

# Aquarien-Praxis

**Beliebte Bodentruppen:**  
**Panzerwelse**  
*Seite 6*

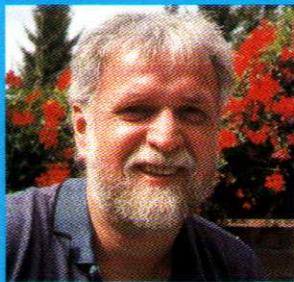


**Lebendgebärende:**  
**Schwertträger**



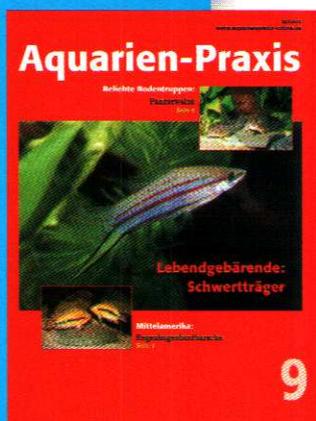
**Mittelamerika:**  
**Regenbogenbuntbarsche**  
*Seite 4*

Liebe Aquarien-Praxis-Leser!



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

Die mittelamerikanische Landbrücke hat viel zu bieten: In den klaren, oftmals felsigen und strömungsreichen, manchmal ausgesprochen kurzen Flüssen und in den verkrauteten, mitunter stark erwärmten Lagunen und Tümpeln des Tieflandes wimmelt es von Fischen. Buntbarsche und Lebendgebärende sind die dominierenden Formen. Aus beiden Familien kennen wir eine große Zahl von farbenprächtigen und für die Haltung im heimischen Aquarium empfehlenswerten Arten. Viele von ihnen gehören schon seit Jahren zum festen Bestand, andere sind weniger gut bekannt, aber nicht minder pflegenswert. Aquarienfische aus Mittelamerika sind das Titelthema dieser AP-Ausgabe: Auf den folgenden Seiten finden Sie einen ausführlichen Beitrag über prächtige Schwerträger-Wildformen (Gattung *Xiphophorus*), und auf Seite 4 erfahren Sie Wissenswertes über einen liebenswerten Buntbarsch aus Nikaragua und Costa Rica, den Regenbogencichliden (*Herotilapia multispinosa*). Sie interessieren sich für die Fauna Mittelamerikas? Dann sollten Sie das Datz-Forum besuchen, das Deutschlands bekannte Aquarienzeitschrift alljährlich im September in Stuttgart durchführt. In diesem Jahr ist die zweitägige Veranstaltung den Süß- und Meerwasserfischen, den Amphibien und Reptilien Mesoamerikas gewidmet. Sie möchten mehr über das Programm wissen? Nichts leichter als das: Schreiben Sie an die AP-Redaktion, rufen Sie sie an (Anschrift und Telefon: Impressum, Seite 15), oder besuchen Sie einfach die Datz-Website: [www.datz.de](http://www.datz.de). Sehen wir uns in Stuttgart? Ihr Rainer Stawikowski



Männchen des Gelben Schwerträgers, *Xiphophorus clemenciae*. Foto: J. C. Merino

# Schwerträger

In den letzten Jahren haben verschiedene Wildformen der Lebendgebärenden Zahnkarpfen (Familie Poeciliidae) sehr viel Beachtung in der europäischen Aquaristik erfahren. Darunter befanden sich auch mehrere Arten aus der Gattung *Xiphophorus*, die ich in diesem Artikel vorstellen möchte.

Von Michael Kempkes

Trotz der zahlreichen Platy- und Schwerträgerzuchtformen haben stets auch einige Wildformen ihre Stammlätze in der Aquaristik behaupten können. Vor allem die im Zoofachhandel fast immer anzutreffende Ausgangsform des Schwerträgers (*Xiphophorus helleri*) gehört dazu. Zwar hat das Angebot in den letzten Jahren etwas nachgelassen, doch scheint das der Beliebtheit dieser als Grüne Schwerträger angebotenen Fische keinen Abbruch zu tun.

Die Populärbezeichnung Grüner Schwerträger ist etwas irreführend, da sich die verschiedenen Stämme hinsichtlich der Färbung erheblich voneinander unterscheiden können. So gibt es auch Populationen, die eher gelblich oder rötlich getönt sind, und manche fallen durch zahlreiche schwarze Flecke auf. Die Färbung der Art ist also innerhalb der Wildform schon sehr variabel.

Egal ob Gelb oder Grün vorherrscht, einige Merkmale sind bei allen Stämmen gleich: Über den Körper zieht sich, hinter dem Auge beginnend, eine markante rote Linie bis in die Schwanzwur-

zel. Je nach Population können ober- und unterhalb des Hauptstreifens weitere Linien verlaufen. Allen Männchen ist gemeinsam, dass das Schwert im unteren und oberen Bereich schwarz getönt ist. Die dazwischen liegenden Schwanzflossenstrahlen erscheinen dagegen in einem wunderschön kontrastierenden Gelb.

Dieses Merkmal zeichnet auch den Gelben Schwerträger (*X. clemenciae*) aus, dessen Männchen allerdings nicht so lange Schwerter ausbilden wie *Xiphophorus helleri*. Die Männchen dieser mit vier Zentimeter Körperlänge etwas kleiner bleibenden Art wirken vergleichsweise kompakt. Über den Körper beider Geschlechter verlaufen zwei intensiv rote Bänder. Die Grundfarbe des Gelben Schwerträgers ist ein verwachsen wirkendes, leicht gräuliches Gelb (siehe Titelbild).

Das längste Schwert bilden die Männchen des äußerst attraktiven Montezuma-Schwerträgers (*X. montezumae*) aus. Die unteren Schwanzflossenstrahlen erreichen mindestens die Länge des Körpers, die ohnehin schon zehn Zentimeter betragen kann. Die Grundfarbe des Montezuma-Schwerträgers ist ein helles

*Xiphophorus helleri*; Männchen von der Baja California.





*Xiphophorus helleri*,  
Männchen aus dem Río Atoyac.

Weibchen werden nur einen knappen Zentimeter länger. Die Grundfarbe wirkt gelblich. Es verlaufen einige Längsbänder über den Körper, und je nach Lichteinfall können vor allem die Männchen ziemlich bunt erscheinen, da es neben irisierenden Körperpartien auch dunkle Schuppenumrandungen gibt, die dann wundervoll kontrastieren. Die Flossen sind weitestgehend transparent. Das Schwert der Männchen tritt kaum hervor. Die variabel gefärbte Art besticht durch ein sehr gewandtes, flinkes Schwimmverhalten.

### Das Aquarium

Leider haftet den Lebendgebärenden Zahnkarpfen immer noch das Bild des typischen Anfängerfisches an. Das ist durchaus nicht

Grau, das durch die deutlich erkennbare Schuppenumrandung verstärkt wirkt. Insbesondere die Männchen weisen ein irisierendes Blau auf dem Körper auf, das durch schwarze Punkte unterbrochen werden kann. Bei diversen Stämmen sind ansatzweise rötliche Längsbinden erkennbar. Die Färbung des Schwertes ist den oben beschriebenen Arten gleich. Ein weiteres markantes Merkmal ist die besonders große Rückenflosse der Männchen, die beim Imponieren aufgestellt wird.

Der Cortez-Schwertträger (*X. cortezi*) ist vergleichsweise unauffällig, obschon er nicht minder attraktiv erscheint. Die in beiden Geschlechtern knapp fünf Zentimeter langen Fische sind bräunlich-gräulicher Färbung. Auf den Kiemendeckeln beginnt ein Band, das sich bis in die Schwanzwurzel zieht. Oberhalb des Bandes sind die Schuppen dunkel umrandet. Die Rückenflosse ist gelblich gefärbt und mit schwarzen Punkten und Flecken versehen. Die Schwanzflosse erscheint dagegen eher transparent, obschon einige wenige Punkte zu finden sind. Bei adulten Männchen sind die unteren Flossenstrahlen nur kurz zu einem Schwert ausgezogen.

Der Zwerg-Schwertträger (*X. pygmaeus*) ist ein besonderes Kleinod. Die Männchen sind etwa drei Zentimeter lang, und auch die



*Xiphophorus cortezi*-Männchen aus dem Río Axtla.

der Fall, und es gibt einige wichtige Regeln, die man für die erfolgreiche Haltung dieser Fische unbedingt einhalten muss.

Alle Schwertträger sind sehr schwimmfreudige Fische, denen man ein entsprechend großes Aquarium bieten sollte. Vor allem wegen des temperamentvollen Balzspiels und der wilden Verfolgungsjagden sollte die Kantenlänge des Beckens mindestens 80 Zentimeter betragen. Grundsätzlich gilt: Je größer, desto besser.

Zudem darf nicht außer Acht gelassen werden, dass sich die Population in größeren Behältern besser entwickeln kann. Das hat

insbesondere für die rangniedrigen Männchen den Vorteil, dass sich die Aggressionen der dominanten Fische gleichmäßiger verteilen. Auch die Weibchen haben so mehr Ruhe vor den stets sexuell aktiven Männchen.

Der Weibchen wegen und um den jungen Schwertträgern vor den Nachstellungen größerer Fische ausreichend Schutz zu bieten, ist eine dichte Vegetation in allen Bereichen des Aquariums äußerst wichtig. Allerdings darf der Pflanzenwuchs nicht den gesamten Schwimmraum einnehmen. Wurzeln und Steine bieten weitere Versteckmöglichkeiten.

### Wasserwerte

Dem Wasser sollte man besondere Aufmerksamkeit widmen. Die



*Xiphophorus montezumae*-Paar  
(Weibchen oben).

ein bis zwei Wochen stattfinden sollte. Beim Absaugen des alten Wassers sind auf dem Boden liegende Futterreste sowie Fischkot mit zu entfernen. Da Frischwasser auch immer eine Belastung

## Inhalt

Editorial	2
Schwertträger	2
Herotilapia multispinosa, der Regenbogenbuntbarsch	4
Panzerwelse, Teil 3: Aspadoras und Brochis	6
Die Saison der Aquarienpflanzen	8
Blick ins Internet: Guppys, Platys, Mollys	10
Steckbrief	11
Ein dekoratives Aquarium gestalten, Teil 2	12
Steckbrief	13
Rätsel	14
Neues aus Handel & Industrie	15
Impressum	15

der Schleimhäute mit sich bringen kann, darf der Wasserwechsel nicht zu groß ausfallen. Mehr als 25 bis 30 Prozent des Fassungsvermögens des Aquariums sollten nicht auf einmal erneuert werden. Bei einer größeren Verunreinigung des Aquarienwassers kann der Wasserwechsel besser an den folgenden Tagen erneut durchgeführt werden.

Die Wassertemperatur sollte tagsüber bei etwa 24 °C liegen; während der Nacht kann sie um ein bis zwei Grad sinken. Beim Wasserwechsel ist darauf zu achten, dass die Werte nicht zu rapide abfallen; insgesamt sollte das Wasser um nicht mehr als drei Grad abkühlen.



*Xiphophorus pygmaeus* (Männchen) aus Huichihuayan.  
Fotos: J. C. Merino

## Die Ernährung

Alle erwähnten Arten ernähren sich omnivor, das heißt, dass sie sowohl Nahrung tierischer als auch pflanzlicher Herkunft zu sich nehmen.

Als Basisfutter kann ein hochwertiges Trockenfutter angeboten werden. Das ist allerdings als ausschließliche Nahrung nicht ausreichend. Zudem sollte der Pfleger bemüht sein, zwei- oder dreimal wöchentlich Lebendfutter anzubieten.

In Frage kommen vor allem die diversen Mückenlarven, die verschiedenen Wasserfloh-Arten, *Artemia*-Nauplien, Mikrowürmchen und Enchyträen. Die beiden zuletzt genannten Futtertiere sollten allerdings nicht zu oft gereicht werden. An

pflanzlicher Nahrung eignen sich Scheiben der Schlangengurke, überbrühter Spinat, Löwenzahn sowie Blattsalat. Außerdem sollte der Pfleger in einzelnen Bereichen des Aquariums Algenteppiche gedeihen lassen, die von den Tieren immer wieder abgeweidet werden. Dabei nehmen sie auch Einzeller mit auf.

## Vergesellschaftung

Für die erfolgreiche Pflege aller Wildformen der Gattung *Xiphophorus* ist zu beachten, dass sie nicht mit anderen Arten aus derselben Gattung vergesellschaftet werden. Die nah verwandten Arten können sich untereinander fortpflanzen, und so erhält

man nicht gewünschte Hybriden. Das Ziel jedes Pflegers sollte es dagegen sein, eine durchgezüchtete Population der betreffenden Art langfristig zu erhalten, das heißt, dass alle Nachkommen möglichst weitgehend dem Ursprungsbild gleichen. Aus diesem Grund bieten geräumige Artaquarien die beste Möglichkeit zur erfolgreichen Haltung dieser herrlichen Fische.

Eine Vergesellschaftung mit anderen Lebendgebärenden Zahnkarpfen ist allerdings durchaus möglich, sofern die Ansprüche an die Haltungsbedingungen einigermaßen ähnlich sind. In größeren Aquarien sind kleinere mittelamerikanische Buntbarsche ebenfalls dankbare Gesellschafter.

# Der Regenbogen

*Als junglichem Aquarianer, der gerade begann, sich mit den Cichliden Mittelamerikas zu beschäftigen, fiel mir zum erstenmal sein gebräuchlicher deutscher Name auf: Regenbogenbuntbarsch. Was für ein Fisch muss das wohl sein, dessen Farbleid die Farben eines Regenbogens widerspiegelt?*

Von Andreas Raschke

Natürlich wurde von mir damals jegliche Literatur nach diesem Buntbarsch durchforstet. Und siehe da: Der Name bezog sich nicht auf seine vermeintlichen Regenbogenfarben, sondern auf die Variabilität des Farbleides. *Herotilapia multispinosa* ist in der Lage, die unterschiedlichsten Farbmuster zu zeigen. Das kann zum Beispiel bei der Grundfärbung von einem Graugelb über ein leuchtendes Goldgelb bis hin zu einem Orangerot gehen. Auch die dunklen Zeichnungsmuster sind je nach Erregungszustand oder Verhaltensweise sehr veränderlich. Zweck dieser Farbvariabilität ist Auffallen und Tarnen – im Lebensraum dieser Cichliden wichtig.

Erwähnt wird *H. multispinosa* erstmals 1866 durch Günther, der in einem Sitzungsprotokoll der Zoologischen Gesellschaft zu London auf einen neuen Buntbarsch aus dem Managua-See ver-

weist. Wegen seiner vielen Flossenstacheln nannte er ihn *Heros multispinosus*. Pellegrin revidierte das 1904 auf Grund der Bezeichnung und stellte für die Art die Gattung *Herotilapia* auf. Nahe verwandt ist *H. multispinosa* mit der Gattung *Archocentrus*; Unterscheidungsmerkmale sind die abweichende Form der Kieferzähne sowie die geringere Zahl der Wangenschuppenreihen.

Nach Deutschland wurde die Art erstmals durch Foersch im Jahre 1970 eingeführt. Die Tiere – zwölf an der Zahl – kamen aus Kanada.

## Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet von *H. multispinosa* erstreckt sich auf der atlantischen Seite Mittelamerikas vom Río Patuca in Honduras nahe der Grenze zu Nicaragua über Nicaragua bis zum Río Matina in Costa Rica bei Puerto Limon. Der Lebensraum dieser Cichliden

Im honduranisch-nicaraguanischen Grenzgebiet ist *Herotilapia multispinosa* häufig in Flüssen und stehenden Gewässern zu finden.



# buntbarsch

ist in den Seen und Flüssen ausschließlich die Pflanzenzone im Uferbereich, die bis zu einer Wassertiefe von ungefähr 60 bis 80 Zentimetern reicht.

Bevorzugt werden aber die in der Regenzeit regelmäßig überfluteten Restwassertümpel, in denen die Tiere auch laichen. Diese Tümpel sind meist stark verkrautet; dazu ist die Sichtweite durch das häufig eingetrübte Wasser außerordentlich eingeschränkt. Gerade gegen Ende der Trockenzeit können sich diese Gewässer sehr stark erwärmen – Temperaturen von 35 °C sind keine Seltenheit,

Aquarium besser. Ein ausreichend dimensionierter Filter, eine nicht zu grelle Beleuchtung sowie eine gut funktionierende Heizung sind ebenfalls Voraussetzungen.

Die Dekoration aus Steinen und Wurzeln sollte so platziert werden, dass optisch abgegrenzte Reviere und Versteckplätze entstehen. Der Kies sollte ein bis drei Millimeter Durchmesser haben und nicht zu scharfkantig sein, denn die Tiere gestalten gerade zur Laichzeit gern ihr Revier um.

Auf Pflanzen muss man nicht unbedingt verzichten, auch wenn *Herotilapia* sich in der Natur über-



wobei auch der Wasserstand erheblich zurückgehen kann, teilweise bis auf 25 Zentimeter und weniger. Trotz dieser Umstände fanden wir erstaunlich viele Tiere, die sich alle in einem guten Zustand befanden.

## Das Aquarium

Auf die Aquarienhaltung dürfen diese Verhältnisse natürlich nicht übertragen werden. Zwar sind die Tiere recht anpassungsfähig, Extreme sollten aber vermieden werden.

Das Aquarium für *H. multispinosa* sollte eine Fläche von 100 × 50 Zentimetern besitzen. Kleiner ginge zwar auch, aber gerade für die Vergesellschaftung mit anderen Cichliden oder Verhaltensbeobachtungen ist ein größeres

wiegend von Algen und höheren Wasserpflanzen ernährt. Gute Erfahrungen machte ich mit *Cryptocorynen*, *Bolbitis* und *Microsorium*.

Zu dominante Cichliden darf man nicht mit einsetzen, sonst wird der Regenbogenbuntbarsch nur ein Schattendasein führen. Bewährt hat sich bei mir die Vergesellschaftung mit *Archocentrus*, *Cryptoheros* oder *Thorichthys*.

## Die Fortpflanzung

Um ein harmonisierendes Paar zu erhalten, empfiehlt sich die Anschaffung einer Gruppe von sechs Tieren. Bei guter und abwechslungsreicher Fütterung mit Salat, Krebstieren (Shrimps) und Cichliden-Sticks, ausreichend Sauerstoff und regelmäßigem Wasserwechsel werden die Tiere inner-



Ein *Herotilapia*-Weibchen im Brutpflegekleid mit Jungen (Foto: R. Stawikowski).

halb eines Jahres zur Geschlechtsreife heranwachsen.

Eine Unterscheidung der Geschlechter ist meist nur bei erwachsenen Fischen möglich. Männchen haben in der Regel länger ausgezogene Flossen und einen leichten Stirnbuckel; das muss aber nicht so sein.

Ein *Herotilapia*-Paar über seinem Gelege.

Erste Anzeichen für eine beginnende Paarbindung sind vorsichtiges Anbalzen, wobei das Männchen die aktivere Rolle übernimmt. Dabei hellt sich das Farbkleid beider Geschlechter auf und intensiviert sich zugleich.

Ist sich das Paar einig geworden, beginnt die Suche nach einem

**Anti-Algen-Filter**

Für eine wunderbare Unterwasserwelt.

- Aktiver Schutz für Fisch und Pflanze
- Weniger Algen.
- Brillantere Farben
- Streßmindernd
- Modularer Baukasten
- Zum Schattieren langsam wachsender Pflanzen

**bioplast**

...Spaß an Aquaristik

bioplast gmbh Steinhof 12 40699 Erkrath  
Tel: 0211/245020-0 Fax: 0211/245020-20  
E-Mail: info@bioplast.de



*Pistia stratiotes*, die Muschelblume, kommt oft in der Heimat der Regenbogenbuntbarsche vor. Die Wurzeln der Schwimmpflanze sind ideal zum Anheften der Brut geeignet.  
Fotos: A. Raschke

geeigneten Laichplatz, der möglichst geschützt liegen, aber rundum gute Sicht bieten sollte. Ist er gefunden, intensiviert sich das Balzen, und es geht in das Putzen des gewählten Substrates über. In dieser Phase kann einiges an Kies und Steinen bewegt werden.

Jetzt leuchten auch die Farben am intensivsten, und die blaue Zone in der Rückenflosse tritt am deutlichsten hervor.

Nach einigen Scheinlaichgängen, die vom Weibchen ausgehen, wird bald darauf abgelaicht. Das daraus entstandene Gelege wird intensiv vom Weibchen befächelt; abgestorbene Eier werden behutsam entfernt.

Bis zum Schlupf der Larven vergehen bei 26 °C drei Tage. Die Jungen werden an Wasserpflanzen (Schwimmpflanzen) angeheftet; als Ersatz werden auch Holzwurzeln akzeptiert.

Der Grund für dieses Anheften liegt wohl in den Lebensbedingungen in den Restwassertümpeln. Wenn die Eltern ihre Brut in den Schlamm betten würden, würde sie ersticken. Der meiste Sauerstoff in einem solchen Tümpel findet sich in Oberflächennähe.

Sind genügend Möglichkeiten in Gestalt anderer Pflanzen vorhanden, werden die Larven von den Eltern umgebettet.

Nach fünf Tagen schwimmen die Jungfische frei. Beide Eltern zeigen jetzt das Brutpflegekleid. Die leuchtenden Farben sind einem rußigen Schwarz gewichen; nur der Kopf und das erste Drittel des Rückens sind davon ausgenommen. Das Auge glüht und ist schon von weitem sichtbar. Vor allem beim Weibchen glaubt man, einen kleinen Teufel im Aquarium zu haben.

Die Jungen werden auf das Energischste verteidigt: Das Weibchen bleibt stets dicht bei seinem Nachwuchs, während das Männchen das Revier verteidigt. Größere Gegner werden auch zusammen attackiert; sonst bleibt es bei der Rollenverteilung.

Im Freiland konnten wir drei Paare beobachten, die ihre kleinen Reviere von etwa 40 Zentimeter Durchmesser gemeinsam gegen Fressfeinde verteidigten, sich dabei aber auch gegenseitig Junge stahlen und in ihren eigenen Schwarm übernahmen.

Durch Flossenbewegungen dirigiert das Weibchen seine Nachkömmlinge, warnt, wenn ein Feind naht und sie sich an den Boden pressen oder an die nächste Futterstelle ziehen sollen. Das Männchen sichert oder unternimmt Stoßangriffe gegen vermeintliche Gefahren.

Die Jungen fressen nach dem ersten Tag des Freischwimmens *Artemia*-Nauplien. Nach acht Wochen verlassen die Kleinen die elterliche Fürsorge; allerdings lassen sie sich schon nach vier Wochen nicht mehr an den Schlafplatz betten.

*Herotilapia multispinosa* ist äußerst produktiv. Ausgewachsene Paare – Männchen werden 13 Zentimeter lang, Weibchen bleiben etwas kleiner – können pro Gelege 1500 „bernsteinfarbene“ Eier absetzen.

Ich gönne meinem Paar eine Ruhepause von vier Monaten, indem ich die Wassertemperatur auf 24 °C herunterfahre. Den Tieren bekommt das recht gut.

# Panzerwelse

## Teil 3: Aspidoras und Brochis

Wer sich mit kleinen Fischen beschäftigt, die in mehr oder weniger großen Glasbehältern gepflegt werden, wird meist früher als später über eine Welsfamilie stolpern, die fast allgegenwärtig ist. Gemeint ist die Bodentruppe der Panzerwelse, die trotz dieses kriegerischen Namens die friedlichsten Gesellen zusammenfasst, die man sich vorstellen kann.

Von Hans-Georg Evers

Wer sich noch nicht so auskennt mit diesen Fischen, ist oft vor die Qual der Wahl gestellt und weiß gar nicht so recht, welcher Panzerwels denn nun eigentlich am besten für sein Aquarium geeignet ist, welche Bedürfnisse befriedigt werden müssen

mengefasst werden. Ihr Vorkommen ist auf die Neue Welt beschränkt. Panzerwelse leben im gesamten subtropischen und tropischen Teil Südamerikas und eine Art (*Corydoras aeneus*) auch auf Trinidad. Sie sind Tieflandbewohner, deren Angehörige in



Der Smaragdpanzerwels, *Brochis splendens*, der hier im Netz zappelt, besitzt zehn bis zwölf Rückenflossenstrahlen, ...

und vieles mehr. Diese Zeilen sollen zunächst einmal ein Bild über die Vielfalt der Arten geben, und weitere Folgen sollen helfen, sich in dem Dickicht des verwirrenden Angebotes an Panzerwelsen etwas besser zurechtzufinden und die jeweils geeignetste(n) Art(en) zu entdecken.

### Die Callichthyiden

Die Familie der Panzer- und Schwielenwelse, wissenschaftlich als Callichthyidae bezeichnet, ist nur eine von über 30 Welsfamilien, die in der großen Ordnung der Welse (Siluriformes) zusam-

praktisch jedem größeren Flusssystem zu finden sind.

Die Familie Callichthyidae ist zur Zeit in die beiden Unterfamilien Schwielenwelse (Callichthyinae) und Panzerwelse (Corydoradinae) unterteilt. Die Schwielenwelse besitzen eine gestrecktere Körperform und werden zumeist viel größer. Die Vertreter ihrer zur Zeit anerkannten fünf Gattungen (*Callichthys*, *Dianema*, *Hoplosternum*, *Lepthoplosternum* und *Megalichthys*) tauchen hin und wieder im Zoohandel auf und werden auch gelegentlich einmal gepflegt und nachgezüchtet. Doch im Vergleich



... sein größerer Verwandter *Brochis britskii* dagegen sogar 17 bis 18.

zu der anderen Unterfamilie, den Panzerwelsen mit den Gattungen *Aspidoras*, *Brochis* und *Corydoras*, ziehen sie aquaristisch eindeutig den Kürzeren.

Nun ist die wissenschaftliche Bearbeitung der Panzerwelse momentan in vollem Gange, und es ist damit zu rechnen, dass wir in den nächsten Jahren einige neue Gattungsnamen werden lernen müssen. Doch noch können wir auf die fast schon klassische Einteilung zurückgreifen. An dieser Stelle sollen die Eigenheiten der drei Gattungen der Corydoradinae deshalb einmal kurz skizziert werden.

Durch den turbulenten Anstieg der Beliebtheit der Welse kam es in den letzten 15 Jahren immer wieder vor, dass Panzerwelse eingeführt wurden, die noch keiner beschriebenen Art zugeordnet werden konnten. Die Datz-Redaktion hatte sich deshalb entschlossen, auf das bereits bei den Harnischwelsen so erfolgreiche System der Codeziffern zurückzugreifen. Wir benutzen seitdem die so genannten C-Nummern für solche Panzerwelse und zählen bis zum jetzigen Zeitpunkt schon bis 90. Allerdings wurde über die Jahre die eine oder andere Art auch wissenschaftlich beschrieben.

### Aspidoras

Die Schmerlenpanzerwelse, wie sie auch aufgrund ihres Wesens genannt werden, haben in den letzten Jahren etwas mehr Freunde gewonnen, und die eine oder andere Art wurde von Liebhabern über die Jahre hinweg durch Erhaltungszuchten einem kleinen Kreis zugänglich gemacht. Noch schlafen diese Panzerwelse ihren Dornröschenschlaf und sind nur wenigen Welsfreunden besser bekannt. Dabei sind die meisten heute auch aquaristisch bekannten *Aspidoras* gut geeignete Pfleglinge und selbst Anfängern in der Panzerwelspflege zu empfehlen.

Rein äußerlich unterscheiden sich die *Aspidoras* von ihren Vettern durch ihre Gestalt. Sie bleiben in der Regel relativ klein, erreichen kaum einmal mehr als fünf Zentimeter Gesamtlänge, und die ersten Brust- und Rückenflossenstrahlen sind verdickt und relativ kurz. Die recht kleinen Augen, der ebenfalls eher kleine Kopf und die lang gestreckte Gestalt unterscheiden sie von der Gattung *Brochis* eindeutig. Auch die meisten Angehörigen der Gattung *Corydoras* sind so relativ gut unterscheidbar.

Eine Eigenheit von *Aspidoras* ist das Vorhandensein von zwei

**Aspidoras sind auch für Anfänger geeignet**

Wie viel Gutes in TetraMin, dem meistverkauften Zierfischfutter Deutschlands, wirklich steckt, sieht man nicht auf den ersten Blick: Die fünfzig Jahre Forschung. Die Kompetenz der größten aquaristischen Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Die über 40 ausgewählten Rohstoffe, die für abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung sorgen. Was Sie jedoch direkt sehen, sind vitale Fische mit strahlenden Farben. Fische, denen es gut geht, die gesund sind und all das bekommen, was Ihnen sonst die Natur bieten würde. TetraMin – 100% Gewissheit, Bestes zu füttern.



**40 ausgesuchte Rohstoffe  
50 Jahre Forschung und  
100% Gewissheit,  
Bestes zu füttern.**



Schädelfontaneln im Gegensatz zu nur einer bei den beiden anderen Gattungen *Brochis* und *Corydoras*.

Die uns bisher bekannt gewordenen *Aspidoras*-Arten sind in der Regel auf beigefarbenem bis grauem Grund mit schwarzen Punkt- und Linienmustern gezeichnet. Dabei sind diese Muster selbst bei Tieren einer Population mitunter äußerst variabel, was eine Arterkennung ohne genauen Fundort oftmals sehr erschwert. Denn die meisten der bislang beschriebenen 17 Arten weisen ein solches Zeichnungsmuster auf.

Ihre deutsche Bezeichnung – Schmerlenpanzerwelse – ist eine Anspielung auf ihr Verhal-

scheinungsbild her einander doch recht ähnlich, was einen hohen Wiedererkennungswert ausmacht. Auf manchmal fast rosa- über eher beigefarbenem bis grauem Untergrund tragen diese Welse eine grünliche Färbung auf Flanken und Rücken.

Besitzen *Aspidoras* und *Corydoras* nur sieben Strahlen in der Rückenflosse, sind es bei *Brochis* zehn bis 18.

Die Schnauze ist bei den *Corydoras*-Arten nackt, bei *Brochis* dagegen mit Knochenplatten bedeckt. *Brochis* sind kräftige, fast bullig wirkende Fische und eher für den Aquarianer geeignet, der neben viel Platz eine Vorliebe für robustere Fischarten vorweisen kann.



*Aspidoras poecilus* wird hin und wieder eingeführt.

Fotos: H.-G. Evers

ten. Den ganzen Tag sind diese kleinen Kerle unermüdlich unterwegs auf der Futtersuche und wuseln ähnlich wie die asiatischen Schmerlen durch das Aquarium. Dabei können sie recht schnell schwimmen und sind deshalb für den Liebhaber eher ruhigerer Fische denkbar ungeeignet. Doch den meisten Aquarianern machen sie viel Freude, wenn sie sie erst einmal eine Weile in ihrem Aquarium haben.

## Brochis

Die dicksten Brocken unter den Panzerwelsen gehören in die Gattung *Brochis*. Zwar gibt es auch einige *Corydoras*-Arten, die zehn Zentimeter Länge und mehr erreichen können, doch sind die *Brochis* von ihrem Er-

Zur Zeit kennen wir nur drei Arten in der Gattung, doch ist nicht auszuschließen, dass sich hier in den nächsten Jahren noch einiges tun wird. *Brochis splendens*, der Smaragdpanzerwels, ist der bekannteste Vertreter und wird auch regelmäßig im Zoohandel angeboten. Die Art ist recht produktiv und erbringt durchaus bis zu 800 Eier pro Laichakt! Die Jungfische sind bis zu einer Länge von etwa zweieinhalb Zentimetern recht hübsch und tragen eine große rötliche Rückenflosse, die mit zunehmendem Alter allerdings immer unscheinbarer wird. Die beiden anderen Arten, der bullige *B. britskii* und der langschnäuzige *B. multiradiatus*, sind dagegen viel seltener im Angebot zu finden.

# Die Saison der Aquarienfflanzen

„Vom Eise befreit sind Strom und Bäche durch des Frühlings holden, belebenden Blick, im Tale grünet Hoffnungsglück“, so die berühmte und weltweit bekannte Einleitung zu Goethes Osterspaziergang im Faust. Es ist dem Menschen von Natur aus eigen, nach frischem und sonnengereiftem Gemüse und Obst zu gieren. Nur bei den Pflanzen der heimischen Unterwassergärten wird der natürliche Entwicklungsrhythmus alljährlich auf den Kopf gestellt. Wenn die späten Tulpen im Mai langsam verblühen, kehren viele Aquarianer ihrem Hobby den Rücken zu und flüchten in die vom winterlichen Kleid befreite Natur.

Von Tomas Kaliebe und Wolfgang Ise

Der überwiegende Teil der Aquarianer möchte in einer Jahreszeit Pflanzen kaufen, wenn die eigentlich „schlafen“. Und wenn die Pflanztische vor kräftigen und vitalen Pflanzen zu bersten drohen, fragt kaum ein Kunde nach. Auch hält sich noch immer das Gerücht, dass Aquarienfflanzen in Aquarien kultiviert oder der freien Natur entnommen werden. Schon seit Jahrzehnten werden sie aber in modernen Gewächshausanlagen überwiegend als emerse Sumpfpflanzen in Hydrokultur produziert.

Gerade über die Sommermonate entwickeln sich kräftige, stabile und besonders große Pflanzen, die sich den submersen Aquarienbedingungen leicht anpassen. Eine regelrechte Qual für diese tropischen Geschöpfe in Mitteleuropa beginnt Ende Oktober mit der Verringerung der Sonnenscheinstunden, dem so genannten Kurztag, und niedrigeren Temperaturen. Die photosynthetische Leistung der tropischen Aquarienfflanzen stagniert, und die Pflanzen warten regelrecht auf bessere Zeiten.

Sommerliches *Echinodorus*-Dickicht, so weit das Auge reicht.





Natürlich kommt in modernen Gartenbaubetrieben eine künstliche Zusatzbeleuchtung zum Einsatz, aber die relativ hohen Lichtwerte der Sommermonate lassen sich damit nicht kompensieren. Auch Pflanzen kann man mit elektrischem Licht keinen Sommer vorgaukeln. Kein Mitteleuropäer würde ernsthaft auf die Idee kommen, unter einer leichten Schnee-

An den sommerlichen Blütenständen bilden sich schnell zahlreiche Adventivpflanzen.

von Pflanzen nach einem vorgegebenen Temperatur- und Lichtprogramm ausgestattet hatte.

Schnell fand man heraus, dass nicht die Tageslänge (Lichtphase), sondern vielmehr die Dunkelphase sowohl für die interne Zeitmessung als auch für die Blüteninduktion entscheidend ist. Eine minimale Lichtphase wird allein zur Produktion ausreichender Assimilationsprodukte benötigt.

Ferner zeigte sich, dass die Dunkelphase sowohl einen fördernden als auch einen hemmenden Einfluss auf die Blütenbildung ausüben kann und dass beide Effekte durch permanentes Schwachlicht aufgehoben werden können. Bestimmte Arten (Kurztagpflanzen) blühen nicht mehr, sobald die Tageslänge einen kritischen Wert überschritten hat, andere hingegen (Langtagpflanzen) blühen erst dann, wenn ein solcher erreicht ist.

Für die Pflanzenzüchter sind Kurz- und Langtag von großer Bedeutung. Eine Reihe von Pflanzen erträgt den Kurztag, stagniert aber im Wachstum. Dabei handelt es sich um *Anubias*, *Microsorium*, verschiedene *Cryptocoryne*-Arten und einige wenige Echinodoren. Andere Pflanzen kommen mit der reduzierten Beleuchtung in den Wintermonaten weniger gut zurecht oder sterben teilweise sogar ab. Zu nennen sind hier lichtungrige Stängelpflanzengattungen wie *Ludwigia*, *Alternanthera*, *Lysimachia*, *Nomaphila* und *Hygrophila*. Doch wie reagieren Händler und Lieferanten auf die boomende Nachfrage im Winter?



*Echinodorus longiscapus* – schön anzusehen, doch für die Aquaristik wenig geeignet. Im Aquarium hat *E. longiscapus* ein starkes Bestreben, Landblätter zu bilden und aus dem Becken herauszuwachsen. Für die Züchtung neuer Sorten ist diese Pflanze jedoch eine wichtige Bereicherung.

decke im Dezember nach frischen Erdbeeren in seinem Garten zu suchen, geschweige denn Spargel im Januar zu stechen; der Aquarianer jedoch – und leider auch viele Händler – erwarten gerade im Winter schöne und vor allem große Aquarienpflanzen.

### Kurz- und Langtag

Die Erforschung des Photoperiodismus – darunter versteht man die Eigenschaft der Pflanzen, die Länge von Lichtperioden zu messen – begann vor über 60 Jahren, nachdem man botanische Institute mit Klimakammern zur Kultur

# JBL -Forschungsteam wieder auf Achse!

- Kommen Sie mit! -

## Sri Lanka

4 1/2 Tage Regenwald

**Gruppen-Spezialangebot!**  
14.11. - 25.11.2002

## Malediven

4 1/2 Tage Korallenriff

Urwald per Elefant

Terraristik hautnah



Aktiv forschen



Riffe erforschen



Fische bestimmen



### Coupon

Bitte senden Sie mir die Reiseunterlagen unverbindlich zu.

Name, Vorname

Straße

PLZ, Ort

Telefon



Coupon bitte an:  
LOGO! Reisen GmbH  
Rittersbacher Straße 84  
91126 Schwabach  
Tel. 09122 / 5058  
Fax 09122 / 5834

Professionelle Aquaristik

www.JBL.de





*Echinodorus* 'Regine Hildebrandt' ist nicht nur im Aquarium eine dekorative Pflanze, sondern verfügt auch im Gewächshaus über rot gefärbte Blattspreiten.

## Es kommt noch schlimmer

Zu diesem Sachverhalt gibt es bei den Pflanzenproduzenten zwei leidige Tendenzen: Zum einen werden gerade im Winter Aquarienpflanzen aus Südostasien importiert, die zwar wie Aquarienpflanzen aussehen, oft aber nur eine sehr kurze Lebenserwartung haben und teilweise nach wenigen Tagen regelrecht zerfallen.

Zum anderen sind viele so genannte Aquarienpflanzen, die im Handel erscheinen, überhaupt nicht für die Haltung in einem Aquarium geeignet. Häufig sind es die auffällig farbenfrohen Gattungen *Cordyline*, *Dracaena*, *Fittonia*, *Hemigraphis* und *Ophiopogon*. Alle diese Pflanzen sollte man getrost auf einer Fensterbank oder im Wintergarten lassen, denn im Aquarium werden sie regelrecht

ersäuft und gehen nach kurzer Zeit zugrunde.

Auch gibt es einige *Echinodorus*-Arten, die von Natur aus sehr mächtig werden und daher nur bedingt für kleine und mittelgroße Aquarien geeignet sind. Einige Arten neigen dazu, Schwimmblätter auszubilden und dann über den Wasserspiegel hinauszuwachsen. Zu nennen sind hier *E. grandiflorus* ssp. *grandiflorus* (Handelsname *E. argentinensis*), *E. „rigidifolius“* (Handelsname) und *E. cordifolius*, von der verschiedene Populationen in Kultur sind. Sie gehören in die Gruppe der anspruchslosen Schwertpflanzen, die sich auch unter Kurztagbedingungen gut weiterentwickeln und somit besonders im Winter als „Mutterpflanzen“ angeboten werden.

## Der Stoff, aus dem die Träume sind?

In einigen europäischen Gärtnereien reagiert man auf den Umstand der überwiegenden „Winterkäufer“ auf eine andere Art. Mit starker Zusatzbeleuchtung, die besonders in den Niederlanden kostengünstig ist, hohen Temperaturen und Stickstoffgaben werden die Pflanzen animiert, sich schnell zu entwickeln. Stickstoff ist der wesentliche Treibstoff (Wachstumsmotor) im Pflanzenreich. Deshalb könnte man diesen Prozess auch als künstliches Aufblasen bezeichnen. Das Ergebnis im Aquarium ist später oft fatal. Die Pflanzen fallen häufig genauso schnell in sich zusammen, wie sie gewachsen sind.

Ein weiterer Umstand ist der winterliche Transportweg. Der überwiegende Teil aller angebotenen Aquarienpflanzen wird über lange Strecken, teilweise Hunderte von Kilometern, per Paketdienst an die Zoogeschäfte verschickt. Trotz spezieller Winterverpackung fallen die Temperaturen in den Winterboxen oft erheblich unter den optimalen Bereich. Teilweise kommen in den Zoogeschäften nur noch glasige und erfrorene „Eisblumen“ an.

## Pflanzenbestände im Sommer auffrischen

In den Sommermonaten werden die Zoohändler regelrecht von den Aquarienpflanzenbetrieben mit Sonderangeboten überschüttet, doch auch die haben Schwierigkeiten, die vor Größe und Gesundheit strotzenden Pflanzen an den Mann zu bringen. Den Aquarienpflanzenproduzenten ergeht es indes wie Goethes Zauberlehrling: Der knallhart kalkulierende Hexenmeister hat Ferien und versucht, seine Pflanzen um nahezu jeden Preis loszuwerden. Der alte Besen teilt sich und bringt Wasser (Pflanzen) ohne Ende.

Es gibt keine Mächte, die das Wachstum der Pflanzen im Som-



Die Schönheit im Detail: *Echinodorus*-Blüte von 'Digital Art'.

Fotos: W. Ise

mer einschränken – langsam entsteht ein regelrechter Dschungel. Stängelpflanzen sind kaum in ihrem Wachstum zu bremsen, und die Echinodoren-Bestände schieben Blütenstände ohne Ende.

Doch wie Goethes Zauberlehrling, so kann auch der Gärtner die Pflanzen, „die er rief“, in dieser Menge nicht verkaufen.

## Fazit

Im Sommer, wenn die kräftigsten Pflanzen in den Verkaufsanlagen der Zoogeschäfte angeboten werden, ist die Nachfrage schwach; im Winter, wenn die Pflanzen saisonbedingt nur klein sein können, können die Produzenten die gewünschten großen Exemplare kaum herbeizaubern. Ein Umdenken bei den Liebhabern wäre im Interesse aller Beteiligten wünschenswert.



## Blick ins Internet

Lebendgebärende Zahnkarpfen haben ihre eigene Anhängerschaft, die vor allem bei den Zuchtformen großen Wert auf Farbe legt. Dass man dabei (oder trotzdem?) durchaus nicht auf wirkungsvoll eingerichtete und üppig bepflanzte Aquarien verzichten muss, zeigt „Jackys

Aquaristikpage“. Zwar führen viele Links ins kommerzielle Nirwana, der Bericht über das Experiment mit dem Zyperngrasaquarium verdient aber einen besonderen Pluspunkt und macht einiges wieder wett.

Auch die anderen Vorschläge und Anleitungen sind zwar knapp, aber praxisgerecht und leicht verständlich geschrieben und gut bebildert.

Wer sich für Guppys, Platys und Mollys interessiert und eine grundsätzliche Anleitung sucht, ist mit diesen Seiten bestens bedient.



### Lebendgebärende

**Adresse:** [home.t-online.de/home/sanfilippo/home.html](http://home.t-online.de/home/sanfilippo/home.html).

**Gebiet:** Süßwasseraquaristik.

**Thema:** Guppys, Platys, Mollys.

**Sprache:** Deutsch.

**Texte:** Knappe, aber praxisorientierte Einführungen in die Thematik.

**Bilder:** Gute Fisch- und Aquarienfotos.

**Gesamturteil:** Weiter so!

## Anubias barteri var. nana

**Name:** Zwergspierblatt, *Anubias barteri* var. *nana* (Engler) Crusio (1979); Familie Araceae, Aronstabgewächse.

**Vorkommen:** Kamerun.

**Beschreibung:** Das Zwergspierblatt ist eine kriechend oder kletternd wachsende rhizombildende Sumpfpflanze. Aus den etwa sechs Millimeter dicken und verzweigten Rhizomen bilden sich eiförmige, ungefähr sechs Zentimeter lange und vier Zentimeter breite, ledrige, grüne Blätter.

**Aquarium:** Ideale Verwendung bei der Begrünung von Wurzeln und Steinen. Nach anfänglichem Festbinden finden die Wurzeln alsbald Halt. Werden die Pflanzen in den Boden (normaler Aquarienkies) gepflanzt, sollte man darauf achten, dass die Rhizome nicht mit Kies bedeckt werden. An die Wasserbeschaffenheit werden keine großen Ansprüche gestellt; die Pflanze gedeiht sowohl in weichem als auch hartem Wasser; 22 bis 28 °C. Infolge des langsamen Wachstums ist eine Zudosierung von Kohlendioxid nicht erforderlich. Die geringen CO<sub>2</sub>-Mengen, die mit einem regelmäßigen Wasserwechsel in das Aquarium gelangen, sind für ein gesundes Wachstum meist



ausreichend. Bei der Zugabe von Nährstoffen sollte man behutsam vorgehen. Aufgrund des schwachen Stoffwechsels der Pflanzen fördern Überdosierungen unerwünschten Algenwuchs auf den Blättern. Eine schwache bis mittlere Beleuchtungsstärke (etwa 0,3 Watt) kommt ihren Ansprüchen entgegen.

**Vermehrung:** Leichte Vermehrung durch Abtrennung von Seitensprossen.

**Bemerkungen:** Wegen seiner Bissfestigkeit eignet sich das Zwergspierblatt auch zur Begrünung von Buntbarsch-aquarien.

Thomas Titz



## Das Bio-Power Team für sauberes naturgerechtes Aquarienwasser

**Sera aqutan** schützt Ihre Fische und wertvollen Mikroorganismen vor schädlichen Metallionen und Chlor.

Dann können Millionen Filterbakterien von **Sera nitrivec** das Aquarienwasser biologisch sauber halten.

**Sera siporax** bietet den Filterbakterien optimale naturgerechte Lebensbedingungen zur Verarbeitung von Abfallstoffen im Aquarium. Ein einziger Liter **Sera siporax** hat die gleiche biologische Leistung wie ca. 34 Liter keramisches Filtermaterial.

Senden Sie mir bitte kostenlos ein **Sera** Ratgeber „Naturgerechte Aquarienvpflege“

Name

Straße

PLZ/Ort

**Sera**

für das naturgerechte Aquarium

Sera GmbH • Postfach 1466 • D 52518 Heinsberg  
www.sera.de • info@sera.de

# Ein dekoratives Aquarium gestalten

## Teil 2

Die Gestaltung von Aquarien kann sehr unterschiedlich sein. Sie ist beispielsweise abhängig von der Größe des Behälters und von dem zukünftigen Besatz mit Tieren. Aber auch der Geschmack des Aquarienfrendes und seine speziellen Interessen bezüglich der Aquarienfische und -pflanzen sind von Bedeutung.

Von Heinz Schöpfel

### Javafarn

Zum Begrünen von Holz und Steinen, als Dekorations- und Gestaltungsmittel an den Rückwänden, soweit sie aus Materialien mit rauer Oberfläche (Plastik, Kork, Stein) bestehen, ist der asiatische Farn *Microsorium pteropus* aus der Familie der Tüpfelfarne (Polypodiaceae) bestens geeignet.

schlitztem Rand (Sorte 'Tropica') und Verzweigungen an den Spitzen der Wedel (Sorte 'Windeløv') in den Handel.

Alle diese Formen sind gut wüchsig. Sie lassen sich, einmal auf Holzstückchen oder Steine gesetzt, im Aquarium leicht platzieren und – wenn notwendig – auch ohne größere Umstände an ande-



*Hygrophila corymbosa* in verschiedenen Formen, oben rechts die schmalblättrige Variante von *Microsorium pteropus*.

re Stellen umsetzen. Die Vermehrung erfolgt durch Teilung der Sprossachsen, indem man einfach Stücke mit vier oder fünf Blättern abbricht und wieder auf einem Substrat befestigt

seitigkeit ihrer unterschiedlichen Formen. *Hygrophila corymbosa* hat ganz schmal- bis breitblättrige Sippen, mit kurzen bis langen Internodien und lässt sich variabel zur Gruppenbepflanzung oder als Einzelexemplar einsetzen.

Das gilt auch für *Hygrophila difformis* mit ihren gefiederten, hellgrünen Blättern, eine kontrastierende Pflanze zu *Cryptocorynen* oder *Echinodorus*-Arten mit großflächigen oder bräunlichroten Blattspreiten.

Links: *Microsorium pteropus*, die Sorte 'Windeløv'.

*Hygrophila difformis* ziert durch ihre hellgrünen, gefiederten Blätter.

Fotos: H. Schöpfel



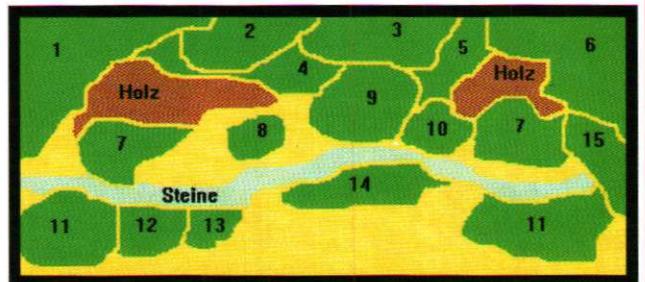
Fast 50 Jahre in aquaristischer Kultur, hat er sich einen festen Platz im Pflanzensortiment erobert, weil er gut aussieht und verhältnismäßig anspruchslos gegenüber den Licht- und Wasserhältnissen ist.

In den letzten Jahren wurden in den Wasserpflanzengärtnereien neue Varianten kultiviert. Neben der ursprünglichen Sippe mit kriechender Sprossachse und lanzettlichen Wedeln entdeckt man jetzt schon Pflanzen mit schmalen Wedeln, und die Wasserpflanzengärtnerei Tropica, Dänemark, brachte sogar Pflanzen mit ge-

### Bepflanzungsschema

Das Bepflanzungsschema gibt einen ungefähren Überblick über die Standorte der Aquarienpflanzen. Durch unterschiedlich schnelles Wachstum der verschiedenen Arten kann sich das Bild aber binnen kurzem verändern.

1 = *Cryptocoryne usteriana*, 2 = *Hygrophila difformis*, 3 = *Hygrophila corymbosa*, 4 = *Alternanthera reineckii*, 5 = *Gymnocoronis spilanthoides*, 6 = *Vallisneria spiralis*, 7 = *Microsorium pteropus* (verschiedene Formen), 8 = *Echinodorus osiris*, 9 = *Echinodorus bleheri*, 10 = *Echinodorus martii* (*E. maior*), 11 = *Cryptocoryne wendtii* (verschiedene Formen), 12 = *Cryptocoryne beckettii* („petchii“), 13 = *Cryptocoryne × willisii*, 14 = *Lilaeopsis brasiliensis*, 15 = *Limnophila sessiliflora*.



## Aphyosemion australe



**Name:** Kap-Lopez-Prachtkärpfling, *Aphyosemion australe* (Rachow, 1921).

**Vorkommen:** Küstenebene von Nordgabun über den Kongo bis nach Nordangola.

**Größe und Geschlechtsunterschiede:** Länge etwa sechs Zentimeter. Männchen erkennt man an der Färbung und den ausgezogenen Flossenspitzen. Weibchen sind graubraun, haben abgerundete Flossen und bleiben kleiner.

**Aquarium:** Ruhige Fische, die man am besten in einer kleinen Gruppe mit Weibchenüberschuss in einem 50-Liter-Aquarium pflegt. Sie können auch mit gleich großen Fischen zusammen gehalten werden, gegen einen Schwarm Barben oder Salmier werden sie sich aber nicht durchsetzen können. In einem dicht bepflanzt, abgedunkelten Becken werden bei guter Fütterung mit Frost- oder Lebendfutter immer wieder Jungfische heranwachsen. Die im Handel erhältlichen *A. australe* sind schon seit mehreren Jahrzehnten in der Aquaristik nachgezüchtet worden und stellen keine besonderen Ansprüche an die Wasserwerte; es sollte aber neutral bis leicht sauer sein und mittlere Härtegrade sowie Temperaturen von 22 bis 26 °C aufweisen.

**Vermehrung:** Die einfachste Zuchtmethode ist der Ansatz von einem Männchen mit ein oder zwei Weibchen in einem kleinen Aquarium mit einer Torfschicht als Bodengrund. Man sollte die Tiere nach ein bis zwei Wochen herausfangen. Frisch geschlüpfte Jungfische können sofort mit *Artemia*-Nauplien gefüttert werden.

**Bemerkungen:** Einer der ersten Prachtkärpflinge, die im Aquarium gepflegt wurden. Es gibt noch eine Zuchtform mit hellerer Körperfärbung, die meist als „Australe-Gold“ angeboten wird.

Rainer Sonnenberg

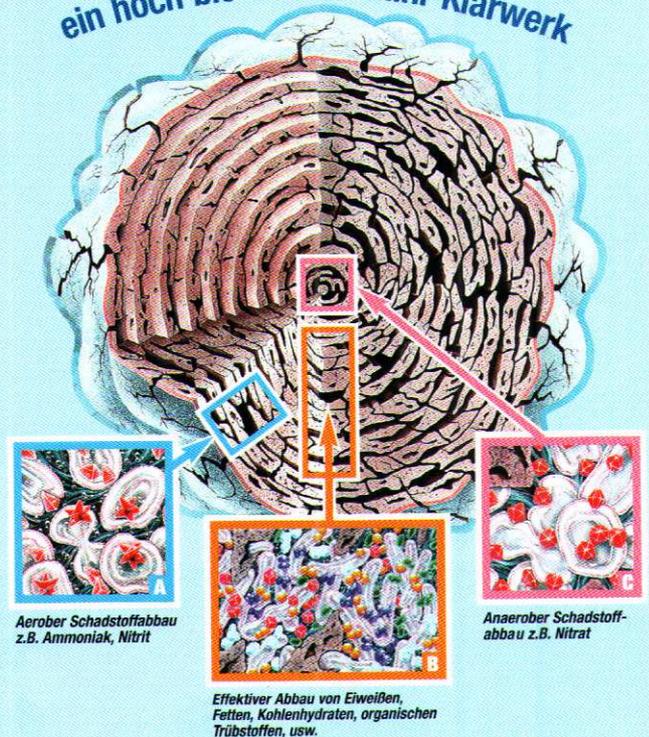
**NEU**

Aktive Bio-Leistung für Ihren Filter

# Turbo-Filterperlen

Hightech Langzeit-Filtermaterial für alle Süßwasser-Aquarien

Jede Filterperle ein hoch bio-aktives Mini-Klärwerk



Aerobes Schadstoffabbau z.B. Ammoniak, Nitrit

Effektiver Abbau von Eiweißen, Fetten, Kohlenhydraten, organischen Trübstoffen, usw.

Anaerobes Schadstoffabbau z.B. Nitrat



- Hochporöse SiO<sub>2</sub>-Spezial-Keramik
- Innovative Multi-Schicht-Technik
- Extra-hohe Schüttdichte = Effektive Filterleistung
- Gesamtoberfläche über 350 m<sup>2</sup>/l
- Schneller, effektiver Schadstoffabbau
- Kristallklares, gesundes Wasser
- Prächtige, sattgrüne Pflanzen
- Vitale, farbenprächtige Fische



**DENNERLE**

DENNERLE GmbH · D-66957 Vinningen · Germany · www.dennerle.de

## Frage: Welcher Fisch ist das?

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

Unter den Absendern der richtigen Antworten verlosen wir ein wertvolles Futterpaket von der Firma Vitakraft. Einsendeschluss ist **Freitag der 27. September** (Datum des Poststempels). Die Auflösung finden Sie in der **November-Ausgabe** der Aquarien-Praxis – und ein neues Rätsel natürlich auch.



### Die Lösung lautet:

### Und Ihr Absender:

Name

Straße, Haus-Nr.

Vorname

PLZ, Wohnort

## Lösung aus dem Juli-Heft: Panda-Zwergbuntbarsch

### Steckbrief:

**Panda-Zwergbuntbarsch,**  
*Apistogramma nijsseni*

Seinen deutschen Namen hat dieser peruanische Zwergcichlide bekommen, weil seine Weibchen ein für die Gattung *Apistogramma* eher untypisches Brutpflegekleid zeigen: Auf kräftig gelbem Untergrund tragen sie ein auffälliges Muster aus großflächigen, tiefschwarzen Flecken, die frappierend an die Zeichnung des Großen Pandabären erinnern. Nur wenige weitere Gattungsver-



treter besitzen ein ähnliches Aussehen; sie alle stammen aus dem oberen Amazonasgebiet.

Wie sich diese hübschen Zwergchen halten und nachzuchten lassen, hat Ingo Koslowski ausführlich in AP 7/2002 dargestellt. Redaktion

### Die Gewinner

Ein Futterpaket von der Firma Vitakraft haben gewonnen:

**Joachim Ottens**, Stuttgart; **Elke Neumann**, Oberschaar;  
**Christian Plasa**, Dortmund.

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

# Aus Handel & Industrie

## amtra

Besonders nach der Neu- oder Umpflanzung benötigen Aquarienpflanzen eine sichere Versorgung mit lebensnotwendigen Nährstoffen. **amtra plant starter** Tabletten schließen diese kritische Nährstofflücke mit ihrer einzigartigen Kombination aus mehr als 20 Spurenelementen und Mineralstoffen. Das aktiviert die Wurzelbildung und garantiert schnelleres und sichereres Anwachsen. Zusätzlich fördert ein Extrakt aus getrocknetem Meeresplankton den Pflanzenwuchs. Aber auch weit über die Anwachsphase hinaus bietet das amtra-system Ihren Pflanzen einen wirklichen Grund zum Wachsen.

**amtra plant depot**, der auch für Bodenheizungen geeignete, nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen entwickelte Bodengrund im leicht sauren pH-Optimalbereich, schafft ideale Voraussetzungen für prächtigen Pflanzenwuchs, ohne das Wasser mit Nährstoffen zu belasten. Außerdem versorgt er die Pflanzen gleichmäßig und langfristig mit wertvollem, lebensnotwendigem Nährstoffen und schützt vor Fäulnisbildung und Bodenversauerung.



Abbildung: amtra

**amtra algencontrol** schützt das Aquarium bis zu drei Monate vor übermäßigem Algenwuchs.

Zu verstärktem Algenwachstum kommt es im Aquarium vor allem durch zu hohe Konzentrationen von Schadstoffen wie Phosphat, Nitrat und organischen Abbauprodukten. **amtra algencontrol** entzieht dem Wasser die Algen-Nährstoffe und deren Vorstufen. So wird das Algenwachstum nachhaltig vermindert und das Wasser innerhalb weniger Wochen glasklar. **amtra algencontrol** ist einsatzfertig im Netzbeutel und wird am besten direkt in den Filter gelegt. Das Material ist vollständig biologisch abbaubar und kann nach der dreimonatigen Wirkphase als Blumendünger verwendet werden.

amtra Aquaristik GmbH,  
63110 Rodgau,  
Tel. (06106) 690150,  
E-Mail [info@amtra.de](mailto:info@amtra.de)

## Aquarix

**Aquarix – Die Aquariumsoftware** ist eine sehr praxisnahe Software für die Verwaltung von Aquariumbestands- und pflegedaten und wird von uns ständig weiterentwickelt und verbessert. Durch unser Bemühen, alle Kundenwünsche und -vorschläge umzusetzen, ist diese Software zu einem hilfreichen Werkzeug geworden, das viele tausend Nutzer in der ganzen Welt gefunden hat. Aquarix wird weltweit über das Internet und in Deutschland auch über den Fachhandel vertrieben.

Wir haben nun das Update 3.0.0.12 erstellt, das ab sofort von [www.aquarix.de](http://www.aquarix.de) geladen werden kann. Für Besitzer der Version 3.0 ist dieses Update aus dem Internet kostenlos!

Die wichtigsten Änderungen der neuen Version: Aquarix hat einige neue Funktionen im Bereich der Terminverwaltung er-

halten; so kann das Programm jetzt zum Beispiel bei jedem Systemstart die fälligen Pflegetermine aller Aquarien anzeigen.

Zu allen Fischen, Pflanzen und Wirbellosen können jetzt Literaturquellen und Internet-Adressen erfasst werden. Die Internetlinks können direkt von Aquarix aus aufgerufen werden.

Verbesserungen in der Datenanzeige machen die Auswertung noch einfacher. Alle Eingabedialoge wurden überarbeitet und erlauben nun trotz der vielen Datenfelder eine leichtere Eingabe der Daten.

Alle Pflegemaßnahmen können jetzt mit Uhrzeit erfasst werden und ermöglichen den Vergleich von Messwerten zu verschiedenen Tageszeiten.

Aquarix Software,  
Inhaber Louis Schreyer,  
Auf dem Godenstedter Berg 8,  
27404 Zeven,  
Tel. (04281) 935029,  
Fax (04281) 935050,  
[www.aquarix.de](http://www.aquarix.de)

## Dennerle

**DENNERLE Turbo-Filterperlen** sind ein völlig neu entwickeltes



Abbildung: Dennerle

Filtermaterial für Süßwasseraquarien. Auf Basis einer wasserneutralen  $\text{SiO}_2$ -Spezial-Keramik wird jede einzelne Filterperle in innovativer Multi-Schicht-Technik aufgebaut und bei über 1200 °C gesintert. Das Resultat sind eine außergewöhnlich hohe Porosität von über 60 Prozent und eine Gesamtoberfläche von über 350 Quadratmetern pro Liter – die

ideale Basis für eine hoch effektive Filterbakterienbesiedlung.

Durch die unterschiedliche Größe der einzelnen Perlen erreichen die Turbo-Filterperlen eine besonders hohe Schüttdichte. Die Filterperlen nutzen deshalb das Filtervolumen optimal aus.

Besonders sauber und praktisch ist die Anwendung im mitgelieferten Netzbeutel. Bereits ein Liter Turbo-Filterperlen reicht aus, um bis zu 200 Liter Aquarienvasser dauerhaft hochaktiv zu filtern. Die Perlen sind leicht auswaschbar und mehrfach wiederverwendbar.

DENNERLE Turbo-Filterperlen sind in Verpackungen zu einem Liter und zehn Litern erhältlich.

Dennerle GmbH,  
Industriestr. 4,  
66981 Münchweiler,  
Tel. (06335) 912250,  
Fax (06335) 912111,  
[www.dennerle.de](http://www.dennerle.de)

## Sicce

Das kleine Aquarium **MOBY DICK** (20 Liter) wurde für den Aquaristik-Neuling konzipiert – einfach, preisgünstig, aber mit allem Notwendigen ausgestattet: Aquarium (39 × 22,3 × 30,8 Zentimeter), Leuchtstofflampe (acht Watt), Filter, MI-mouse Pumpe mit einstellbarer Förderleistung, SCUBA-25-Watt-Heizgerät (bei Moby Dick Plus).

Das Aquarium **MOBY DICK SCREEN** (30 Liter) verfügt über die gleichen technischen Eigenschaften wie das 20-Liter-Aquarium Moby Dick. Es unterscheidet



Abbildung: Sicce

sich durch höhere Beckenwände (44,3 Zentimeter).

Sicce,  
Via Mazzini, 64,  
I – 35010 San Pietro in Gu (PD),  
[www.sicce.com](http://www.sicce.com)

## Tunze

Der **TUNZE Abschäumer-Automat 210/3** wurde speziell für kleine Riff- und Zuchtbecken mit einem Inhalt von maximal 180 Liter Meerwasser entwickelt. Besonders auffallend sind seine Kompaktheit und geringe Eintauchtiefe von 50 bis 90 Millimetern. Ein weiteres Plus stellt das Kontakt-Abschäumungsprinzip dar. Auf schonende Weise wird das lebende Plankton erhalten, und nur gelöste Proteine und Zellulose werden entfernt. Typisch für alle TUNZE-Abschäumer-Automaten ist das Handling, so auch beim 210/3, mit dem „Plug and Skim“:

Abbildung:  
Tunze



auspacken – anschließen – abschäumen! Durch den direkten Einsatz im Entstehungsbereich von organischen Substanzen erreicht er seinen optimalen Wirkungsgrad.

Dank seiner speziellen Hightech-Düse ist der „kleine“ 210/3 im Betrieb sehr leise – und das bei konstanter Lufteinstellung.

Abmessungen (Länge × Tiefe × Höhe): 230 × 57 × 278 Millimeter. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.tunze.com](http://www.tunze.com).

TUNZE Aquarientechnik,  
Seeshaupter Str. 68,  
82377 Penzberg

## Vitakraft

„Ichthyo“ oder die Weißspünlchenkrankheit gehört mit Ab-

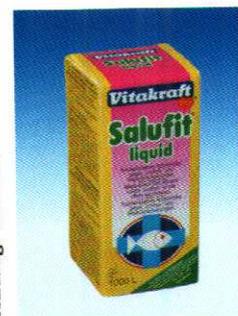


Abbildung: Vitakraft

stand zu den häufigsten ernsthaften Aquarienfischerkrankungen. Mit **Salufit liquid** steht dem Aquarianer ein hochwirksames Arzneimittel zur Verfügung, das die Krankheitssymptome konsequent behandelt und nachhaltig vor bakteriellen Begleitinfektionen schützt. Salufit liquid ist anwendbar in Süß- und Seewasser.

Vitakraft-Werke,  
Mahndorfer Heerstr. 9,  
28307 Bremen,  
Tel. (0421) 4896335,  
E-Mail [presse@vitakraft.de](mailto:presse@vitakraft.de),  
[www.vitakraft.de](http://www.vitakraft.de)

## Impressum

### Redaktion:

Rainer Stawikowski (verantwortlich), Claus Schaefer.

### Anschrift:

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

### Verlag:

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

### Anzeigen:

Annelie Purwing (verantwortl.), Tel. (0711) 4507-119; E-Mail: [anzeige@ulmer.de](mailto:anzeige@ulmer.de).

### Vertrieb und Verkauf:

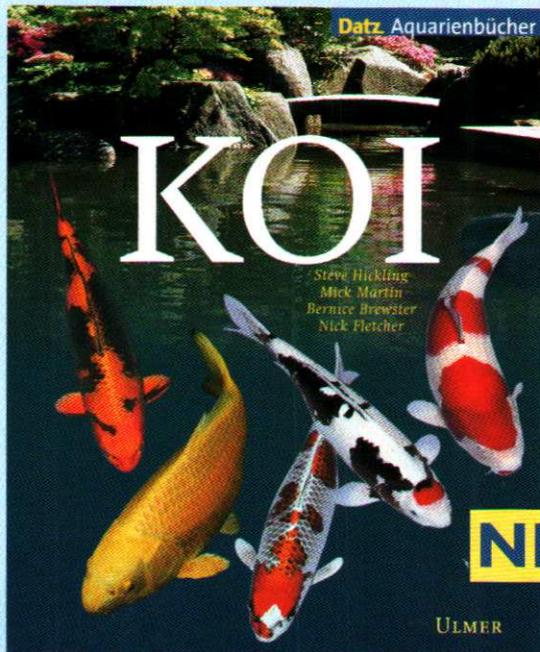
Detlef Noffz, Tel. (0711) 4507-197; E-Mail: [Datz@ulmer.de](mailto:Datz@ulmer.de).

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

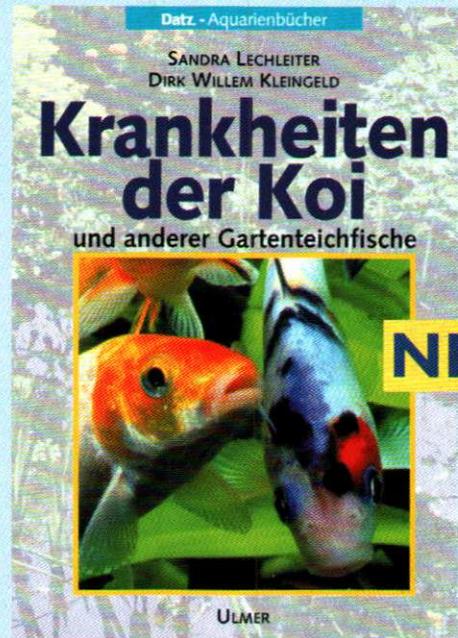
### Internet:

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

# Alles Wissen über Koi.



**Koi.** S. Hickling, M. Martin,  
B. Brewster, N. Fletche.  
2002. Ca. 208 Seiten,  
300 Farbfotos, 165 Zeichnungen.  
Ca. € 39,90 [D]. ISBN 3-8001-3852-2.



**Krankheiten der Koi und anderer  
Gartenteichfische.** S. Lechleiter,  
D. W. Kleingeld. 2. Auflage 2002  
Etwa 112 S., 75 Farbf., 17 sw-Abbildungen.  
Ca. € 29,90 [D]. ISBN 3-8001-3853-0.

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

#### Zu den Autoren:

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

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

#### Zu den Autoren:

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

Coupon Ihrer Buchhandlung geben oder senden an:  
Verlag Eugen Ulmer, Postfach 70 05 61, 70574 Stuttgart.  
Fax: 0711/4507-120.  
www.ulmer.de / info@ulmer.de

## BUCH-COUPON

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

Datum/Unterschrift

Name/Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Aquarien Praxis 9/2002

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

