

# Aquarien-Praxis

**Süßwasser:**

Das Aquarium für L-Welse

Seite 6



**Verkannt und  
verleumdet:  
Feuerschwanz & Co.**



**Das 60-Zentimeter-Aquarium:  
Anfängerfische?**

Seite 10

Ulmer

11



# Inhalt

<b>Editorial</b>	<b>2</b>
<b>Datz im November</b>	<b>2</b>
<b>Verkannt und verleumdet: Feuerschwanz &amp; Co.</b>	<b>3</b>



<b>Steckbrief: Cabomba caroliniana</b>	<b>5</b>
--	----------

<b>Das Aquarium für L-Welse</b>	<b>6</b>
---------------------------------	----------

<b>Rätsel</b>	<b>9</b>
---------------	----------

<b>Das 60-Zentimeter-Aquarium: Anfängertische 1</b>	<b>10</b>
---	-----------



<b>Neues aus Handel &amp; Industrie</b>	<b>14</b>
---	-----------

<b>Impressum</b>	<b>14</b>
------------------	-----------

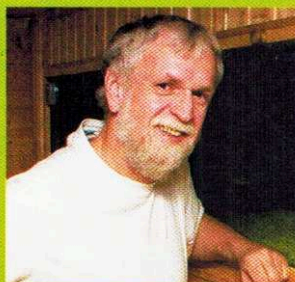
■ **Titelbild:**  
 Gescheckte Fransenlipper, *Labeo cyclorhynchus*, Variante „variegatus“.  
 Foto: F. Schäfer

## Liebe Aquarien-Praxis-Leser!

Haben Sie schon einmal Fransenlipper gepflegt? Das sind Fische aus der weiteren Karpfenverwandtschaft, die sich unter anderem dadurch auszeichnen, dass sie Aufwuchs – also Algen und was sich an Kleinlebewesen darin befindet – von festen Substraten abraspeln. Sie heißen aber nicht „Fransenlipper“, weil sie sich ihr Maul bei der speziellen Form ihrer Nahrungsaufnahme „fusslig fressen“, sondern weil sie am Rande ihrer Lippen Barteln besitzen. Es gab Zeiten, da gehörte ein Feuerschwanz – das ist wohl der bekannteste asiatische Vertreter dieser Fischgruppe – zum festen Bestand eines jeden Gesellschaftsaquariums. Warum das aus heutiger Sicht kaum noch vorstellbar ist, erfahren Sie in unserer Titelgeschichte (Seite 3).

In der September-AP hatten wir die Frage beantwortet: Was sind eigentlich L-Welse? Auch im vorliegenden Heft findet sich ein Artikel über diese unverändert beliebten südamerikanischen Fische: Wie sollte ein Aquarium beschaffen sein, das speziell für die Haltung von Harnischwelsen vorgesehen ist (Seite 6)?

Um „Anfängertische“ geht es in der neuen Folge unserer Reihe „Das 60-Zentimeter-Aquarium“ – oder besser – um Fische, die eben genau das nicht sind. Es ist erstaunlich, was unter diesem Etikett mitunter angeboten wird. Umso wichtiger ist es, sich vor dem ersten Besatz seines Aquariums möglichst gut zu informieren (Seite 10). Viel Spaß beim Lesen!



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

### Datz im November

## Über die Nachzucht eines prächtigen Panzerwelses

Wohl jeder Aquarianer hat Fische, die ihm mehr oder weniger ans Herz gewachsen sind. Bei Erik Schiller sind es die farblich hervorstechenden Panzerwelse der Gattung *Corydoras*.

Die Vertreter der „*Corydoras-reticulatus*-Gruppe“ bieten einen besonderen Reiz, weil über ihre erfolgreiche

Nachzucht im Aquarium bisher nur wenig bekannt ist.

In seinem Beitrag stellt Schiller die Arten der *C. reticulatus*-Gruppe vor und schildert seine praktischen Erfahrungen mit der Aquarienhaltung, der erfolgreichen Vermehrung und der gelungenen Aufzucht von Gérys Panzerwels, *Corydoras geryi*.

Die beigelegten Fotos von Ingo Seidel illustrieren die farbliche Attraktivität der Panzerwelse.

Ein erwachsenes Männchen von Gérys Panzerwels, *Corydoras geryi*, mit der charakteristischen Netzzeichnung.

Foto: I. Seidel





# Verkannt und verleumdnet: Feuerschwanz & Co. Teil 1

*Sie sind bunt, fressen Aufwuchs und prügeln sich wie die Kesselflicker. Wenn Sie jetzt an Mbunas – also die Felsencichliden aus dem Malawisee – denken, haben Sie natürlich Recht. Aber es gibt in jedem Zoofachgeschäft Fische, die systematisch gar nichts mit den Buntbarschen zu tun haben, jedoch erstaunliche Parallelen im Verhalten aufweisen: die Fransenlipper.*

Von Frank Schäfer

**A**uch die Fransenlipper sind – zumindest manchmal – auffallend gefärbt. Sie ernähren sich von Aufwuchs, also dem Algenrasen mit den darin lebenden Kleinstlebewesen.

Untereinander sind sie sehr streitbar, und von zumindest einer Art gibt es auch eine Farbvariante, die orangefarbene Flecken aufweist. Die Ursachen dieses Phänomens sind unbekannt. Aber es tritt bei den Mbunas so regelmäßig und bei so vielen Arten auf, dass es einen eigenen, mittlerweile sehr geläufigen Namen bekommen hat. Man spricht von „Orange Blotch“- (orangefarbene Flecke)-Morphen oder kurz „OB-Morphen“.

Während man aber in der aquaristischen Literatur die Felsencichliden des Malawisees als exzellente Aquarienfische bezeichnet, die Farbenpracht und interessantes Verhalten in sich vereinen, wird über den Feuerschwanz und seine Vettern nur schlecht geschrieben. Sie seien unverträgliche Widerlinge, die nichts anderes im Sinne hätten, als ihre Mitbewohner zu drangsaliieren. Und wehe, wenn man Artgenossen hinzusetzt! Dann gibt es Mord und Totschlag. Wie kommt das?

Im Prinzip unterscheiden sich Mbunas und Feuerschwänze in ihren Haltungsansprüchen kaum. Sie sind territoriale Fische, die mit Artgenossen und möglichen Konkurrenten fremder Arten kommunizieren. Während jedoch

niemand auf den Gedanken käme, einen einzelnen Mbuna-Cichliden als Algenfresser für ein schick bepflanztes 60-Zentimeter-Aquarium mit Neons und Guppys zu verkaufen, so ist genau dies das



Viele Fransenlipper-Arten können sehr groß werden; hier ein stattliches Exemplar von *Labeo chrysopekadion* im Vivarium des Baseler Zolli.



*Epalzeorhynchus munense* ist wie alle Fransenlipper stets zu Händeln mit Artgenossen aufgelegt. Die bei vernünftiger Haltung harmlosen Rängeleien bestehen meist aus lateralem Drohen und Schwanz- und Kopf-Gegeneinanderschlagen. Kommt es zu Verfolgungsjagden, muss sich das unterlegene Tier verstecken können.

Schicksal der meisten Feuerschwänze. Kein Wunder, dass das schief geht.

Hält man Feuerschwänze hingegen in größeren sozialen Verbänden von fünf Exemplaren aufwärts – zehn bis zwölf sind weit besser – in ausreichend großen Aquarien ab etwa 150 Zentimeter Kantenlänge, bietet ihnen versteckreiche Steinaufbauten, dann hat man eines der am spannendsten besetzten Aquarien. Ununterbrochen sind die Fische dort mit Nahrungsaufnahme und harmlosen Kommentkämpfen unterein-



Der Blick auf das Maul von *Labeo barbatus* lässt die gefransten Lippenränder erkennen, die zu dem deutschen Namen der Gruppe geführt haben. Die Barteln sind bei vielen afrikanischen Arten stark reduziert; *L. barbatus* ist hier eine Ausnahme.

Fotos: F. Schäfer

ander beschäftigt. Zu ernsthaften Beschädigungskämpfen oder gar tödlichen Verletzungen kommt es dabei nicht.

Man muss die Truppe aber stets gut im Blick haben und gegebenenfalls die Beckeneinrichtung so umbauen, dass jedes Tier seinen eigenen Unterschlupf findet. Sonst werden verstecklose Exemplare von ihren Artgenossen derart gemobbt, dass sie an den Folgen des fortgesetzten Stresses sterben. Aber auch das kennt man ja von den Mbunas.

Falls der Transport länger als ein bis zwei Stunden dauert, sollten die Fische einzeln verpackt werden. In der Enge des Transportbeutels können sie sich sonst gegenseitig ernsthafte Verletzungen zufügen.

Wichtig ist auch, dass die ganze Truppe gemeinsam in das Aquarium eingesetzt wird. Versuche, später weitere Exemplare hinzuzusetzen, scheitern meist.

## Die Arten

Die Feuerschwänze gehören zurzeit in die Gattung *Epalzeorhynchus*; früher wurden sie der Gattung *Labeo* zugeordnet.



## Alles Labeo?

Bei der Benennung der Fransenlipper-Gattungen herrscht ein ähnlich fröhliches Chaos wie bei den Kleinbarben. Es kommt hier aus verschiedenen Gründen nicht zu einer vernünftigen Einigung. Einer dieser Gründe ist, dass in der heutigen Ichthyologie in der Regel sehr kleinräumig gearbeitet wird. Bearbeiter asiatischer Fische kennen deren afrikanische Verwandte kaum und umgekehrt.

Ein weiteres Problem ist, dass man sich noch nicht darauf geeinigt hat, welche Art die Typusart von *Labeo* ist. Ohne diese Einigung ist eine Redefinition der gattungsbestimmenden Merkmale nicht gut möglich.

Und schließlich prallen unterschiedliche Philosophien aufeinander. In Asien, wo zahlreiche Fransenlipper sehr begehrte Speisefische sind, nennt man alles „*Labeo*“, in Afrika verfährt man ähnlich; im europäisch-amerikanischen systematischen Schrifttum wird hingegen kräftig gesplittet, oft genug ohne auch nur alle nominellen Arten miteinander verglichen zu haben. Und so findet man etliche Arten in den unterschiedlichsten Gattungen.

Die Feuerschwänze wurden ursprünglich als *Labeo*-Arten beschrieben. Aufgrund von anatomischen Details der Schnauze – vor allem das Vorhandensein eines paarigen Hautlappens – erfolgte die aktuelle Zuordnung zu *Epalzeorhynchos*.

Typusart von *Epalzeorhynchos* ist die Art *E. kalopterus* von den großen Sundainseln, die den drei Feuerschwänzen kaum ähnelt.

Als fünfte Art kommt der aquaristisch noch nicht in Erscheinung getretene *E. bicornis* aus Süd-China hinzu. Dieser Fisch ist mehr oder weniger grau und sieht einem *Crossocheilus* sehr viel ähnlicher als einem Feuerschwanz.

Es ist wohl nur eine Frage der Zeit, bis die Feuerschwänze wieder einmal umgruppiert werden. Machen Sie sich nichts daraus: Fische können nämlich nicht lesen. Und ob die Art *chrysophekadion* nun ein *Labeo*, ein *Morulius* oder sonst etwas ist: Sie wird 60 Zentimeter lang, und darüber sollte man sich als Aquarianer mehr Gedanken machen als über ihre Gattungszugehörigkeit.

## Literatur

Witte, K.-E. (1999): Noch einmal: *Epalzeorhynchos* (Teleostei: Ostariophysii: Cyprinidae). BSSW-Report 2: 20–22.



*Labeo cyclohrynchus* ist ein rund 20 Zentimeter lang werdender Fransenlipper aus dem Kongo. Von ihm gibt es Individuen, die gescheckt sind. Sie werden oft als „*Labeo variegatus*“ bezeichnet, doch ist der Name ungültig; im Bild ein normalfarbenedes Tier.

*Labeo* (früher *Morulius*) *chrysophekadion*. Er unterscheidet sich hinsichtlich der Pflege nicht von den Feuerschwänzen, wohl aber hinsichtlich der Endgröße. Während Feuerschwänze nicht über etwa 15 Zentimeter Totallänge hinauswachsen (in der Regel bleiben sie deutlich kleiner; geschlechtlich differenziert sind sie ab sieben Zentimeter Gesamtlänge), also noch als gut aquarientaugliche Fische gelten können, erreicht der Schwarze Fransenlipper ohne Weiteres 60 Zentimeter Länge.

Noch halbwegs handlich bleibt der einzige afrikanische Fransenlipper, der hin und wieder importiert wird, *Labeo cyclohrynchus*. Die Art wird etwa 20 Zentimeter lang. Von *Labeo cyclohrynchus* gibt es auffällig gescheckte Exemplare, die als Variante „*variegatus*“ von Pellegrin 1926 beschrieben wurden.

Solche Variantennamen können unter bestimmten Voraussetzungen zu Artnamen werden. Aber hier kommen innerhalb einer

Population völlig ungescheckte Individuen vor und solche, die wie marmoriert erscheinen. Dazwischen gibt es alle Übergangsformen.

Es handelt sich also um ein Phänomen, das Individuen betrifft, aber von keinerlei systematischer Bedeutung ist, vergleichbar den schon erwähnten OB-Morphen der Mbunas. Geschlechtsgebunden scheint diese Färbung auch nicht zu sein.

Bei geschlechtsreif importierten *Labeo cyclohrynchus* von etwa acht Zentimeter Länge gab es sowohl bei OB-Fischen als auch bei normalfarbenen Tieren Individuen, die äußerlich als Männchen oder als Weibchen ansprechbar waren. Wie bei den meisten Karpfenfischen kann man die Geschlechter bei den Fransenlippern nach dem Erreichen der sexuellen Reife ganz gut an der Figur unterscheiden: Weibchen sind fülliger.

Bei *L. cyclohrynchus* kommt hinzu, dass die Rückenflosse der Männchen sichelförmig ausgezogen ist. Geschlechtsunterschiede in der Ausbildung der Dorsale werden in der Literatur auch für andere Fransenlipper erwähnt.

Pickelartige Schnauzenauswüchse zeigen die Männchen des Formenkreises um den afrikanischen *Labeo parvus*, doch ist dergleichen bislang noch nicht für die asiatischen Fransenlipper beschrieben worden.

Schluss folgt



*Labeo calbasu* ist eine indische Art, die etwa 60 Zentimeter lang werden kann. Sie ähnelt in hohem Maße *Labeo chrysophekadion*.

Während die afrikanischen Fransenlipper ungeachtet ihrer großen Formenvielfalt durchweg als Angehörige der Gattung *Labeo* angesehen werden, ist man sich bei den Asiaten da gar nicht einig (siehe Kasten).

Von den zahlreichen Arten wird nur eine relativ regelmäßig als Aquarienfisch angeboten, nämlich der Schwarze Fransenlipper,



# Cabomba caroliniana

**Name:** *Cabomba caroliniana* A. Gray (1837), Karolina-Haarnixe; Cabombaceae (Haarnixengewächse).

**Vorkommen:** Östliche USA, südöstliches Südamerika, stellenweise in Asien eingeschleppt (Sri Lanka); besiedelt schattige bis sonnige Fließgewässer.

**Merkmale:** Ausschließlich im Wasser lebend. Blätter meist gegenständig angeordnet; hellgrüne bis rötliche Blattspreite (bis  $3 \times 6$  cm) mit zahlreichen Blattsegmenten. Drei Varietäten, im Fachhandel nur var. *caroliniana*; sie besitzt weiße Blüten.

**Haltung:** Seit vielen Jahren aus Asien importiert (dort vermehrt); beliebt, aber etwas anspruchsvoll. Zum guten Gedeihen mittlere bis hohe Lichtintensität, Wasser weich bis mittelhart. Der Verbreitung entsprechend keine dauerhaft hohen Temperaturen, die meist der Grund für ein schlechtes Gedeihen sind.

**Vermehrung:** Produktiv durch Seitensprosse.

**Verwendung:** Sehr wirkungsvoll in einer Gruppe im Mittel- oder Hintergrund. Bildet gute Kontraste zu allen braun- und rotblättrigen Pflanzen.

**Beurteilung:** Unter guten Voraussetzungen wuchsfreudig.

**Erwerb:** Regelmäßig im Angebot des Fachhandels.

**Besonderes:** In der Gärtnerei Hans Barth, Dessau, entstand die Sorte 'Silbergrün', die leider nur schwierig zu erwerben ist.

Christel Kasselmann



Tetra

NEU

Tetra AquaArt® Aquarien

Entdecken Sie die  
Faszination an  
der Welt  
unter Wasser



Die neuen Tetra AquaArt® Aquarien der Discover-Line sind die idealen Größen für den Einstieg in die Aquaristik. Sie verfügen über moderne Technik, sind einfach zu pflegen und schmücken mit ihrem prämierten Design jeden Raum.

Jedes Aquarium-Set enthält Einrichtungsvorschläge für Ihr Tetra AquaArt® Aquarium sowie Futter, Pflegemittel, Broschüre / DVD und Technik. Der innovative EasyCrystal® Filter sorgt dauerhaft für gesundes, kristallklares Wasser und ist leicht zu pflegen: einfach Filterkartusche alle 4 Wochen wechseln – keine nassen Hände mehr!

Seit über 50 Jahren forschen wir und entwickeln innovative Spitzenprodukte für Ihre uneingeschränkte Freude am Aquarium.

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

Tetra





Ein mit Höhlen, Wurzeln, Steinen und *Anubias* L-Wels-gerecht eingerichtetes Aquarium.

# Das Aquarium für L-Welse

Die Ansprüche von Harnischwelsen bei der Haltung im Aquarium sind von uns Aquarianern relativ leicht zu erfüllen; man sollte nur einige Grundregeln beachten.

Von Walter Lechner

**E**rste Wahl ist ein Aquarium aus Glas, da Behälter aus Acrylglas (Plexiglas) durch das andauernde Raspeln der L-Welse schnell zerkratzen.

Die Art des **Bodengrundes** ist nicht von entscheidender Bedeu-

tung. Nackter Glasboden, einfach zu reinigen und sauber zu halten, Kies oder feiner Sand, in dem viele Welse mit Begeisterung wühlen, sind gleichermaßen geeignet – nur kein scharfkantiges Material, an dem die Tiere sich

ihre empfindlichen Barteln und Mäuler verletzen könnten.

Bei der **Filterung** ist dem Aquarianer ebenfalls freie Wahl gelassen. Der Handel hält vielerlei Typen von Außen- und Innenfiltern bereit, die alle ihre Vor- und Nachteile haben. Manche Aquarianer schwören auch auf Eigenbaufilter.

Neben der biologischen Filterung, bei der die für die Fische schädlichen Stoffwechselprodukte von spezialisierten Bakterien über mehrere Zwischenstufen um- und abgebaut werden, ist in einem Harnischwelsaquarium auch auf eine gute mechanische Filterung zu achten, da die Fische durch ihr häufiges Wühlen für eine starke Trübung des Wassers

sorgen; im Zweifelsfall also immer das größere Filtermodell wählen!

Zur **Heizung** sollte man keine Bodenheizkabel, die von den Welsen ausgewühlt und angenagt werden könnten, verwenden. Zu empfehlen sind Stabheizer; bei der Pflege von großen und ruppigen Arten sind auch externe Heizsysteme oder die Unterbringung des Heizers in Filterkammern zu empfehlen.

## Die Bepflanzung

Bei der Beleuchtung und Bepflanzung eines Aquariums für L-Welse muss der Aquarianer Kompromisse eingehen. L-Welse bevorzugen schattige Zonen.

Ein pflanzenloses Aquarium mit nur schwacher Beleuchtung kann bei guter Filterung und regelmäßigem Wasserwechsel zwar problemlos funktionieren und durch Dekoration mit Wurzelholz fantastisch aussehen, aber für viele Aquarianer gehört in ein Aquarium einfach auch dekoratives Grün. Außerdem sorgen Pflanzen durch den Abbau von Stickstoffverbindungen für die Stabilität des Wassers.

Ein holländisches Pflanzenaquarium mit L-Welsen als Besatz wird sich auf Dauer jedoch kaum verwirklichen lassen.

Es gibt aber durchaus genügsame Pflanzen, die mit den Be-



Rüsselzahnwels, *Leporacanthicus galaxias* (L 29), aus dem Rio Tocantins; die Art gehört zu den größeren Harnischwelsen.



Auch diese „*Peckoltia*“-Art (L 72) stammt aus dem Rio Tocantins. Fotos: A. Werner





dingungen in einem L-Wels-Aquarium gut zurecht kommen. Für die Begrünung des Bodengrundes eignen sich Wasserkelche (*Cryptocoryne*) oder Sumpfschrauben (*Vallisneria*).

Als Aufsitzerpflanzen, die nicht in den Bodengrund gesetzt, sondern an Holzwurzeln oder Steine gebunden werden, bieten sich die verschiedenen Arten der afrikanischen Speerblätter (*Anubias*), der Javafarn, *Microsorium pteropus*, und das Javamoos, *Vesicularia dubyana*, an, das allerdings in Becken mit vielen wühlenden Fischen stark vermulmen kann.

Schwimmpflanzen, die einerseits den Bodengrund beschatten und andererseits häufig als sehr gute Nitratzehrer positiven Einfluss auf das Wasser haben, sind zur Bepflanzung des Aquariums ebenfalls gut geeignet. Wasserlinsen der Gattung *Lemna*, die Muschelblume, *Pistia stratiotes*, das Teichlebermoos, *Riccia fluitans*, oder der Büschelfarn, *Salvinia auriculata*, seien hier als weitere Beispiele genannt.

Zusätzlich zur eher schwachen Beleuchtung eines L-Wels-Aquariums ergibt sich bei der Bepflanzung das Problem, dass viele Harnschwemmer Pflanzen, vor allem weichblättrige Arten, im wahren Sinne des Wortes zum Fressen gern haben. Als arge Pflanzenvernichter bekannt sind unter anderem Arten aus den Gattungen *Panaque*, *Panaeolus*, *Baryancistrus* oder auch die wunderschönen, erst kürzlich als *Hemiancistrus*

*subviridis* und *Baryancistrus demantoides* beschriebenen Arten L 200 und L 200 „Hifin“ sowie L 128.

L-Welse der Gattung *Hypancistrus* werden allgemein als pflanzenfreundlich angesehen. Aber auch hier gibt es individuelle Unterschiede. Vor allem Jungtiere verschmähen Pflanzenkost oft nicht.

Ähnliches gilt für die Gattungen *Ancistrus* und *Peckoltia*. Garantien für Pflanzenfreundlichkeit kann man jedenfalls für keine L-Wels-Art geben. Auch innerhalb einer Art verhalten sich verschiedene Individuen diesbezüglich oft ganz unterschiedlich.

## Vergesellschaftung

Die Einrichtung des Aquariums und die Frage, wie viele L-Welse denn nun in einem Becken bestimmter Größe gepflegt werden können, sind untrennbar miteinander verbunden. Die Größe des Aquariums ist hier nicht allein ausschlaggebend. Da alle L-Welse Bodenbewohner und die Männchen meist revierbildend sind, ist viel mehr die Grundfläche des Aquariums maßgeblich.

L-Welse sind bekanntermaßen nur wenig schwimmgewandige Fische, die die meiste Zeit des Tages ruhig in einem Versteck verbringen und die Umgebung erst bei Dämmerung durchstreifen. Es ist durchaus möglich, in einem kleinen Aquarium mit den Standardmaßen 60 × 30 Zentimeter Grundfläche drei oder vier Tiere



Ein *Cochliodon* sp. (L 145) aus dem Rio Anupu, einem kleineren Fluss westlich von Belém.



## Perfect Plant

Die neue Pflegelinie für Aquarienpflanzen







Um einen weiteren Vertreter der Gattung *Leporacanthicus* handelt es sich bei L 236 aus dem Río Orinoco.

kleiner bleibender Arten (rund zehn Zentimeter Endgröße) etwa aus den Gattungen *Ancistrus*, *Hypancistrus*, *Peckoltia* oder *Panagolus* erfolgreich zu pflegen – und auch zu vermehren.

Dazu muss aber die Einrichtung des Beckens optimal auf die Ansprüche der Harnischwelse zugeschnitten sein. Die Harnischwelse werden untereinander gut auskommen, solange genügend Höhlen, Wurzeln und weitere Versteckplätze sowie Reviergrenzen vorhanden sind.

Anderenfalls wird es auch in großen Behältern zu andauernden Auseinandersetzungen kommen. Schwächere Tiere werden unter ständigem Gejage durch die stärkeren leiden.

### Verstecke

Im Handel erhältliche Wurzeln aus relativ weichem Moorkien- oder Mangrovenholz sind zur Beckengestaltung zu empfehlen, auch als Verstecke und Reviergrenzen. Viele Harnischwelse raspeln sie gern ab und benötigen sie sogar zur Verdauung.

Savannenholz und Steinholz sind zur Aquariengestaltung natürlich ebenso geeignet. Da diese Holzarten jedoch sehr hart sind, sollte zumindest ein Teil der Wurzeln im Becken aus weichen Sorten bestehen. Aquarientaugliche Steine wie Schiefer dürfen ebenfalls verwendet werden.

Spezielle Höhlen für Harnischwelse sind heute häufig im Fachhandel erhältlich. Meist handelt es sich dabei um Röhren aus Ton.

Selbst geschnittene Bambusröhren geeigneter Stärke, Kunststoffrohre und auch geklebte Höhlen aus Schieferplatten eignen sich nicht minder.

Die Höhlen sollten ungefähr folgende Maße haben, um von den Welsen angenommen zu werden: etwas länger als das Männchen, Körper plus eine Brustflosse als Breite und Körper plus die halbe Rückenflosse als Höhe.

Jedes Männchen sollte die Möglichkeit haben, aus mehreren Höhlen eine ihm zusagende aus-



Ohne Höhlen geht es nicht im L-Wels-Aquarium. Dabei müssen die Bedürfnisse der einzelnen Arten unbedingt berücksichtigt werden.

zuwählen. Zu viele Höhlen und andere Verstecke können in einem mit L-Welsen besetzten Aquarium gar nicht vorhanden sein.

### Das richtige Wasser

Zu den Wasserwerten, die in einem Aquarium für L-Welse vorherrschen sollten, kann man keine allgemeinen Empfehlungen geben, da die Welse aus unterschiedlichen Biotopen stammen. Glücklicherweise tolerieren die

meisten Arten zur Haltung auch Werte, die in gewissem Rahmen von denen ihrer Heimatgewässer abweichen.

Die Temperaturen unterliegen in den Fließgewässern, in denen die meisten Harnischwelse vorkommen, nur geringen jahreszeitlichen Schwankungen. Die großen südlichen Klarwasserzuflüsse des Amazonas, die ja besonders viele ungewöhnlich attraktiver und ausgesprochen beliebter L-Welse beheimaten, aber auch der Río Orinoco und der Rio Negro weisen das ganze Jahr über Temperaturen zwischen 28 und 32 °C auf. Wir sollten ihnen auch im Aquarium etwa 28 °C bieten.

Arten aus kleineren Strömen der Andenabhänge oder deren Nebenflüssen sind bei Temperaturen von ungefähr 25 °C gut zu halten.

Der Sauerstoffgehalt des Wassers ist ein entscheidender Punkt bei der Welspflege. Er ist gewissermaßen mit der Temperatur verbunden, denn je wärmer das

nicht notwendig. Die Tiere halten sich ja auch in der Natur großteils im Strömungsschatten von Steinen und Hölzern auf.

Der hohe Sauerstoffgehalt in diesen Gewässern ist der Punkt, den wir im Becken nachahmen sollten. Meist ist eine zusätzliche Belüftung, etwa durch einen am Filterauslauf angebrachten Diffusor, der das ausströmende Wasser mit Sauerstoff anreichert, oder einen durch eine Membranpumpe betriebenen Ausströmer, der unabhängig vom Filter arbeitet und bei Filterausfall schon unzähligen Aquarienfischen das Leben gerettet hat, außerordentlich empfehlenswert.

Die Heimatgewässer der Harnischwelse weisen meist eine sehr geringe Härte, Leitfähigkeiten an der unteren Nachweisgrenze und mäßig saure bis neutrale pH-Werte auf. Die Haltung der meisten L-Welse ist auch problemlos in Wasser mit mittleren Härtegraden und leicht alkalischem pH-Wert möglich.

Extreme Werte sind nur für die Nachzucht sehr heikler Arten anzustreben. Mittels Umkehrosmoseanlagen oder Ionenaustauschern ist es heutzutage leicht möglich, Wasser beinahe jeder gewünschten Härte herzustellen. Den pH-Wert kann man bei Bedarf mit Torf, Erlenzäpfchen, Buchenlaub oder diversen Mitteln aus dem Handel in niedrigere Bereiche senken.

Eine Düngung mit CO<sub>2</sub> allein zur pH-Senkung ist jedenfalls abzulehnen, da CO<sub>2</sub> ein Fischgift ist und in hohen Konzentrationen die Atmung behindert.

Wie man sieht, ist es gar nicht so schwierig, den Harnischwelsen bei der Haltung im Aquarium passende Bedingungen zu bieten. Wenn man noch den zusätzlichen Fischbesatz des Beckens mit Bedacht auswählt und bei der Fütterung auf die individuellen Ansprüche der verschiedenen L-Welse eingeht, wird man lange Jahre Freude an seinen „Saugern“ haben. ■



## Frage: Welcher Fisch ist das?

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

Unter den Absendern der richtigen Antworten verlosen wir ein wertvolles Futterpaket von der Firma Vitakraft. Einsendeschluss ist **Freitag, der 1. Dezember** (Datum des Poststempels). Die Auflösung finden Sie in der **Januar-Ausgabe** der Aquarien-Praxis. Ihre Redaktion



Die Lösung lautet:

Und Ihr Absender:

Name, Vorname

Straße, Haus-Nr.

PLZ, Wohnort

## Auflösung aus Heft 9/2006



### „Kaktuswelse“...

... hat die Datz-Redaktion die Harnischwelse aus der Gattung *Pseudacanthicus* getauft – mit gutem Grund: Die Fische tragen auf den Körperseiten mehrere

Reihen scharfer und spitzer Hautzähnnchen, die ihnen einen wirksamen Schutz vor Fressfeinden bieten. Der hier abgebildete Kaktuswels aus dem Rio Xingu, zweifellos einer der farbenprächtigsten Vertreter seiner Sippschaft, ist als L-Wels mit der Codenummer L 25 in die Aquaristik eingeführt worden.

### Die Gewinner

Ein Futterpaket von der Firma Vitakraft haben gewonnen:

**Ulrike Lorenz, Bühl; Niklas Stetter, Achern; Heidi Perst, Bochum.**

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

## eSHa 2000®

Heilmittel für Zierfische

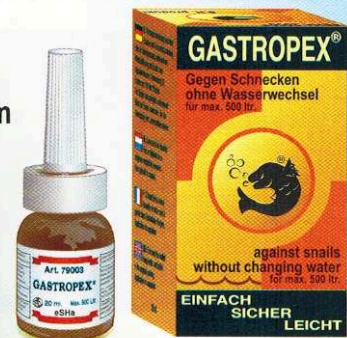
- Schlingerkrankheit
- Hautbluten
- Schuppenstäube
- Blutflecken
- Bauchwassersucht
- Hauttrübung
- Gewebsabsterben
- Kiemenwürmer
- Neonkrankheit
- Entzündl. Schuppenblasen



- Schaukelkrankheit
- Maulpilz
- Hautentzündung
- Scheuern
- Kiemenentzündung
- Flossenfäule
- Hautbelag
- Blauschimmel
- Flossenklemmen
- Bißwunden

## GASTROPEX®

Vernichtet alle **SCHNECKEN** im Süßwasseraquarium



**Aqua Quick Test**  
Für eine wirtschaftliche, und praktische Bestimmung der Wasserqualität.



**Protalon-707®**  
Gegen Algen



**EXIT**  
Gegen alle PÜNKCHEN-Krankheiten



## eSHa® Präparate für Aquarien

**Aqua-Pet,** 69642 Bürstadt  
**AS Aquaristik,** 66931 Prittriching  
**Drepper & Gadke GmbH,** 44149 Dortmund  
**W.Güta Aquaristik KG,** 71696 Remseck a.N.  
**Kempermann,** 46417 Isselburg  
**Klenow,** 51083 Köln  
**Pitti Heimtierprodukte GmbH,** 47862 Willich

**Fa. Rebie,** 33602 Bielefeld  
**Reitzig,** 13595 Berlin  
**Reitzig,** 04103 Leipzig  
**Reitzig,** 16352 Schönwalde  
**Steinbach Harle,** 34590 Wabern-Harle  
**Fa. Stoffels,** 41334 Leuth-Nettetal  
**Aktiva-Heimtierbedarf,** Wien - Österreich



# Das 60-Zentimeter-Aquarium

## Teil 8: Anfängerrische 1

*Es gibt Fischarten, die sich gemeinhin mit weniger Aufwand optimal halten lassen als andere. Aber nicht immer tragen jene Arten, die früher und oft auch heute noch zu den meist verkauften gehören, das Etikett „Anfängerrisch“ zu Recht.*

Von Claus Schaefer

**F**ragen Sie ältere Aquarianer nach ihren ersten Fischen, werden die meisten antworten: Guppys. Und auch heutzutage finden sich Guppys in wirklich jedem Zoofachgeschäft, fast immer in

Spiegelkärpflinge, Zwergfadenfische, Schmetterlingsbuntbarsche und noch einige andere.

Die Ursachen dafür liegen im Markt begründet (siehe auch den Kasten rechts), denn gerade für

dauert, bis die hiesigen Importeure ihre Produzenten soweit „erzogen“ hatten, dass man nun zumindest wieder Guppys kaufen kann, ohne sich zugleich große Schwierigkeiten – resistente Bakterien etwa – einzuhandeln.

Ebenfalls auf den vorderen Verkaufsrängen zu finden ist der Rote Neonsalmmler, *Paracheirodon axelrodi*. Er stammt aus dem weichen, sauren Milieu kleiner Wasserläufe im nordwestlichen Amazonien und ist trotzdem auch in härterem Aquarienwasser so zu pflegen, dass er ein wesentlich höheres Alter als in Freiheit er-



Der Klassiker schlechthin: der Guppy oder Millionenfisch, *Poecilia reticulata*.



Ein Berliner Platy mit hohem Schwarzanteil in der Färbung.

gleich mehreren Flossen- und Farbvarianten.

Allerdings haben diese ehemals unverwundlichen Fische viel von ihrer Robustheit verloren, zeitweise waren sie sogar regelrechte Problemfische. Ähnliches gilt in unterschiedlichem Maße für so beliebte Arten wie Schwerträger,

diese Fische besteht eine große Nachfrage. Die „Produktion“ findet zum größten Teil in Südostasien statt, und auch dort muss man versuchen, rentabel zu arbeiten, also mit niedrigen Kosten möglichst viel zu produzieren. Dabei blieb allerdings die Qualität auf der Strecke. Es hat lange ge-

reicht. Nur züchten lassen wird er sich darin nicht. Er wird im Gegensatz zu den produzierten Arten fast ausschließlich der Natur entnommen, ist also ein sogenannter Wildfang. Allerdings ist seine Vermehrungsrate so hoch, dass keine Bedrohung durch den Fang entsteht. Und auch wenn die



Der Blaue Spiegelplaty ist ein Kreuzungsprodukt aus mehreren Ausgangsarten.



Der Zwergfadenfisch, *Colisa lalia*, ist heute eher ein Problemfisch.

Roland Numrich, Mimbon-Aquarium, Köln, auf die Frage nach den Ursachen der Probleme mit Guppy, Platy und Schwerträger:

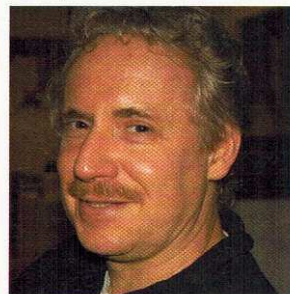


Foto: C. Schaefer

„Vor allem Schwerträger und Platys bereiten Kummer mit Abkapselungen von Bakterienherden, Leberverfettung und hartnäckigen Hautentzündungen.“

Aber das Problem ist nicht, dass die Züchter Antibiotika einsetzen. Das wäre viel zu teuer. Die Hauptursache liegt wohl in der Ernährung der Fische. Zwar sind die Bedingungen bei jedem Züchter anders, aber alle versuchen, möglichst billig zu arbeiten. Oftmals werden in Massen Mückenlarven oder Wasserflöhe verfüttert, die mit Hühner- oder Schweinekot aus stark mit Antibiotika belasteten Züchtereien gemästet worden sind. Dazu kommen noch Infektionen aus landwirtschaftlichen Bewässerungsanlagen.

Beim Zwergfadenfisch werden allerdings Hormone zur Farbverstärkung eingesetzt. Die Kundschaft will nicht mehr das natürliche Ausfärben der Fische abwarten. Die Leute wollen mehr und mehr einen lebenden Fernseher, der außerdem möglichst wenig kosten soll.“





Gern gekauft, aber eigentlich als Aquarienfisch völlig untauglich: Kreuzwelse; bewirksam werden sie oft als „Minihaie“ angepriesen (Foto: C. Schaefer).

Fänger nur sehr gering entlohnt werden, verhilft der Rote Neon in einigen Regionen gerade armen Familien zu einem zuverlässigen Einkommen.

### Kleine werden groß

Einige weitere häufig verkaufte Arten kommen aus anderen Gründen für den Einsteiger – und manchmal für den Aquarianer überhaupt – nicht in Frage.

Da sind die beliebten „Minihaie“, die mit Haien nichts zu tun haben, sondern Welse sind. Sie werden als Jungfische von wenigen Zentimetern Länge angeboten und wirken mit ihrer eleganten Schwimmweise und der silbernen Färbung wirklich attraktiv. Aber zum einen werden aus den kleinen irgendwann große Fische, was hier mindestens 30 Zentimeter bedeutet. Zum anderen handelt es sich um Tiere, die zum Abbläuen ins Meerwasser wandern.

Hinzu kommt noch, dass man nahezu nie sicher sein kann, um

welche Arten es sich tatsächlich handelt. Das immer wieder angeschriebene „*Arius seemanni*“ ist jedenfalls falsch.

Die Prachtschmerle *Chromobotia macracanthus* ist ein weiterer sehr beliebter Aquarienfisch. Auch sie wird in Größen von fünf bis zehn Zentimetern angeboten. Die Endlänge ist aber mit 30 Zentimetern bei Weitem noch nicht erreicht. Zudem leben Prachtschmerlen gesellig und sind schwimmfreudig. Wenn das Aquarium also mindestens 1000 Liter fasst, ist ein Trupp dieser Tiere wirklich ein hervorragender Besatz – darunter nicht.

Ein weiterer Kandidat ist der Pfauenaugenbuntbarsch *Astronotus ocellatus*. Die Jungfische sind dazu noch hübsch braun-silbern gemustert. Auch er wird über 30 Zentimeter lang und vertilgt im Heranwachsen dazu alle seine Mitbewohner, sobald sie ihm ins Maul passen. Bei ihm kommt man aber schon mit 500 Litern für ein Paar aus. Dann wird man seine



Robust und auch noch vermehrungsfreudig ist der „Haus-und-Hof-Ancistrus“, der sich keiner Art mehr zuordnen lässt.

**JBL** **NEU**

## Perfektion perfektioniert

Die neue Dosierflasche von JBL.



Sie kennen das Problem:  
Zuviel - zuwenig - verschüttet.

Hier sehen Sie die Lösung:  
Die neue Dosierflasche von JBL.

- Der 2-Kammer-Dosierdeckel bietet 2 Möglichkeiten zur Auswahl: Kleine Kammer für kleine Aquarien, Große Kammer für große Aquarien.
- Die seitliche Skala ist einfach und exakt ablesbar.
- Über die seitliche Wellen-Ausformung dosieren!

Einfach perfekt dosieren!

10x Perfektion für die Aquaristik. 10x JBL



Weitere Informationen finden Sie auch im Internet unter [www.JBL.de](http://www.JBL.de)

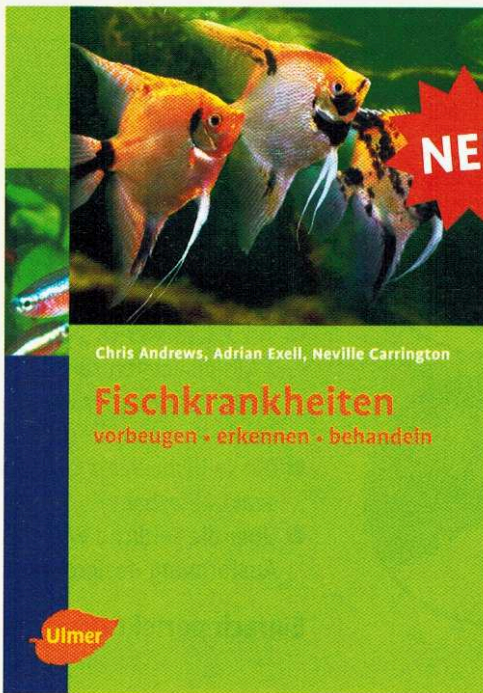


JBL GmbH & Co.KG · Dieselstraße 3 · D-67141 Neuhofen





## Aktuell und praxisbezogen!



NEU

Dieses Buch beschreibt ausführlich und praxisbezogen die richtigen Aquarien- und Teichbedingungen, Details zur Diagnose der bei Kaltwasserfischen vorkommenden Krankheiten und Parasiten und ihre tiermedizinische und homöopathische Behandlung. Krankheiten aller drei Bereiche (Süß- und Meerwasser-aquarien sowie Gartenteiche) werden abgehandelt.

Aus dem Inhalt:

- Das Gleichgewicht der Gesundheit
- Das Leben im Wasser
- Wasserchemie verstehen
- Vorbeugungsmaßnahmen
- Krankheiten erkennen
- Wichtige Fischkrankheiten
- Behandlungsleitfaden
- Fische homöopathisch behandeln

### **Fischkrankheiten.**

Vorbeugen – erkennen – behandeln. Chris Andrews, Adrian Exell, Neville Carrington. 2005. 216 Seiten, 280 Farbfotos, 50 Zeichnungen, geb. ISBN 3-8001-4757-2. € 39,90 [D].

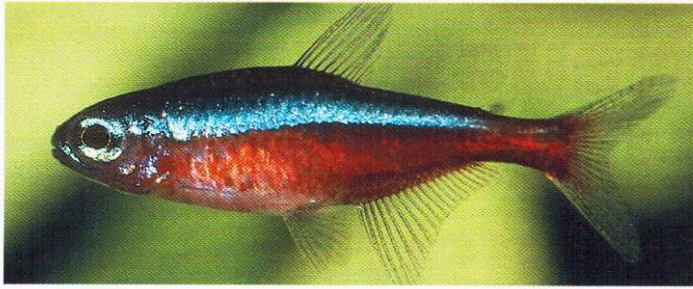
Jetzt bestellen in Ihrer Buchhandlung  
oder bei: Verlag Eugen Ulmer

Wollgrasweg 41 | 70599 Stuttgart  
Bestell-Hotline 0711/45 07-121 | Fax 0711/45 07-120  
[www.shop.ulmer.de](http://www.shop.ulmer.de) | [bestellen@ulmer.de](mailto:bestellen@ulmer.de)

Ganz nah dran.

Ulmer





Der Rote Neonsalmmler, *Paracheirodon axelrodi*, wird jährlich zu Millionen nach Europa importiert (Fotos: A. Falk\*).

helle Freude an dem charaktervollen Burschen haben.

Der „Haus-und-Hof-Wels“ der Aquaristik wird zwar immer noch oft als *Ancistrus dolichopterus* angeboten, hat aber mit dieser Art nichts zu tun. Seine Einfuhr erfolgte schon vor vielen Jahren. Fundorte wurden nicht bekannt, und so ist es heute unmöglich, seine Spur zurückzuverfolgen. Inzwischen kann man ihn fast als domestiziert ansehen.

Trotzdem ist er ein empfehlenswerter Fisch für alle, die skurrile Gestalten mögen, auch wenn das 60-Zentimeter-Aquarium die absolute Untergrenze für ihn darstellt.

### Was nun?

Jetzt haben wir eine ganze Reihe viel verkaufter Fische betrachtet und festgestellt, dass bei den meisten mehr als nur ein Haken dabei ist. Wo bleibt das Positive?

Bevor wir zu den Empfehlungen für die „richtigen“ Fische kommen, hier zum Schluss dieser Folge noch einige Dinge, die man vorher wissen muss:

- Viele Arten werden als Jungfische gehandelt, wachsen also noch.

- Jungfische sehen fast immer anders aus als die erwachsenen Exemplare. Meistens sind Alttiere prächtiger, manchmal aber auch eintöniger gefärbt.

- Viele Salmmler, Barben und auch andere müssen gesellig leben können. Man sollte also mindestens sechs Exemplare von solchen Arten kaufen.

- Andere Arten – etwa Buntbarsche und Welse – gründen Reviere und halten sie von anderen Fischen frei.

- Manche Fischarten lassen sich nur mit Lebendfutter ernähren. Eine nie versiegende Quelle dafür – ganz gleich, ob Tümpel oder Händler – muss also vorhanden sein.

In der nächsten Folge gibt es Fische, die wirklich unkompliziert sind – und trotzdem schön.

**\*) Anmerkung der Redaktion: Auch die Fotos in der letzten Folge (AP 9) stammen von Astrid Falk.**



Prachtschmerlen der Art *Chromobotia macracanthus* sind einfach zu pflegen, wenn das Aquarium mindestens 1000 Liter fasst.

# improvit®

**EIN REVOLUTIONÄRES, INNOVATIVES FUTTER FÜR AQUARIENFISCHE**

- FROSTFUTTER UND TROCKEN FUTTER IN EINEM KORN
- 100% KEIMFREI
- ALLE VITAMINEN UND MINERALIEN IN EINEM KORN
- EASY-CLICK-FEEDER FÜR HYGIENISCHES FÜTTERN
- AUF DIE NÄHRUNGS-BEDÜRFNISSE DER VERSCHIEDENEN FISCH-ARTEN ABGESTIMMT
- IMPROVIT VERHALT SICH IM WASSER WIE LEBENDFUTTER



1 CLICK = 

### TROCKENFUTTER + FROSTFUTTER

Improvit® ist ein Trockenfutter von höchster Qualität das mit frischen Zutaten imprägniert wird. Durch die Schockfrostung dieser frischen Zutaten bleiben alle Nährstoffe, Vitaminen und Mineralien erhalten. Während des Imprägniervorgangs wird dem Trockenfutterkorn die Luft entzogen. Die frischen Zutaten werden hinzugefügt. Durch das Vakuum werden die Zutaten in das Futterkorn hineingezogen, wodurch das Futterkorn infolge dessen zu 60% aus frischen Zutaten besteht. Die Körner werden dann sofort eingefroren und 100% keimfrei gemacht.

### VEREINFACHT GUTES FÜTTERN

Improvit® taut auf, sobald es mit dem Aquariumwasser in Berührung kommt, und kann dadurch sofort verzehrt werden. Aquarienfische benötigen abwechslungsreiche Nahrung um gesund zu bleiben. Mit Improvit® erfüllt ein Futter alle Nahrungsbedürfnisse ihrer Fische und ist obendrein einfach zu verwenden.



**JETZT KOSTENLOS: EINE ISOLIERVERPACKUNG FÜR DEN TRANSPORT**



TROPISCHE FISCH



KALTWASSERFISCHE



CICHLIDEN



DISKUS



MEERWASSERFISCHE

[WWW.AQUADISTRI.COM](http://WWW.AQUADISTRI.COM)

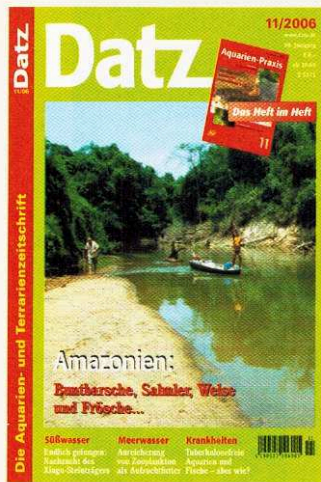


Aquadistri BV





3x lesen – 30% sparen



**Die Themen im November:**

**Süßwasser:**

Amazonien – Buntbarsche, Welse und Salmier...

**Meerwasser:**

Futterfragen – Anreicherung von Zooplankton.

**Krankheiten:**

Mycobacterium – Tuberkulosefreie Aquarien und Fische – aber wie?

**Pflanzen:**

Algen – Martin Kreutz und Philipp Mayer über die „grünen Dauerbrenner“ im Aquarium.

**Unterwegs:**

Kriechtiere und Lurche – Karl Heinz Switak über seine Begegnungen mit Amphibien und Reptilien in Amazonien.

**Das Datz-Schnupperabo.** Sie bekommen die nächsten drei Ausgaben der **Datz zum Kennenlernen für nur € 12,-**. 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, zum Preis von € 64,- (Deutschland) und € 71,60 (Ausland) (inkl. Porto). Preisstand 2006. Kündigungsfrist: 6 Wochen zum Ende des Rechnungszeitraumes.

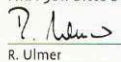
Name/Vorname \_\_\_\_\_

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, Wollgrasweg 41, 70599 Stuttgart widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt das rechtzeitige Absenden des Widerrufs (Poststempel). Gesetzlicher Vertreter: Matthias Ulmer, Registergericht Stuttgart, HRA 581. Bitte bestätigen Sie uns diesen Hinweis durch Ihre zweite Unterschrift.

 R. Ulmer Ihre Unterschrift \_\_\_\_\_ 92

**Verlag Eugen Ulmer**

Wollgrasweg 41 | 70599 Stuttgart | Fax 0711/45 07-120  
www.ulmer.de | www.datz.de



# Neues aus Handel & Industrie

## Eiskalt

**Cyclop-Eeze mit 454 Gramm** ist neben dem Blister mit 100 Gramm und der Kombination mit weißen Mückenlarven neu im Sortiment erhältlich.

nada vor, werden gefangen und sofort ohne Zusätze und Chemikalien tiefgekühlt.

Cyclop-Eeze enthält mindestens 3000 ppm (bis zu 7500 ppm) Astaxantine; das ist das bislang höchste bekannte natürliche Vorkommen dieses Pigments. Es führt zu einer hervorragenden Hautpigmentierung und einer sehr intensiven Rotfärbung.

Das Produkt enthält einen 40 mal höheren Anteil an ungesättigten und Omega-3-Fettsäuren als frisch geschlüpfte *Artemia*-Nauplien. Es sorgt für ein sehr rasches Wachstum, eine hohe Widerstandskraft gegen Krankheiten und für hervorragende Laichbereitschaft.

Cyclop-Eeze ist reich an unterschiedlichen natürlichen Lockstoffen wie Betain und mehreren

## Cyclop Eeze Sortiment

im Tiefkühlbereich - www.eiskalt.com -



Abbildung: Eiskalt

Bei diesem Futter handelt es sich um sehr kleine Krustentiere. Sie kommen nur in einem arktischen Salzsee im nördlichen Ka-

## Impressum

**Redaktion:**

Rainer Stawikowski (verantwortlich), Claus Schaefer.

**Anschrift:**

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

**Verlag:**

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

**Anzeigen:**

Marc Alber (verantwortlich).

**Anzeigenberatung:** Mirjam 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 zwölfmal jährlich und ist im Zoofachhandel erhältlich. Die Schutzgebühr beträgt € -,50. Reproduktion und elektronische Speicherung nur mit Genehmigung der Redaktion.

**Internet:**

[www.aquarienpraxis-online.de](http://www.aquarienpraxis-online.de).



Aminosäuren, was dazu führt, dass es problemlos und gierig von allen Aquarienbewohnern aufgenommen wird.

Das Produkt enthält alle wichtigen Nährstoffe in einem ausgewogenen Maß, was es als hochwertiges Farb-, Haupt- sowie auch Aufzuchtfutter ideal macht.

<http://www.eiskalt.com>

## JBL

Die Unsicherheit vieler Aquarianer, ob ihre pH-Elektrode auch noch einwandfrei arbeitet, hat ein Ende. Das **pH-Control-Mess- und Steuergerät** hat ab sofort eine **Elektrodenprüfung** eingebaut. Mit Hilfe der Elektrodenprüfung kann der Anwender sofort erkennen, ob die Elektrode überaltert oder beschädigt ist. In diesem Fall zeigt das Gerät „CE F“ nach der Kalibrierung an.



Abbildung: JBL

Funktionsbeeinträchtigungen von pH-Elektroden werden vor allem von trockener Lagerung, starkem Medikamenteneinsatz, Lagerung in destilliertem Wasser

und zu selten durchgeführter Kalibrierung verursacht.

Das pH-Mess- und Steuergerät hat sich auf dem Markt auf Grund seiner Zuverlässigkeit (Hysterese +/- 0,05 pH) und Robustheit fest etabliert. Ein weiterer Vorteil, den Meerwasseraquarianer schätzen, ist seine Möglichkeit, Kalkreaktoren zu steuern. Hier wird die pH-Untergrenze eingegeben. Das Gerät gibt dem Magnetventil dann den Befehl, so lange CO<sub>2</sub> in den Kalkreaktor zu leiten, bis ein maximaler Wert erreicht wird.

[www.jbl.de](http://www.jbl.de)

## Red Sea

**MAX** ist das neue, komplette Plug-and-Play Riffaquarium aus dem Hause Red Sea.

Das Becken mit den Maßen 61 × 50 × 50 Zentimeter fasst 130 Liter (110 Liter plus 20 Liter im Versorgungstrakt). Die Gesamthöhe – mit Abdeckung – beträgt ebenfalls 61 Zentimeter.

Im Umfang ist alles enthalten, was man benötigt – von einem Turbo-Eiweißabschäumer (1200 Liter pro Stunde) über Mondlicht-LEDs bis hin zu Strömungspumpen, Thermostatheizer und Wasseroberflächenkühler.

Die integrierte 110-Watt-T5-Beleuchtung liefert ein intensives und starkes Spektrum in den für perfektes Korallenwachstum notwendigen Farben.

Der Filter ist für die biologische, chemische und mechanische Filterung bestückt.

Durch fünf individuelle Stromzuleitungen mit Schalter und Spritzschutzabdeckung lassen sich die Aquarienkomponenten separat kontrollieren, während das Aquarium insgesamt mit nur einem Kabel an die Stromversorgung angeschlossen ist.



Abbildung: Red Sea

MAX zeichnet sich durch seine Eleganz, seine Leistung und vor allem durch seine Benutzerfreundlichkeit aus.

[Info.d@redseaurope.com](mailto:Info.d@redseaurope.com)

## ROWA

Vorbei sind die Zeiten des ständigen Glasputzens, denn jetzt gibt es die Spezialbeschichtung **Rowa politus** mit Aberleffekt.

Einfach die Gläser des leeren Aquariums mit der Lösung benetzen, und Aquarianer wie Fische haben jahrelang Freude an klaren Scheiben. Aufgetragen wird die Lösung ganz simpel mit einem

Schwamm. Der Algen- und Kalkbelag wird deutlich vermindert. Sollte sich doch einmal etwas ablagern, lässt es sich mühelos entfernen.

Selbstverständlich ist die Lösung auch zur Anwendung in Terrarien geeignet.

Dabei ist Rowa politus sehr effektiv: Nur zehn Milliliter werden pro Quadratmeter benötigt. In dem Set befinden sich eine Flasche Vorreiniger, 30 Milliliter Beschichtungslösung sowie ein Schwamm zum Auftragen. Außerdem sind zur Nachpflege einige Poliertücher enthalten.

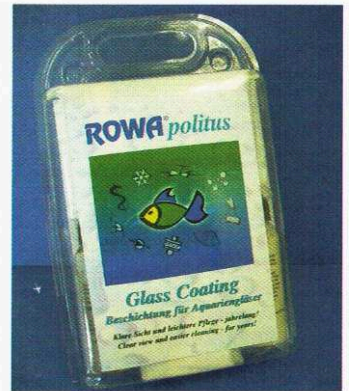


Abbildung: ROWA

Sollte eine neue Anwendung nötig werden, so kann die alte Schicht einfach überstrichen werden. Das Entfernen von Restbestandteilen ist nicht nötig. Sie bleiben für das Auge unsichtbar.

Rowa politus ist sowohl für Süß- als auch für Meerwasseraquarien geeignet.

[www.rowa-wasser.de](http://www.rowa-wasser.de)

**Die neue Generation der Wasseraufbereitung:**

# ROWA Sirius

- Umkehrosmose kompakt - benutzerfreundliche Montage
- doppelt gut: für Fische & Trinkwasser
- Direct Flow - optimale Hygiene
- einfache Wartung & Filterwechsel
- in 3 Ausführungen

**Bis zu 1,5 l/min!**

ist eine Marke der  
WEIL Industrieanlagen GmbH  
Heinrich-Hasemeier-Str. 33  
D-49076 Osnabrück  
Tel. +49 (0)541-913 33-50  
Fax +49 (0)541-913 33-66  
info@rowa-wasser.de

www.rowa-wasser.de



# sera® Bio-Power

## für naturgerechte Aquarienpflege



**sera** Pflegeprodukte sind optimal aufeinander abgestimmt. Damit erhalten Sie fischgerechtes und kristallklares Aquarienwasser.

#### sera aquatan

bereitet Leitungswasser so auf, wie es Fische und Biokulturen im Filter benötigen. **sera aquatan** verhindert Stress bei Zierfischen durch optimalen Schleimhautschutz mit Vitamin-B-Komplex.

#### sera toxivec

entfernt sofort gefährliches Ammoniak, Nitrit, Chlor, Chlormine sowie Schwermetalle aus dem Aquarienwasser und schützt zuverlässig die empfindlichen Aquarienbewohner.

#### sera nitrivec

besteht aus Milliarden von natürlichen Hochleistungs-Biokulturen, die in Aquarienfiltern in kürzester Zeit eine aktive Mikroflora entwickeln und so das Wasser biologisch reinigen.

#### sera turbo-clear

enthält Hochleistungs-Enzyme und Biokulturen, die organische Wasserbelastungen sowie unansehnliche Mulmablagerungen schnell abbauen und unangenehme Gerüche beseitigen.

**sera**<sup>®</sup>  
Für das naturgerechte Aquarium

[www.sera.de](http://www.sera.de)