Anostomus anostomus* (Linnaeus, 1758);
Prachtkopfstecher; Familie Anostomidae (Engmaulsalmler).

Vorkommen: Im nördlichen Südamerika, Brasilien, Peru und Guyana im Amazonas- und Orinoco-Einzug. In Felsspalten oder zwischen Wurzeln, teilweise in sehr schnell fließenden Gewässern.

Größe und Geschlechtsunterschiede: Ältere Weibchen können bis 20 cm lang werden. Männchen etwas kürzer und schlanker im Körperumfang. In Farbe und Flossen keine deutlichen Unterschiede.

Pflege: Schon wegen seiner zu erwartenden Totallänge von bis zu 20 cm ist dieser interessante und langlebige Salmler (über 12 Jahre) nur für große Aquarien zu empfehlen (ab 375 l). Bei Verfolgungsjagden erreichen die Fische erstaunliche Geschwindigkeiten, die sie auch ohne Verletzungen (Stoß gegen die Scheibe) überstehen sollten. In Bodennähe müssen reichlich Versteckmöglichkeiten in Form von Steinspalten oder Wurzeln vorhanden sein, in die sich die Fische flüchten können. Wasser nicht zu hart, bis 15 °dGH, um pH 6,5, um 26 °C. Fütterung einfach; in der Natur beweidet die Fische bevorzugt Pflanzen und Steine; diese Substrate lassen sich gut durch Trockenfutter-tabletten ersetzen. Es werden auch alle Arten von Frost- und Lebendfutter angenommen.

Vermehrung: Außer der Beobachtung der sehr aktiven Balz haben die Autoren noch keinen Nachzuchterfolg verbuchen können. Auch in der Literatur finden sich keine gesicherten Berichte. Für Vermehrungsversuche sollten Aquarien ab 500 l mit der beschriebenen Einrichtung verwendet werden; Ansatz am ehesten in einer Gruppe von 6 Tieren.

Besonderes: Im Gegensatz zu fast allen anderen Arten dieser und nahe verwandter weiterer Gattungen frisst der Prachtkopfstecher bei ausreichender Fütterung keine Pflanzen.
Peter und Martin Hoffmann

Foto: P. Hoffmann



Sofort sauberes Wasser



Sera toxivec

reduziert
Wasserwechsel
entfernt sofort
Ammonium
und Nitrit
verhindert hohe
Nitratwerte

Sera

Für das naturgerechte Aquarium

www.sera.de • info@sera.de

Jetzt geht's los!

Einweihung des neuen Aquarienraumes an der Gesamtschule Gelsenkirchen-Horst

Angefangen hat alles vor zwei Jahren. Ingo Koslowski hatte die Idee, eine neuartige AG anzubieten. Dieser Plan wurde auch in die Tat umgesetzt. Die erste AG-Stunde fand in einem normalen Klassenraum statt. Dort überlegten wir, was man eigentlich alles für ein Aquarium braucht.

Von Patrick Seraphin



Die Aquarien-AG der Gesamtschule Gelsenkirchen-Horst mit Schulleiter, Lehrer und Sponsoren.

Nachdem wir die Einrichtung an der Tafel zusammengefasst hatten, suchten wir geeignete Aufstellungsorte für unsere Aquarien. Die ersten beiden Behälter ließen nicht lange auf sich warten. Unser Sponsor Tetra übergab sie uns in den Herbstferien 2002.

Dann, in der nächsten AG-Stunde, hieß es erst einmal Kies waschen, Heizungen und Filter reinigen. Unsere ersten Aquarienbewohner waren unter anderem Guppies, Antennen- und Panzerwelse.

Damit die Schüler in der Mensa betrachten konnten, welche Fische in den Aquarien schwammen, fertigten wir Plakate mit Bildern, Zeichnungen und kurzen Beschreibungen zu den Arten an. Bald war der große Tag gekommen: Am 25. November 2002 präsentierten wir unsere beiden Aquarien der Öffentlichkeit. Ver-

schiedene regionale Zeitungen und unsere Sponsoren reisten an. Unsere ersten Gönner waren: Tetra, Burdas Tierwelt, Verlag Eugen Ulmer, Wasserpflanzenzucht KloeGer und *Apistogramma*-Zucht Roland Erfurt. Wenn einmal in der AG-Zeit nichts an den Aquarien zu tun war, schrieben wir Texte zu den Fischen und einen Bericht für die AP.



Mehr Raum!

Um noch mehr Fische nachzuchten zu können, musste ein Raum her. Den bekamen wir im Hauptgebäude unserer Schule im ehemaligen Fotolabor. Dort hieß es wieder: Becken reinigen, Kies waschen und die Pflanzen einsetzen. Wir zogen Lebendgebärende (zum Beispiel Platys), mehrere *Apistogramma*-Arten, Kampffische und Halbschnabelhechte nach.

Wenn wir Arbeiten an den Aquarien ausführen mussten, war es aber in diesem Kellerraum sehr eng. Nach langer Suche fanden wir einen Raum in der Mehrzweckhalle der Schule. Dank der großzügigen Spende der Gelsenwasser AG konnten wir ihn finanzieren. Bis wir den Raum fertig eingerichtet hatten, vergingen Monate, denn im alten Aquarienkeller hatte sich sehr viel angesammelt. Kurz vor den Sommerferien war der Raum fast fertig, und alle Becken waren einge-

Die vorbildlich verkleidete Hauptanlage im Aquarienraum.

richtet. In den Sommerferien habe ich für eine Woche die Pflege der Fische übernommen. Und dann geschah ein Unglück: Ein Becken platzte und lief fast vollständig aus. Zum Glück stand ein leeres Becken darunter, und das meiste Wasser lief dort hinein. Wäre ich an diesem Tag nicht zum Füttern gekommen, wäre bestimmt noch mehr passiert.

Ich hatte die Situation aber sehr schnell dank der Hilfe meines Opas unter Kontrolle. Selbst einen Teil der Fische konnten wir noch in einem kleinen Aquarium retten.

Nach den Sommerferien kamen noch vier Becken dazu.

Die Einweihung

Unseren vollständig fertig gestellten Raum zeigten wir der Presse und unseren Unterstützern am 24. November 2004. Zu der Einweihung kamen viele unserer Sponsoren, zu denen inzwischen auch die Firmen JBL, Dennerle, Juwel und Zierfischgroßhandel Peter Merz gehören, sowie Vertreter vier regionaler Zeitungen. Wir mussten zahlreiche Fragen zur Geschichte der AG, zu den Fischen in unseren Aquarien und unserer Arbeit in den AG-Stunden beantworten.

In unserem neuen Aquarienraum steht nun ein großes Alu-

Die Mitglieder der AG stellen sich der Fachpresse.

Fotos: C. Schaefer





Beifälliges Bestaunen der mitgebrachten Sponsorenspenden.
Rechts: Viel ist dem dynamischen Lehrpersonal zu verdanken.

Gestell mit insgesamt acht Aquarien zwischen 128 und 200 Liter Inhalt. Das Aluminium-Gestell wurde inzwischen von Schülern der Gestaltungs-AG des zehnten Jahrgangs mit Holz verkleidet. Zuvor mussten in dem neuen Raum Stromleisten und ein Waschbecken installiert werden. Neben den Becken in dem Gestell befinden

sich noch weitere fünf kleinere Aquarien in unserem neuen Raum, die unterschiedlichen Zwecken dienen (Nachzucht-, Foto-,

Demnächst allen Interessierten zugänglich

Quarantänebecken). Wir haben nun also einen sehr gut ausgestatteten Raum, in dem wir unsere Aktivitäten entfalten können.

Ab dem nächsten Schulhalbjahr soll der Raum nun auch zumin-

dest in einer Mittagspause pro Woche regelmäßig für alle interessierten Schüler geöffnet werden.

In nächster Zeit wollen Ingo Koslowski und Rainer Stawikowski von der Datz einen Aquariencub für alle interessierten Schüler (nicht nur unserer Schule) gründen, der sich einmal im Monat abends in unserem neuen Raum treffen soll. ■

Süddeutschlands größte Aquaristikmesse

03.-06. März 2005

14 Internationale Fachausstellung

für Angelfischerei, Fliegenfischen und Aquaristik

Informieren: Lassen Sie sich direkt von Fachleuten beraten. Auf der Aqua-Fisch finden Sie alle namhaften Hersteller, Vereine und Verbände die Ihnen bei Ihren Fragen weiterhelfen werden.

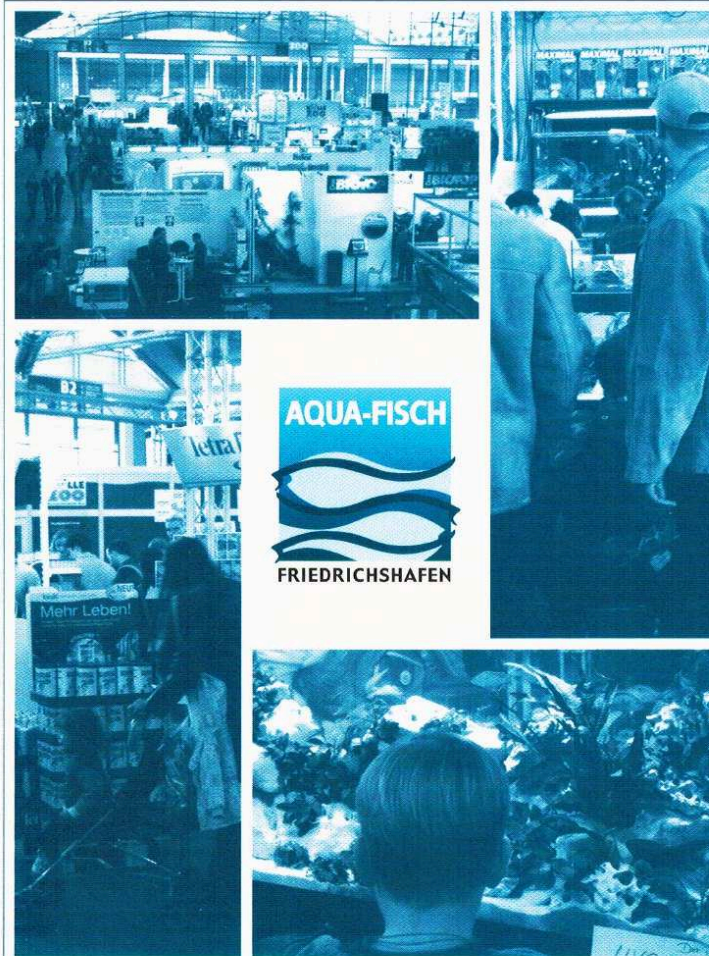
Stauen: Die große Anzahl Schau-Aquarien wird sowohl Aquaristik-Profis als auch Neueinsteiger ins Staunen versetzen. Lassen Sie sich inspirieren!

Kaufen: An allen Messetagen haben Sie wieder die Möglichkeit, das begehrte und vielleicht lange gesuchte Aquaristik-Zubehör zu kaufen. **Öffnungszeiten:** täglich 9:00-18:00 Uhr. **Eintritt:** 9 €

Neue Messe Friedrichshafen
Neues Messegelände
D-88046 Friedrichshafen
Infos unter: 0203 450 450
www.zajac.de
E-Mail: info@zajac.de

Veranstalter:
Zoo Zajac GmbH
Konrad-Adenauer-Ring 6
47167 Duisburg

Eintrittsermächtigung
2 EUR
Datz



Männer in Frauenkleidern

Zwar ist das grundlegende Ereignis, über das ich hier berichte, eigentlich schon bekannt, doch erlebte ich es bei meinen *Apistogramma rubrolineata* in ungewöhnlich starker Ausprägung, und es ging mit zusätzlichen, mir bisher unbekanntem Begleiterscheinungen einher.

Von Roland Kipper

Es geht nicht um Tarnmännchen, die als unterdrückte Männchen ihr Aussehen dem der Weibchen anpassen, um sich vor Aggressionen dominanter Männchen zu schützen. Hier geht es um ein männliches Brutpflegekleid.

Apistogramma rubrolineata aus dem Río Manuripí in Bolivien wurde erst 2001 von Günter Hein und Axel Zarske gefangen und

2002 von Hein et al. wissenschaftlich beschrieben. Vorher war die Art als *Apistogramma* sp. „Beni“ bekannt, jedoch aquaristisch eher unbedeutend. Erst im letzten Jahr tauchte sie hierzulande gelegentlich auf.

Die Art ist sehr friedlich und recht einfach auch in kleineren Becken nachzuzüchten. Im hier beschriebenen Fall brütete das

Paar in einem nur 40 Zentimeter langen 25-Liter-Aquarium, das stark mit Pflanzen und Holz strukturiert war. Es kam dort nie zu Aggressionen untereinander.

Gerade bei diesen Arten, die innerartlich derart friedfertig sind, ist es keine Seltenheit, dass sich in kleineren Artbecken das Männchen mitunter an der Brutpflege beteiligt. Normalerweise führt das Weibchen die Jungen, und das Männchen verteidigt das Außenrevier gegen andere Fische. Wenn es an Feindfischen mangelt, kann es vorkommen, dass sich das Männchen kurzfristig ein paar Jungfische abzweigt und sie dann führt. Wenig später werden diese

Jungen aber normalerweise wieder in den Hauptschwarm des Weibchens integriert.

Bei mir war es allerdings so, dass das Weibchen nur in der ersten Woche die Jungen ganz normal allein führte. Danach übernahm das Männchen mehr und mehr diese Aufgabe, bis das Weibchen am Ende nur noch mit einigen wenigen Jungfischen im Aquarium unterwegs war, der größte Teil des Schwarmes jedoch vom Männchen betreut wurde. Das ist zwar schon etwas ungewöhnlich, aber das wirklich Überraschende und Neue war, dass das Männchen sein Aussehen dabei veränderte.

Das Brutpflegekleid aller Weibchen der Gattung *Apistogramma* besitzt kräftig schwarze Vorderkanten in den Ventralen (Bauchflossen). Dieses Zeichnungsele-



Männchen mit schwarzen Brustflossenvorderkanten (links) und führendes Weibchen von *Apistogramma rubrolineata*.

Fotos: R. Kipper

AP-Rätsel: Die schönsten Lösungs-Einsendungen

Während meines Schulpraktikums in der Datz-Redaktion bin ich auf sehr schöne, kreative und auch ausgefallene Einsendungen zum AP-Rätsel gestoßen, die beinahe täglich mit der Post hier eintreffen.

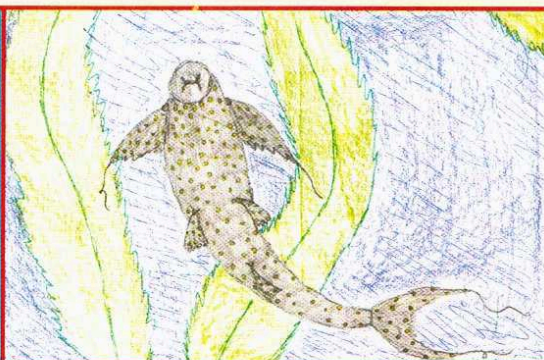
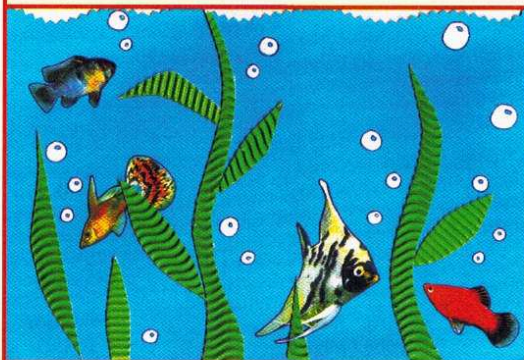
Viele große und kleine Einsender verziern ihre Postkarten mit hübschen Fischbildern, die sie aufmalen oder aufkleben. Sogar richtige kleine Kunstwerke aus Wachs werden uns geschickt. Selbst gebastelte Post-

karten in Fischform, zum Beispiel Diskus, oder aus buntem Pappkarton, beklebt mit Federn und Moosgummi, treffen in der Redaktion ein.

Manche Leser haben uns auch schon Fotos von ihren eigenen



Tieren geschickt. Die jüngeren Teilnehmer jedoch malen ihre Tiere lieber. Aber auch erwachsene Rätselrater zeichnen als Antwort häufig den gesuchten Fisch.



ment wird benötigt, um den freischwimmenden Jungfischen Signale mit den Bauchflossen zu geben, wenn zum Beispiel Gefahr droht, oder um den Schwarm zusammenzuhalten. Männchen haben diese Schwarzzeichnung aber nicht. Bei einigen Arten, so auch bei *A. rubrolineata*, zeigen die Männchen jedoch leicht schwarze Schatten am Ansatz der Bauch-

zweiten Paar in einem 60-Zentimeter-Becken beteiligte sich das Männchen intensiver als gewöhnlich an der Brutpflege. Jedoch habe ich dort bisher nicht sehen können, dass sich die Ventralen des Männchens umfärbten. Allerdings war es dort so, dass das Männchen in der Brutpflege auch nicht so erfolgreich war und die Beckenbedingungen nicht zulie-

Die Bauchflossen wurden kräftig schwarz

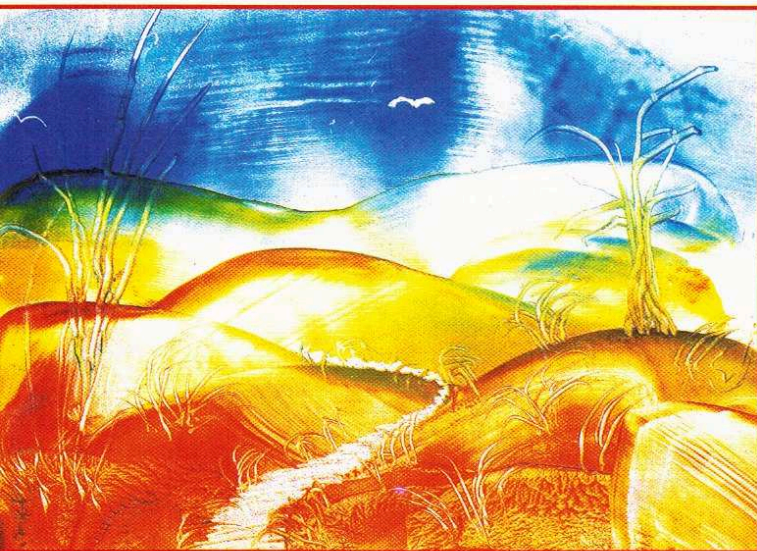
flossen. Diese leichte Färbung verstärkte sich bei meinem Männchen immer mehr, bis die gesamte Vorderkante der Ventrals wie bei einem Weibchen kräftig schwarz war. Damit war es ihm möglich, den Jungfischen deutliche Flossensignale zu geben und den Schwarm langfristig zu führen.

Handelt es sich hier um einen Einzelfall, oder ist dieses Verhalten arttypisch? Sicher gibt es dazu keine ausreichenden Untersuchungen, aber auch bei einem

ßen, dass sich die Jungfische so gut entwickelten wie in dem kleineren Behälter. Mit anderen Worten, es kamen meist keine Jungfische durch, und die Brutpflege dauerte nicht lange genug an, als dass eine Umfärbung hätte stattfinden können.

Es scheint also, dass der ausgeprägte Brutpflegeinstinkt der Männchen für die Art typisch ist.

Wahrscheinlich tritt dieses Phänomen auch nicht allein bei dieser Art auf. ■



Diese vielen bunten Einsendungen gefallen nicht nur mir, sondern der gesamten Redaktion, die sie sogar sammelt.

Also, macht weiter so! Natürlich haben alle Einsendungen dieselben Gewinnchancen! Sarah Wischniewski



DENNERLE

Trauen Sie Ihren Augen.



Filtermaterial
in der
neuen
Dimension.

www.dennerle.de

Neues aus Handel & Industrie

Aquarium Münster

Auf vielfachen Wunsch stellt Aquarium Münster eine **Großpackung ektomor** in einer Ausstattung für den Händler-Eigenbedarf vor. Das Gebinde besteht aus einer Dose mit 1300 Gramm



Abbildung: Aquarium Münster

für 6500 Liter Aquarien- oder Teichwasser.

Seit der Vorstellung des Produktes auf der Interzoo wurde eine Großpackung immer wieder aus Händlerkreisen angefragt. Ektomor ist ein Produkt gegen die meisten Infektionskrankheiten von Aquarienfischen. Es wirkt gegen viele ansteckende Krankheiten wie

- Protozoen, zum Beispiel *Ichthyobodo* (früher *Costia*), *Chilodonella*, *Ichthyophthirius*,
- Bakterien, zum Beispiel *Columnaris*, und
- Pilze, zum Beispiel *Saprolegnia*.

Insbesondere bei unsicherer Diagnose hat ektomor eine zuverlässige Wirkung gegen die meisten Infektionen, die sich durch folgende Symptome äußern können: weißliche bis gelbliche, schleimige Beläge, watteartige Beläge, Geschwüre, Wunden, Entzündungen, Blutflecke, Verlust von Haut und Schuppen, Schuppensträube, Flossenfäule, Schleimhauttrübungen, weiße Mäuler, Torkeln (Schaukelkrankheit), hervortretende Augen (Ex-

ophthalmus), aufgetriebene Bäuche (Bauchwassersucht).

Ektomor in Granulatform wirkt durch milde und lang anhaltende Sauerstoff-Freisetzung. Es ist besonders gut verträglich und für die Behandlung von Süß- und Meerwasserzierfischen und auch wirbellosen Tieren sowie zur Desinfektion von Pflanzen, Dekorationsgegenständen geeignet. Auch zur vorbeugenden Behandlung von neu eingesetzten Fischen ist ektomor zu empfehlen.

Die neue Eigenbedarfspackung ist ab sofort erhältlich.

www.aquarium-munster.com

JBL

JBL hat eine **Wasserstrahlpumpe** für Wasserwechselzwecke als Einzelteil im Sortiment. Ursprünglich ist sie Bestandteil des JBL-Aqua-In-Out-Wasserwechselsystems. Mit Hilfe der Pumpe kann jeder Aquarianer Wasser aus dem Aquarium absaugen und durch nur einen Dreh an der Pumpe wieder auffüllen. Sogar ein Absaugen aus Aquarien, die tiefer



Abbildung: JBL

stehen als der Ablauf, ist möglich. Das löst viele Probleme und macht den Wasserwechsel so einfach wie nie zuvor!

Im kompletten Aqua-In-Out sind neben der beschriebenen Wasserstrahlpumpe noch eine Mulmglocke und 7,5 Meter Schlauch mit Befestigungsteilen enthalten. Jetzt hat der Aquarianer die Wahl: Wasserstrahlpumpe einzeln oder komplett im Set?

Praktisch alle Aquarianer und Terrarianer brauchen es, doch die meisten übersehen es im Regal: das wirkungsvolle Desinfektionsmittel **JBL-Desinfekt** für Keschner, technische Geräte oder



Abbildung: JBL

ausgeräumte Aquarien und Terrarien. Daher hat JBL diesem hochwirksamen Produkt eine neue Verpackung und einen kindersicheren Verschluss spendiert. JBL-Desinfekt ist zusätzlich mit einem praktischen Dosierlöffel ausgestattet worden, der die Dosierung des Desinfektionspulvers kinderleicht macht. Eine Packung JBL-Desinfekt (jetzt 70 statt bisher 45 Gramm) reicht für 30 Liter Desinfektionslösung. Die starke bakterizide (antibakterielle), fungizide (pilztötende) und viruzide (virentötende) Wirkung ist immer dann gefragt, wenn bei eventuellen Problemen Gerätschaften desinfiziert oder gefährliche Ausbreitungen von Krankheiten zuverlässig unterbunden werden sollen.

www.jbl.de

Tetra

Die unter dem Markendach **TetraPond** zusammengefassten Gartenteichprodukte zeigen sich jetzt im neuen Design. Zur einfachen Wiedererkennung wurde das bekannte Erscheinungsbild in wichtigen Komponenten weiter entwickelt. Dieses hochwertige Verpackungsdesign trägt zum Verkaufserfolg bei.

Die moderne Verpackungsgestaltung der TetraPond-Produkte zusammen mit neuen treffenden Produktbezeichnungen lassen den Hauptnutzen für den Endverbraucher schnell erkennbar werden.

Dafür sorgen bei den Futterverpackungen zusätzlich die Futterabbildungen auf dem gesamten oberen Dosenrand und dem Deckel, der klare Hinweis, für welche Fischart das Futter bestimmt ist, die bekannte Farbcodierung des jeweiligen Produktes, die detaillierte Auslobung der Futtereigenschaften auf der Vorderseite und die verbesserte Beschreibung der Produktvorteile auf der Rückseite.

Auch bei den Flüssigkeitsverpackungen wurde die bekannte Farbcodierung beibehalten. Mittels eines Störers und der neuen Auslobung auf der Vorderseite der Flaschen erkennt der Kunde auf den ersten Blick, ob es sich um



Abbildung: Tetra

Wasseraufbereiter, Algen- oder Arzneimittel handelt.

Alle TetraPond-Teichfischfutter sind zudem ab sofort dank neuer patentierter BioActive-Formel noch wertvoller. Die spezielle Wirkstoffkombination aus Vitaminen und lebenswichtigen Nährstoffen verbessert aktiv die Körperfunktionen und stärkt nachweislich das Immunsystem der Gartenteichfische.

Zum besonders anwenderfreundlich und lichteht verpackten TetraPond-Teichfischfutter-Programm gehören: Sticks, Colour-Sticks, Flakes, Multi-Mix, Wheatgerm-Sticks, PowerDiscs, Koi-Sticks, Koi-Sticks Energy, Koi-Sticks Junior und Gold Mix.

Gerade der Bereich Teichpflege gewinnt immer mehr an Bedeutung. Damit der Teichfreund sich an seinem Biotop dauerhaft erfreuen kann, braucht er Mittel zur Vorbeugung ebenso wie Mittel zur akuten Bekämpfung von zum Beispiel Algen oder Fischkrankheiten.

Für das Teichwasser bietet das TetraPond-Teichwasser-Programm vier leistungsstarke Produkte für naturgerechte, klare Wasserhältnisse, die aufgrund der klaren Produktbezeichnung leicht dem jeweiligen Anwendungsgebiet zuzuordnen sind: AquaSafe für natur- und fischgerechte Wasserhältnisse, WasserKlar zur Teichwasserklärung, pH/KH-Plus zur Stabilisierung des wichtigen pH/KH-Wertes und

AquaFit zur Teichwasservitalisierung. Ein weiterer wichtiger Aspekt der Teichpflege ist das AlgenProgramm. Hierzu zählen vier hochwirksame Produkte zur Algenvorbeugung, gegen grünes Teichwasser und zur Soforthilfe bei den häufigsten Algenarten: AlgoSchutz, AlgoRem, AlgoFin und AlgoStop, das besonders für kleine Teiche geeignet ist.

Auch der am besten gepflegte Teichfisch ist nicht vor Krankheiten gefeit. Hier hilft MediFin. Es bekämpft die häufigsten Teichfischkrankheiten, ist aber auch zur Vorbeugung und zur Desinfektion empfohlen.

www.aquarium.de

TropicMarin

Eine große Gefahr für die Steinkorallen der Gattung *Acropora* und einige andere kleinpölpige Steinkorallen sind parasitische Strudelwürmer. Diese auf ihren Wirtskorallen perfekt getarnten

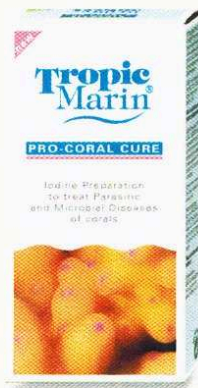


Abbildung: TropicMarin

Plattwürmer gelangen nur zu leicht mit neuen Korallen in das Aquarium und können sich dort mangels natürlicher Feinde stark vermehren und ausbreiten. In der Regel werden die Parasiten erst entdeckt, wenn die Schädigung bereits weit fortgeschritten ist. Mit **PRO-CORAL CURE** können parasitische Strudelwürmer und andere parasitäre und mikrobielle Erkrankungen gezielt und zuverlässig bekämpft werden, bevor es zu einer unkontrollierten Ausbreitung kommt. Alle neu erwor-

benen *Acropora*-Korallen sollten deshalb einem vorbeugenden Behandlungsbad mit **PRO-CORAL CURE** unterzogen werden.

PRO-CORAL CURE ist im pH-Wert dem Meerwasser angepasst und enthält keine Phosphate, so dass ein breites Spektrum von parasitären und mikrobiellen Krankheiten aller Korallengattungen behandelt werden kann, ohne die Korallen zu schädigen.

www.tropic-marin.com

Tunze

Quickphos 910, **Silphos 920** und **Zeolith 930** sind neue Tunze-Filtermedien für den Einsatz in der Steinkorallen-Riffaquaristik.

Quickphos ist ein reines Adsorbergranulat auf Aluminiumbasis für Süß- und Meerwasser, das Phosphate, Huminsäuren und organische Schadstoffe sicher und sehr schnell entfernt und fest an seine Oberfläche bindet. Es verringert unerwünschten Algenwuchs, und Korallen können wieder ihre natürlichen Farben entwickeln. In sehr kurzer Zeit erhält man acht Gramm Phosphor-Bindekapazität mit 1000 Gramm **Quickphos**. Das entspricht einer Körnung von vier bis sechs Millimetern und einem Volumen von 750 Millilitern.

Bei **Silphos** handelt es sich um ein hoch konzentriertes Adsorbergranulat auf Eisenbasis für Süß- und Meerwasseraquarien, das Silikate und Phosphate direkt aus dem Aquarienwasser entfernt und an das Granulat bindet. Es verringert unerwünschten Algenwuchs und verhindert die Entstehung einer Schmieralgenplage. **Silphos** hat ein sehr hohes Bindevermögen und arbeitet in der Praxis bereits mit geringen Mengen. Man erhält 280 Gramm Phosphor- und 80 Gramm Silikat-Bindekapazität mit 1000 Gramm **Silphos** bei einer Körnung von vier bis sechs Millimetern und einem Volumen von 750 Millilitern.

Zeolith ist ein Spezialzeolith zur Nährstoffreduktion in Süß- und Meerwasseraquarien. Es bie-

tet den stickstoffreduzierenden Bakterien einen idealen Lebensraum. Wir empfehlen den Einsatz in unserem Schnellfilter oder Reaktor mit ausreichender Wasserspülung bei einer Körnung von acht bis 16 Millimetern und einem Volumen von 750 Millilitern.



Abbildung: Tunze

Alle Tunze-Filtermedien sind geeignet für zwei Tunze-Nachfüllkörper 870 oder einen 1670 und eine Turbelle-Pumpe.

www.tunze.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:

Marc Alber (verantwortlich).

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

Vertrieb und Verkauf:

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

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

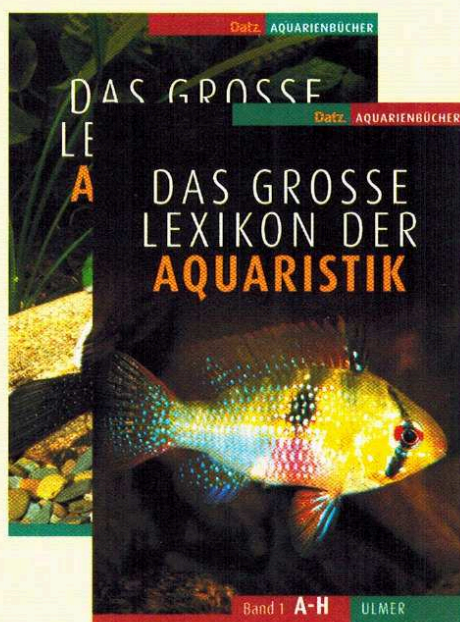
Internet:

www.aquarienpraxis-online.de.





Umfassende Informationen zu Aquarieneinrichtung, -technik und -pflege!



- über 1000 Seiten – absolut umfassend
- über 740 brillante Farbfotos
- mit rund 6800 Stichwörtern das konzentrierte Wissen und die Erfahrung von über 20 Experten

Ausführliche Beschreibungen aller wichtigen Aquarienfische und -pflanzen werden durch Informationen zur Biologie und zu den Krankheiten der Fische ergänzt. Die **gründliche und leicht verständliche Darstellung** von Aquarientechnik und Wasserchemie liefert das nötige Wissen zur erfolgreichen Einrichtung und Pflege von Aquarien. Eine nützliche **Besonderheit** sind die **Tabellen der 387 L-Nummern, 75 LDA-Nummern und 113 C-Nummern.**

Das große Lexikon der Aquaristik.

Band 1 (A-H), Band 2 (I-Z). Claus Schaefer. 2004. 1008 Seiten, 742 Farbfotos, 321 sw-Abb. 2 Bände mit Schuber., geb. (Pp.). ISBN 3-8001-7497-9. € 149,- [D].

Ulmer

Ganz nah dran.

**Jetzt bestellen in Ihrer Buchhandlung
oder bei: Verlag Eugen Ulmer**

Postfach 70 05 61 | 70574 Stuttgart
Bestell-Hotline 0711/7899-2012 | Fax 0711/45 07-120
www.shop.ulmer.de | bestellen@ulmer.de