



Schutzgebühr: DM 0.90, ÖS 7.-, sFr 0.90

BRANDNEW

Man nannte sie *Rasbora*

von Frank Schäfer

Einige der asiatischen Bärblinge gehören zu den beliebtesten Aquarienfischen. Zu recht, denn in ihnen ergänzen sich prachtfolle Färbung, friedliches Wesen und weitgehende Anspruchslosigkeit in perfekter Art und Weise. Lange Zeit wurden in der Sammelgattung *Rasbora* viele verschiedene Arten künstlich zusammengefasst, die nun in eigenständige Gattungen überführt wurden.



Boraras brigittae

photo: D.Bork

Portraits der Arten *T. heteromorpha*, *T. espei* und *T. hengeli* finden Sie in dieser Ausgabe der news.

Ausblick

Die etwa 60-70 Arten, die derzeit noch die Sammelgattung *Rasbora* bilden, werden in 8 verschiedene Gruppen aufgeteilt, hinzu kommen noch einige sehr abseits stehende Arten. Die Typusart von *Rasbora*, nämlich die indische *R. rasbora*, ist ein nicht allzutages bekannter Fisch, der auch kaum einmal im Aquarium gepflegt wird, weil er ausser seiner gelben Schwanzflosse mit schwarzen Markierungen farblich wenig zu bieten hat. Insgesamt ist damit zu rechnen, dass noch etwa 10-11 weitere Gattungen aufgestellt werden, bevor das Namenskarussell bei den Bärblingen zum Stillstand kommt.

Zwergbärblinge – *Boraras*

Die bekannteste Art dieser Gruppe ist sicherlich *B. maculata*, der Zwergbärbling. In diese, gar nicht mehr so neue Gattung (immerhin wurde sie bereits 1993 von KOTTELAT und VIDHAYANON aufgestellt) gehören außerdem *B. brigittae*, *B. micros*, *B. merah*, *B. urophthalmoides* und eine noch unbeschriebene Art. Keiner dieser entzückenden Zwerge wird größer als 2 cm. Am schönsten wirken sie in einem relativ dunkel stehenden Aquarium, in dem ein größerer Schwarm dieser Tiere untergebracht ist. Wenn viel mit feinem Frost- und Lebendfutter gefüttert wird und dichte Hecken aus Javamoos im Becken sind, kommen ohne Zutun des Pflegers eigentlich immer genug Jungfische hoch, um den Schwarm zu erhalten. Ach ja – weich und leicht sauer sollte das Wasser sein, wenn man züchten möchte, sonst entwickeln sich die Eier nicht.



Sundadanio axelrodi, Riau

photo: D.Bork

T. heteromorpha, *T. espei* und *T. hengeli*. Die vierte Art, *T. somphongsi*, ist hingegen eine aquaristische Rarität. Alle vier Arten haben den charakteristischen Keilfleck auf der Seite und sind somit auf den

ersten Blick zu erkennen. Aquarianer wussten schon lange, dass die Keilfleckbärblinge stark von den übrigen Rasboren abweichen. Denn Keilfleckbärblinge laichen unter den Blättern

breitblättriger Pflanzen ab und kleben den Laich dort an. Alle anderen Rasboren legen ihre Eier dagegen frei ins Gestrüpp feinfiedriger Pflanzen. Nun haben KOTTELAT und WITTE den längst überfälligen Schritt getan, und diese extrem abweichenden Fische aus der Gattung *Rasbora* entfernt.

NEWSFLASH

Eine im wahrsten Sinne des Wortes kleine Sensation erreichte vor wenigen Tagen Aquarium Glaser. Zwei Zwergsaugwelse der Gattung *Otocinclus*, die aus Peru exportiert wurden. Es ist noch unklar, wo diese fantastischen Geschöpfe genau herkommen. Sicher ist nur folgendes: wenn es gelingt die Art in größeren Stückzahlen einzuführen, wird sie die Fischart des Jahres 2000!



photos: F. Schäfer

REPORT

Redensarten

– (k)ein Fünkchen Wahrheit !?

von Peter Hoffmann

„Kalt wie ein Fisch!“ – mit diesem Begriff belegen wir hartherzige und wenig gefühlvolle Zeitgenossen, die sich mit zwischenmenschlichen Beziehungen schwertun. Aber sind Fische wirklich so „unterkühlte“ Lebewesen, wie uns das Sprichwort glauben machen will? Keineswegs!

Allerdings passt sich die Körpertemperatur der wechselwarmen Fische, Amphibien und Reptilien (im Gegensatz zu den eigenwarmen Säugern und Vögeln) ihrer Umgebung an, so dass das Blut von Forellen und anderen Be-

wohnern rasch-strömender Flüsse tatsächlich bis auf wenige Grad abkühlt. Fische tropisch-warmer Rinnale „erwärmen“ sich dagegen durchaus für Werte von 28 oder sogar 30°C. Ganz zu schweigen von den Bewohnern warmer Ther-

Info

Es ist meistens schwierig, die genaue Artenzahl innerhalb einer artenreichen Gattung anzugeben. Nimmt man nur die Anzahl der wissenschaftlich beschriebenen Arten, so liegt man oft falsch, weil sich darunter einerseits meist Synonyme befinden und andererseits wissenschaftlich unbeschriebene Arten nicht berücksichtigt werden. Daher schwanken solche Schätzungen oft von Wissenschaftler zu Wissenschaftler erheblich.

Glühbärblinge – *Sundadanio*

Im Gegensatz zu *Boraras* ist das eine ganz neue Gattung, und sie umfasst auch nur eine Art: *S. axelrodi*. Dieser ganz ungewöhnliche Bärbling kommt von den großen Sundainseln Sumatra und Borneo, sowie von einigen kleinen vorgelagerten Inselchen. Wir kennen einige Farbvarianten, von denen eine rötliche von Anjungan, West-Borneo, und eine bläuliche von Riau bei Sumatra derzeit häufiger im Handel sind. Aufgestellt wurde die Gattung von KOTTELAT und WITTE 1999. Die Männchen lassen sich leicht von den Weibchen durch die Form und Färbung der Afterflosse unterscheiden, die bei den Männchen groß und schwärzlich ist. Die Art ist nur gegen Umsetzen und während des Transportes empfindlich. Einmal eingewöhnt, ist sie hart und ausdauernd.

Keilfleckbärblinge – *Trigonostigma*

Hier kennen wir vier Arten, von denen drei auch regelmäßig im Handel sind:



Kaltwasserfische mögen zwar ständig „kühles Blut bewahren“ (*Cottus gobio*)... Bewohner tropischer Zonen sind jedoch keineswegs unterkühlte Zeitgenossen (*Pterois volitans*)



photos: Archiv A.C.S.

malquellen, deren „Körpersäfte“ mitunter auf beachtliche Temperaturen aufheizen. Zwar meiden die meisten Fische stickig-heißes Wasser von über 32 Grad – einige Spezialisten können aber sogar dann überleben, wenn das Erdinnere ihren Lebensraum auf 40 oder sogar 50°C erhitzt. Auch das Meer ist keineswegs eine gleichbleibend „lauwarme Badewanne“. Zwar beträgt die Oberflächen-Durchschnittstemperatur der Ozeane rund

Weiter auf Seite 7

TERRARISTIC

Die Blindschleiche: Eidechse in Schlangengestalt

von Peter Hoffmann

Ein beinloser Körper und die typische, schlängelnde Fortbewegung ... da schwingen viele Wanderer sogleich ihren Spazierstock. Bei der Blindschleiche handelt es sich aber in Wirklichkeit nur um eine beinlose Echse, die zudem – wie alle unsere Reptilien und Amphibien – zu den streng geschützten Tierarten gehört und daher keinesfalls getötet werden darf!



Die Schlangenähnlichkeit ist auch wirklich nur ganz oberflächlich: Der Kopf besitzt typische Echsenform und trägt mit beweglichen Lidern ausgestattete Augen. Blindschleichen haben daher nicht den starren Schlangengblick! Zudem beherrschen die kleinen Echsen ein Kunststück, das Schlangen nur schwerlich zustande brächten. Ihr relativ langer, kurz hinter der Afteröffnung beginnender Schwanz kann bei Gefahr abgeworfen werden: Nicht umsonst tragen die Tiere den wissenschaftlichen Namen *Anguis fragilis* – zerbrechlich!

Ja, die Embryonen der beinlosen Echsen weisen sogar noch deutliche Anlagen von Vordergliedmaßen auf – zeigen also, daß sich Blindschleichen einstmals auf Füßen fortbewegten und erst im Verlauf ihrer Entwicklung schlangenhähnliche Gestalt annahmen.

Info

Aus dieser und ähnlichen Beobachtungen – etwa Walembryonen, die noch die Anlagen von Hinterbeinen aufweisen – leitete Ernst HAECKEL (1834 -1919) die sogenannte biogenetische Grundregel ab: „Die Entwicklung eines Einzellebewesens (die Ontogenese) ist eine kurze und schnelle Wiederholung seiner Stammesentwicklung (der Phylogenese).“

Die bis 50 cm langen Echsen sind von England und dem südlichen Schweden an über ganz Europa bis hinein in den Mittelmeer-Raum verbreitet. Sogar in Algerien und Südwestasien leben Blindschleichen. Allerdings handelt es sich hierbei um besondere geographische Rassen z.B. bei den Tieren aus Fernost deutlich sichtbare Ohröffnungen, die ihren europäischen Vettern fehlen!

Typische Lebensräume der Blindschleichen sind pflanzenreiche Waldlichtungen, Waldränder und Wiesen mit reichlich Büschen und Moospolstern – alles in allem nicht zu helle und zu trockene Standorte. Während der meisten Zeit des Tages halten sich die auf den ersten Blick etwas unbeholfen wirkenden Tiere zwischen Steinhaufen und unter Baumstämmen versteckt. Am frühen Morgen und während der Abenddämmerung gehen sie dann aber auf Jagd nach Regenwürmern und Nacktschnecken, wobei sie geschickt durch den Unterwuchs schlängeln. Dennoch sind Heuschrecken und andere Insekten natürlich viel zu flink und werden

Info

Trotz einiger Regenwürmer, „unter dem Strich“ betrachtet, zählen Blindschleichen (wie alle Reptilien und Amphibien!) eindeutig zu den Nützlingen im Garten. Und reptilienfreundliche Grundstücke sind leichter einzurichten, als mancher denkt. Eine verwilderte, etwas „unordentliche“ Ecke mit hohem Gras, Laub- und Reishaufen oder übereinandergeschichteten Ästen – mehr braucht es eigentlich gar nicht. Mauereidechsen lieben übrigens, wie ja auch ihr Name schon verrät, Natursteinmauern. Unsere beinlosen Blindschleichen können damit allerdings weniger anfangen, eher schon mit Steinhaufen; und sei es alter Bauschutt, der in einer Gartenecke allmählich von „Unkraut“ überwuchert wird!

als andere Reptilien ihre Winterquartiere (Baumstümpfe, Erdhöhlen, Komposthaufen etc.) verlassen, Nachwuchs: Die Weibchen sind lebendgebärend und bringen es in guten Jahren auf 12–15, selten auch einmal auf über 20 Nachkommen. Innerhalb eines Jahres verdoppelt sich die Länge der zunächst nur etwa 8–10 cm großen Jungschleichen. Mit Erreichen der Geschlechtsreife im dritten Jahr sind sie dann etwa 25–30 cm groß.

Auch ihre Färbung verändert sich im Verlauf des Wachstums. Im Jugendkleid sind die Tiere seitlich und am Bauch schwarz, oberseits aber hell gefärbt. Mit der Zeit verschwindet die düstere Flanken- und Bauchzeichnung, der Rücken dunkelt nach. Das ganze Tier wirkt dann mit seinen glänzenden Schuppen wie mit Bronze überzogen. Ältere Männchen besitzen auf ihrem Rücken manchmal sogar noch bläuliche Flecken – offensichtlich um so häufiger, je weiter man in den Osten ihres Verbreitungsgebietes vordringt.

In Menschenobhut können die Tiere ein hohes Alter erreichen. Angeblich sind Blindschleichen in Terrarien über 15 Jahre alt geworden. Wer also die Schleichen auf legalem Weg (!) beziehen kann und die nötige Erfahrung besitzt, könnte sich durchaus einmal mit der Haltung versuchen. Alles in allem trocken, mit feuchten Verstecken – wer bei der Einrichtung des Wohnbehälters eine Waldlichtung kopiert, trifft voll und ganz den Geschmack der Schleichen. Verfüttert werden vor allem Schnecken und Würmer. Grillen und Heuschrecken aus Futterzuchten können höchstens dann

Der Keilfleckbärbling (*Trigonostigma heteromorpha*)

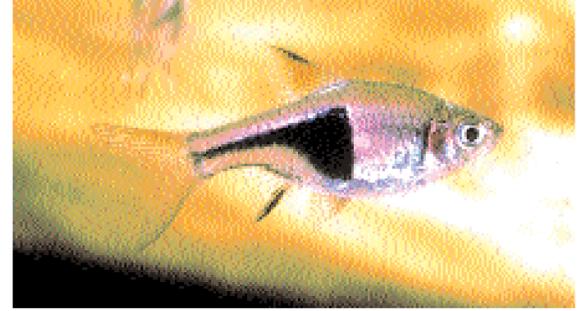


photo: Archiv A.C.S.

Größe: bis etwa 4,5 cm

Herkunft: West-Malaysia, Ost-Sumatra, Teile Thailands.

Vorkommen: In ruhigen, also stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Das Wasser ist dort meist weich und sauer (pH um 5,5) und durch Huminstoffe dunkelbraun bis schwarz gefärbt, dabei aber meist glasklar.

Temperaturansprüche: Zwischen 22°C und 28°C.

Wasser: Anspruchslos. Vertragen werden nach entsprechender Anpassung Härtegrade bis 25°GH und ein pH-Wert bis 8. Zur Zucht muß das Wasser aber weich und sauer sein.

Einrichtung: Der Fisch liebt dichte Bepflanzung und eine Schwimmpflanzendecke. Großblättrige Pflanzen, wie *Cryptocorynen* oder Amazonas-Schwertpflanzen (*Echinodorus*), aber auch *Ludwigia* werden zum Abbläichen benutzt.

Beckengröße: ab 60 cm Kantenlänge.

Vergesellschaftung: Mit allen friedlichen Fischen möglich.

Futter: Jegliches feine Frost- und Trockenfutter wird akzeptiert.

Zucht: Weiches und leicht saures Wasser; im Dauersatz im Artenbecken kommen immer einige Jungfische hoch.

Verhalten: ruhiger und sehr friedlicher Schwarmfisch.

erbeutet werden, wenn man sie vorher mit etwas Wasser einsprüht, damit sie nicht zu flink sind. Eingewöhnte Schleichen nehmen aber auch – manchmal sogar im Garten – Futter aus der Hand, so daß man diese Sorgen schon einmal los ist.

Ein Problem bleibt in jedem Fall die Überwinterung. Die Tiere müssen wohlgenährt sein und sollten sich möglichst vorher entleert haben. Geeignet als Winterquartier wäre z.B. eine etwa 30–40 cm hoch mit Walderde, Torf und Moos gefüllte Kiste. Graben sich die Tiere freiwillig ein, ist die erste Hürde ge-

nommen und vorerst alles in Ordnung. Diese Füllung darf nun niemals austrocknen, aber auch keinesfalls zu feucht gehalten werden. Außerdem muß das im Keller oder der Waschküche gelagerte „Schlafgemach“ ratten- und mäuseicher sein.

Problematisch ist die Überwinterung (auch bei anderen Arten – Tropenbewohner sind auf jeden Fall einfacher zu handhaben!) allemal – und Verluste keinesfalls auszuschließen. Vielleicht also sollten wir uns doch lieber mit reinen Exoten begnügen und Blindschleichen nur im Garten „halten“!?

amtra clean
war in news 33

EVERGREENS

PLANTS

Bitterling, *Rhodeus amarus*



(fs) Bitterlinge sind faszinierend und in vielerlei Hinsicht einzigartig unter den Fischen. So gehören die Bitterlinge beispielsweise zu den wenigen Schmarotzern, die es unter den Wirbeltieren gibt. Sie legen ihre Eier nämlich in die Mantelhöhle lebender Süßwassermuscheln, wo sie sich geschützt vor allen Feinden ungestört entwickeln können. Zwar entsteht den Muscheln dadurch kein ernsthafter Schaden – gut tut es ihnen jedoch bestimmt auch nicht.

Die wenigsten wissen, dass es über 40 verschiedene Arten von Bitterlingen gibt, die sich auf 5 Gattungen verteilen: *Acheilognathus*, *Acanthorhodeus*, *Rhodeus*, *Tanaka* und *Paracheilognathus*. Die Systematik der Bitterlinge ist allerdings schwierig und kaum jemand in der westlichen Welt kennt sich wirklich damit aus. Das liegt auch daran, dass viele Originalarbeiten in schwer zugänglichen asiatischen Publikationen, oft in chinesischer oder japanischer Schrift, erschienen sind. Doch dem Aquarianer sollte die Schwierigkeit bei der Bestimmung der Arten kein Argument gegen die Pflege dieser wundervollen Tiere sein. Alleine aus China (der Umgebung von Peking) kommen vier verschiedene Arten zu uns, davon drei bildhübsche und eine, die zwar farblich nicht viel hermacht, jedoch durch ihre Größe imponiert.

In der Natur ist wahrscheinlich jede Art auf eine eigene Muschelart spezialisiert, doch gibt es darüber wenig Untersuchungen. Im Aquarium hingegen werden problemlos asiatische Warmwassermuscheln, europäische Teichmuscheln (*Anodonta*) oder Malermuscheln (*Unio*) akzeptiert.

Da die Muscheln als Larven eine parasitische Lebensphase durchlaufen, könnte man meinen, die Bitterlinge revanchierten sich bei ihren Wirten und dienten ihrerseits als Muschellarvenwirt. Weit gefehlt: die Bitterlinge sind im Gegensatz zu den allermeisten anderen Fischen vollständig immun gegen die Muschellarven.

Dennoch sind die Bitterlinge nicht ganz asozial. Der in Europa lebende Bitterling *Rhodeus amarus* bildet in der Natur Putzerstationen aus! Diese Putzerstationen sind zwar nicht ganz so auffällig, wie die der Putzerlippfische im Meer, doch kann man, die nötige Geduld vorausgesetzt, beim Schnorcheln im Bitterlingsgewässern beobachten, wie sie Rotfedern und Barsche von Parasiten befreien.

Zum Schluß eine Bitte: Setzen Sie niemals die Nachkommen von Aquarienbitterlingen in der Natur aus! Die wildlebenden Arten können dadurch ernsthaft bedroht werden!

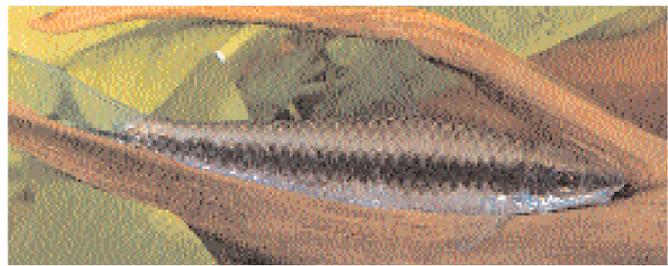
Algen im Süßwasseraquarium



Über kein Thema wird in Aquarianerkreisen so heiss debattiert, wie über vermeintliche oder wirkliche Probleme mit Algen. An dieser Stelle daher einige grundsätzliche Hinweise, Tricks und Tipps.

Algen treten immer auf, wenn sie günstige Bedingungen vorfinden. Jedes Aquarium enthält so gut wie alle Algenarten. Das läßt sich schlicht und einfach nicht vermeiden. Doch ob die Algen sich bemerkbar machen oder nicht, hängt nur davon ab, ob man ihnen gute Bedingungen bietet.

difformis, *Hygrophila polysperma*, *Ceratophyllum*, *Sagittaria*, *Echinodorus bleheri*, *Ceratopteris* und *Vallisneria* sind gute algenhemmende Pflanzen. Wechseln Sie unter normalen Bedingungen alle 14 Tage 25% des Wassers aus und wechseln Sie bei starkem Algenbefall einmal wöchentlich bis zur



Crossocheilus siamensis

photo: Archiv A.C.S.

Die Hauptursache für eine Algenplage ist immer ein Überschuß an Phosphor und Stickstoff im Wasser. Dies liegt fast immer daran, daß sich im Verhältnis zu den Pflanzen zu viele Fische im Aquarium befinden. Deswegen sollte man mit einigen wenigen robusten algenfressenden Fischen anfangen sowie mit vielen schnell wachsenden Pflanzen, die Nährstoffe im Boden verbrauchen.

Otocinculus affinis, *Crossocheilus siamensis* (*Epalzeorhynchus*) und *Ancistrus* (*Xenocara*) sind gute algenfressende Fische und *Hygrophila*



Otocinclus

photo: Archiv A.C.S.

Hälfte des Wassers aus. Verwenden Sie nie einen Bodenfilter, der die Nährstoffe von den Pflanzenwurzeln nimmt und sie zum Nutzen der Algen ins Wasser abgibt. Seien Sie beim Düngen vorsichtig, und verwenden Sie niemals Nitrat- oder Phosphatdünger. Befolgen Sie sicherheitshalber die Anleitungen von Tropica Master grow.

Sagittaria subulata

Ideale, anspruchslose Vordergrundpflanze, die mit ihren kurzen Ausläufern eine dichte Gruppe bildet. Einzelne Pflanzen im Abstand von 2–4 cm setzen. Kann etwas unberechenbar sein: Je nach Bedingungen kann sie mit dem Alter plötzlich 50 cm hoch werden und wieder niedrig, wenn sie in den Hintergrund versetzt wurde. Im Aquarium kann sie einen langen Blütenstengel zur Wasseroberfläche strecken und kleine weiße Blüten direkt über dem Wasserspiegel entfalten.



Tropica No. 079

Familie	Alismataceae
Herkunft	Amerika
Wuchshöhe	5–30+ cm
Breitenwachstum	10–15 cm
Lichtbedarf	gering – sehr groß
Temperatur	16–28°C
Wasserhärte	weich – sehr hart
pH-Wert	6–9 pH
Wachstumsgeschwindigkeit	schnell
Schwierigkeitsgrad	einfach

Es empfiehlt sich, niemals die Algen chemisch zu bekämpfen, da die Chemikalien auch die Entwicklung der Pflanzen hemmen.

Denken Sie daran, daß ein empfindliches Gleichgewicht darüber entscheidet, ob das Aquarium von Algen befallen wird oder ob sie ganz unsichtbar bleiben.

Hygrophila difformis („Synnema“)

Eine hübsche und anspruchslose Anfängerpflanze, die Gleichgewicht im Aquarium schaffen kann. Das schnelle Wachstum hilft bei der Algenbekämpfung, da die Pflanze viele Nährstoffe aus dem Wasser aufnimmt. Ein Mangel an Mikronährstoffen führt zu hellen Blättern (Indikator für Düngemangel). Kann mit den tief gefiederten Blättern in großen Aquarien eine markante Gruppenbepflanzung bilden.



Tropica No. 051

Familie	Acanthaceae
Herkunft	Südostasien
Wuchshöhe	20–50 cm
Breitenwachstum	15–25 cm
Lichtbedarf	mittel – sehr groß
Temperatur	22–30°C
Wasserhärte	weich – sehr hart
pH-Wert	5–9 pH
Wachstumsgeschwindigkeit	schnell
Schwierigkeitsgrad	einfach

Echinodorus bleheri

Die meistverkaufte Aquariumpflanze, weil sie anspruchslos, schön und leicht zu züchten ist. Ein nährstoffreicher Bodengrund fördert das Wachstum, doch man muß die Pflanze einkürzen, damit sie nicht zu viel Schatten wirft. Kommt auch in schwach beleuchteten Aquarien zu recht, da sie selbst zum Licht wächst. Eine genügsame und einfache Solitärpflanze für Anfänger und erfahrene Aquarianer mit einem etwas größeren Aquarium. Wird auch unter dem Handelsnamen „Paniculatus“ angeboten.



Tropica No. 071

Familie	Alismataceae
Herkunft	Südamerika
Wuchshöhe	20–50 cm
Breitenwachstum	25–40 cm
Lichtbedarf	gering – sehr groß
Temperatur	20–30°C
Wasserhärte	weich – hart
pH-Wert	5,5–9 pH
Wachstumsgeschwindigkeit	schnell
Schwierigkeitsgrad	einfach

NEW FOODS FROM ZOO MED

BEARDED DRAGON FOOD

Das einzig verfügbare Weichfutter für Bartagamen (keine Notwendigkeit, Wasser zuzugeben, wodurch ein schnelles Verderben verursacht würde). Die Grundlage dieses Futters ist das Nahrungsspektrum der Bartagamen in der Natur - hoher Anteil an Pflanzenfasern, einschließlich Löwenzahnblätter!

Auch erhältlich als Dosenfutter mit einer noch feuchteren Zusammensetzung.

ANOLE FOOD

Halten Sie Ihre Anolis munter mit der neuen Formel des Anolifutters von Zoo Med (z.B. für Rotkehlanolis)! Die Basis stellen im Labor gezüchtete Insekten dar - mit einer Proteinnischung, die die Echsen lieben werden. Kann auch an andere kleine Echsen, Kröten, Frösche, Salamander und Vogelspinnen verfüttert werden.

LEOPARD GECKO FOOD

Das erste kommerzielle Futter auf dem Markt für den immer populären Leopardgecko. Über ein Jahr Ernährungstest-Versuchsreihen führten zu diesem Produkt!

Besonders praktisch - spart die Zeit, lauernd lebendes Futter zu besorgen

TURTLE TREAT

Das neue Schildkrötenfutter von Zoo Med ist eine exzellente Mischung aus im Labor gezüchteten Insekten und ganzem Krill (Garnelen). Es ist eine hervorragende, sehr proteinreiche Nahrungergänzung zu den Wasserschildkröten-Futterpellets (Aquatic Turtle Food) von Zoo Med.

Probieren Sie unsere Neuen Verpackungen und die neuen praktischen kleineren Einheiten

NEU
18,5 g
3 große

NEU
2,5 g
3 große

NEU
4 g
12 kleine

NEU
58 g
3 große

amtra Aquaristik GmbH
Liebigstraße 1
D-63110 Rodgau
Fon 06106 - 690150
Fax 06106 - 690158

DAS PRODUCT
Grosshandzgas.M.B.H.
A-8181 St Ruprecht Raab
Wollsdorf 12, Austria
Tel: 43 3178 3623 • Fax: 43 3178 3536

Aqua**log** Photo
Collec

Die besten Farbfotos:
Buch + CD-ROM

NEU!



1/A Afrikanische Welse 3-931702-56-1
1/B Afrikanische Welse 3-931702-57-X
1/C Afrikanische Welse 3-931702-58-8



2/A Salmler 1 3-931702-59-6
2/B Salmler 1 3-931702-62-6
2/C Salmler 1 3-931702-63-4



3/A Salmler 2 3-931702-64-2
3/B Salmler 2 3-931702-65-0
3/C Salmler 2 3-931702-66-9



4/A Salmler 3 3-931702-81-2
4/B Salmler 3 3-931702-44-8
4/C Salmler 3 3-931702-47-2

- Viele exzellente Farbfotos
- Eindeutige Identifizierung durch internationale Code-Nummer, wissenschaftlichen und Handelsnamen
- Kurzinformation: Eigenschaften, Pflegebedingungen, etc.
- Vielfältige Nutzungsmöglichkeiten der Bilder auf CD-ROM
- 96/112 Seiten; DM 39,00/EUR 19,95

Jede Photo Collection erscheint in 3 Ausgaben mit jeweils 5 Sprachen:

A: Deutsch/Tschechisch/Ungarisch/Japanisch/Türkisch
B: Englisch/Dänisch/Niederländisch/Schwedisch/Finnisch

Aktuelle Informationen und Neuerscheinungen im Internet: <http://www.aqualog.de>
oder direkt beim Verlag: Aqualog Verlag Tel.: +49 (0) 6106-690140 e-Mail: acs@aqualog.de
Liebigstr. 1, D-63110 Rodgau Fax: +49 (0) 6106-644692

REPORT

Winkerkrabben im Aquaterrarium

von Konrad Wolpert

Winkerkrabben (*Uca*) gehören zu den Pfleglingen, die man sich eher selten gezielt anschafft. Sieht man sie dann aber im Zoofachgeschäft, erliegt fast jeder leidenschaftliche Vivarianer der Faszination, die von den ungewöhnlichen Krebstieren ausgeht.



Uca pugilator, Florida

photo: F. Teigler/ Archiv A.C.S.

Ein Spontankauf ist freilich der denkbar schlechteste Start für alle Beteiligten. Denn obwohl die Pflege der Winkerkrabben per se nicht eben schwierig ist, so muß der Behälter, der für die Krabben vorgesehen ist langfristig vorbereitet werden. Das liegt daran, dass die Krabben Brackwasser benötigen. Sie können zwar starke Schwankungen im Salzgehalt des Wassers kurzfristig ertragen, in reinem Süßwasser auf die Dauer überleben können sie nicht. Eine der Besonderheiten des Brackwasseraquariums ist es, dass die zum Stickstoffumbau benötigten Bakterien eine viel längere Zeit brauchen, um sich

anzusiedeln, als man das vom Süßwasseraquarium her gewohnt ist. Eine 6-8 wöchige Einlaufphase muss man einplanen, wenn man ein Brackwasserbecken in Betrieb nimmt. In der Natur leben die Krabben im Uferbereich von Gewässern, die dem Gezeiteinfluss unterliegen. Dort graben sie senkrechte Röhren in den Schlack, in die sie sich bei Bedarf zurückziehen. Bei Flut stehen diese Röhren vollständig unter Wasser, bei Ebbe liegen sie trocken. Der Pflegebehälter für Winkerkrabben wird am besten als Aquaterrarium eingerichtet. Der Wasseranteil, der, wie gesagt, Brackwasser enthalten muß

(bewährt hat sich eine Mischung von 3 Teilen Süß- und 1 Teil Seewasser), muss nicht viel Einrichtung enthalten. Eine Schicht aus feinem Sand, etwa 3 cm hoch, genügt.



Uca cf. vocans, Thailand

photo: F. Schäfer

Den Landteil bildet man aus Steinen. Vor hohen Sand- oder Kiesaufschüttungen sei gewarnt! Die Tiere benötigen Verstecke, in die sie sich nach der Häutung zurückziehen können. Die Fütterung ist unproblematisch: Winkerkrabben fressen buchstäblich alles. Pro Männchen rechnet man ca. 0,5 m² Bodenfläche als Platzbedarf und 2-3 Weibchen.

TOP TEN Top-Ten: Schweden

Unsere Top Ten zeigt diesmal einen Blick in die Becken der schwedischen Aquarianer. Die Liste der beliebtesten Zierfische hat uns die Firma Akvarium Kallhäll aus Järfälla zur Verfügung gestellt. Besten Dank nach Schweden!

Mit Platz 1 führt der Neonsalmler (*Paracheirodon innesi*) die Hitliste der Verkaufsschlager an, dicht gefolgt von einem bunten Trio der Lebendgebärenden. So mancher begeisterter Aquarianer wird mit den bunten Zuchtformen von Platy (*Xiphophorus*

vielfältiges Äußeres und ihre Nützlichkeit bei der Algenbekämpfung. Die meisten Fadenfische (Platz 9) fühlen sich in ruhiger Gesellschaft besonders wohl; ihr Temperament zeigen sie dann bei der Paarung und beim Schaumnestbau. Bei den Vertretern der Barben handelt



Neon-Salmler, S58215

photo: Archiv A.C.S.

maculatus), Schwerträger (*Xiphophorus helleri*) und Molly (*Poecilia sphenops*) in das Hobby hineingewachsen sein. Etwas erstaunlich ist die Tatsache, dass noch vor Guppy (*Poecilia reticulata*) und Roter Neon (*Paracheirodon axelrodi*) der Goldfisch (*Carassius auratus*) an fünfter



Platy, Farbschlag Milk/Salt 'n' Pepper (S92928) photo: Nakano/Archiv A.C.S.



Schwerträger (Männchen, Simpson, S38342) photo: F. Teigler/Archiv A.C.S.

Stelle platziert ist. Hier zeigt sich der auch in Schweden ungebrochene Trend zum Gartenteich.

Im letzten Drittel der Hitliste finden sich Fischgruppen die bei den Spezialisten besonders beliebt sind: Die unzähligen Arten der Saugwelse erfreuen durch ihr

TOP TEN

- 1 Neon-Salmler
Paracheirodon innesi
- 2 Platy
Xiphophorus maculatus
- 3 Schwerträger
Xiphophorus helleri
- 4 Molly
Poecilia sphenops
- 5 Schleierschwanz-Goldfisch
Carassius auratus
- 6 Guppy
Poecilia reticulata
- 7 Roter Neon
Paracheirodon axelrodi
- 8 Pleco
Hypostomus
- 9 Fadenfische
Colisa, Trichogaster
- 10 Barben
Barbus

es sich überwiegend um muntere Fischchen, die im Schwarm zu halten sind. Fast alle lassen sich gut mit anderen Arten vergesellschaften. Ausgerechnet die beliebte Sumatrabarbe (*Barbus tetrazona*) macht da eine kleine Ausnahme, da sie mit ihrem ungestümen Spieltrieb zum Flossenzupfen neigt. Wie wäre es also mal mit einer anderen ausgefalleneren Barbenart?



Molly, Variante Gold Dust (S64913) photo: F. Teigler/Archiv A.C.S.

TIP



Hinweise auf Geschlechtsunterschiede, weitere Pflegeansprüche und vieles mehr finden Sie in dem Aqualog Special „Garnelen, Krebse und Krabben“ von Uwe Werner.

48 Seiten, fantastisches Farbposter

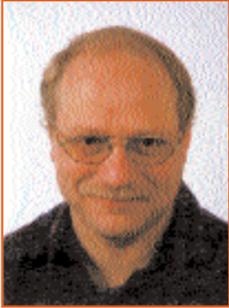
ISBN -Nr. 3-931702-52-9
DM 24,80/EUR 12,68

MARINES

Portrait

Joachim Frische

Das Süßwasseraquarium des Vaters weckte im Alter von etwa 9 Jahren erstmals sein Interesse an der Aquaristik. Nach einem Fernsehbericht über Korallenriffe war klar, daß es ihm das Meerwasser besonders angetan hatte – die Lebensgemeinschaft von Anemonen und Fischen faszinierte ihn besonders. Das erste Meerwasseraquarium bekam er dann mit 13 Jahren – der Erfolg damit hielt sich jedoch mangels Erfahrung und Wissen in Grenzen. Besser klappte es einige Jahre später nach gründlicher Lektüre einschlägiger Literatur: Das Pärchen *Amphiprion* und eine Anemone teilten sich das Aquarium mit *Paracanthurus hepatus*.



Seit der ersten Veröffentlichung in DAS AQUARIUM (1986) folgten regelmäßig weitere Veröffentlichungen in verschiedenen Zeitschriften. Hilfreich für das Verständnis der Biologie der Flora und Fauna war seine Ausbildung als Biologisch Technischer Assistent und zusätzlich 2 Jahre in Bereich der Ökotoxikologie am Zoologischen Institut der Universität Mainz.

Hauptberuflich arbeitet Joachim Frische bei einem Pharmakonzern im Bereich Krebsforschung auf dem Gebiet der Zell- und Molekularbiologie.

Auch seine Familie steht zu dem zeitraubende Steckepferd, besonders die Kinder teilen die Begeisterung für die Meerwasseraquaristik. Da jedoch der Freundeskreis („gottseidank“) zumeist andere Prioritäten setzt, dreht sich nicht das ganze Leben ausschließlich um Korallen und Fische: Joachim Frische engagiert sich im WWF, speziell für die Rettung des Sibirischen Tigers. Sein besonderes Anliegen im Bereich Meerwasser ist der Schutz und Erhalt der Korallenriffe. Vielleicht trägt die Riffaquaristik dazu bei, abgestorbene bzw. durch Artenschwund gezeichneten Riffe eines Tages mit Nachzuchten zu renaturieren.



Neoglyphidodon nigroris, adult

photo: J. Frische

Behns Demoiselle

von Joachim Frische

In unserer Reihe mit Portraits von empfehlenswerten Riffbarschen stellt Joachim Frische diesmal einen Vertreter der Unterfamilie Pomacentrinae vor:

***Neoglyphidodon nigroris* CUVIER, 1830**
(früher: *Neoglyphidodon behni*)



Neoglyphidodon nigroris, juvenil

photo: Archiv A.C.S.

■ **Akklimatisierung in Aquarien, die erst wenige Wochen in Betrieb sind:**

Die sehr robuste und widerstandsfähige Art bereitet auch in einem Milieu, das sich noch in der Einlaufphase befindet, keine Probleme.

■ **Futteraufnahme**

Es wird bereits kurz nach dem Einsatz alles gefressen, was der Speiseplan für marine Fische bereit hält. So wird neben dem obligatorischen Frostfutter jegliche Nahrung in gepreßter oder gefriergetrockneter Form genommen.

■ **Reaktionen auf Ektoparasiten**

Selbst bei einem sichtbaren Befall anderer Aquarienbewohner konnte ich keine erkennbaren Anzeichen eines solchen Parasiten auf der Haut dieses Riffbarsches erkennen.

■ **Vergesellschaftung**

Die gemeinschaftliche Pflege der Behns Demoiselle mit Invertebraten ist unproblematisch. Bei Fischen anderer Arten allerdings kann sehr wohl aggressives Verhalten beobachtet werden. Neuzugesetzte Flossenträger anderer Familien werden von alteingesessenen Exemplaren des Öfteren beharrlich verfolgt und belästigt, wenn

sich diese in das Terrain von *Neoglyphidodon nigroris* verirren. Bei Riffbarschen aus anderen Gattungen gibt es zusätzlich Probleme, wenn diese in Form und Farbe ähnlich wirken. Eine Gruppe dieser Art ist dann zu pflegen, wenn diese als Jungtiere gleichzeitig eingesetzt werden. Mit zunehmendem Alter bezieht jedes Gruppenmitglied zwar sein eigenes Revier, dessen zentraler Punkt den Unterschlupf bildet, doch dulden sich ausnahmslos alle Artgenossen. Ein Zusatz eines weiteren *Neoglyphidodon nigroris* ist allerdings unmöglich.

■ **Zu erwartende Körpergröße**

Mit einer maximalen Länge von 9–12 cm ist diese Art für Aquarien ab 300 Litern empfehlenswert.

■ **Schwimmfreudigkeit**

Durch das schon recht früh beginnende Territorialverhalten ist die Schwimmfreudigkeit stark eingeschränkt, so daß auch langgezogene oder sehr große Aquarien an diesem Zustand wenig ändern. Oft kann der Aquarianer beobachten, wie diese Art in der Nähe ihres Unterschlupfes im Wasser verweilt und nach jeglichem nach Futter (bis in den

Mikrobereich) aussehenden Brocken schnappt.

■ **Besonderheiten**

Jungtiere der Behns Demoiselle zeigen eine stark abweichende Färbung von ihren adulten Artgenossen. Während die juvenile Färbung durch schwarze und gelbe Querstreifen gekennzeichnet ist und sogar recht ansprechend aussieht, ist die Adultfärbung eher unscheinbar.

■ **Empfehlung**

Die robuste Konstitution rechtfertigt die Vorstellung als „Anfängerfisch“. Dem steht das zänkische Gemüt und die unscheinbare Färbung des Alters (was allerdings kein mittelbares Kriterium ist) entgegen. Interessant ist das stark territorial orientierte Verhalten und der Umstand, daß Wirbellose jeglicher Tiergruppe unbehelligt bleiben. Ob es sich nun um einen klassischen Anfängerfisch handelt sei dahingestellt. Ich würde diese Art jenen Liebhabern empfehlen, die einen Faibel für Riffbarsche haben, und denen es mehr auf interessante Verhaltensweisen, als darauf ankommt, einen möglichst bunten Fisch zu besitzen.

AUF 3.500 qm

Rossmann Fachmessen präsentiert die

1. Mannheimer Aquaristik Messe

Händler
Züchter
Hersteller
Vereine
Vorträge
Verkauf an allen 4 Tagen

7.-10. September 2000

Multihalle im Herzogenriedpark
Ausstellung-Verkauf-Vorträge-

Information für Aussteller und Besucher bei:
Am Steinacker 24 · D-69517 Gornheimertal
Tel.: 06201/293097 · Fax: 06201/293098
eMail: Gabi.Rossmann@gmx.de
Internet: www.aquaristikmesse.de

Licon der Wasserkunde

Phosphat

● **Phosphat und seine Funktion**
Phosphat ist sowohl für die Fische als auch für Aquarienpflanzen eine lebensnotwendige und damit unverzichtbare Substanz. So bestehen zum Beispiel die Gräten der Fische fast zur Hälfte aus Calciumphosphat. Auch der gesamte Energiestoffwechsel der Fische wäre ohne Phosphat nicht möglich. Ganz ähnliches gilt für Aquarienpflanzen.

Phosphat im Aquarium
Im Aquarium ist der Phosphatwert im Verhältnis zu Naturgewässern oftmals zu hoch. Einerseits ist in vielen Gegenden das Leitungswasser bereits mit relativ hohen Phosphatwerten angereichert (Grenzwert der Trinkwasserverordnung: 6,7 mg/l), andererseits steigt der Phosphatwert im Aquarium ohnehin durch überschüssiges Futter und Fischeausscheidungen und wird auch in biologisch arbeitenden Filtern kaum mehr abgebaut. Werte von 0,1 mg/l und geringfügig darunter sind als optimal anzusehen um genügend Reserven für den Fisch- und Pflanzenstoffwechsel bereitzustellen. Dagegen sind Phosphatwerte von über 0,5 mg/l zwar für die Fische und Pflanzen vollkommen ungiftig, aber dennoch als kritisch zu beurteilen, da durch sie der Algenwuchs gefördert wird.

● **Möglichkeiten erhöhte Phosphatwerte zu senken**
Regelmäßige Wasserwechsel, vorausgesetzt natürlich das Leitungswasser ist nicht bereits mit hohen Phosphatwerten belastet.
Möglichst sparsam füttern, wobei hochqualitativen Naturfuttern (Frostfutter) wegen der höheren Verdaulichkeit der Vorzug zu geben ist. Dadurch fallen deutlich weniger unverdaute, phosphathaltige Restprodukte an. Technische Maßnahmen wie Vollentsalzung und Umkehrosmose sind generell möglich.
amtra phosphat reduct wird in den Filter eingelegt und bindet Phosphat in bemerkenswerten Mengen. Wegen seiner hohen Phosphatspezifität verschiebt es dabei im Gegenteil zu anderen handelsüblichen Phosphatentfernern, die in der Regel auf Zeolith basieren, nicht das Ionenspektrum.

Unser Tipp:
amtra phosphat reduct – denkbar einfach im Gebrauch. Der Netzbeutel wird in den Filter eingelegt und bindet innerhalb kürzester Zeit überschüssiges Phosphat. Selbst im Boden festgelegtes Phosphat kann so mit einer geringen Verzögerung weitestgehend entfernt werden.

POND

Anders als in Naturgewässern leben in einem Teich relativ viele Tiere in vergleichsweise wenig Wasser. Der sogenannte biologische Selbstreinigungsprozess, der in natürlichen Seen in der Regel funktioniert, muß also im Teich unterstützt werden. Dazu dient ein Filter. Idealerweise durchströmt das Wasser im Teich verschiedene Zonen, in denen zunächst grobe Schmutzpartikel ausge-

Algen im Teich – das unendliche Thema (4)

Zur Vermeidung von übermäßigem Algenwuchs haben Sie in den letzten Ausgaben zahlreiche Tipps erhalten. Dauerhaft gesundes Wasser, in dem sich Fische, Pflanzen und alle anderen Bewohner im und am Teich „zu Hause“ fühlen, benötigt eine permanente Unterstützung der biologischen Reinigung. Daher sollte ein biologisch arbeitender Filter an keinem Teich fehlen.



photo: F. Teigler / Archiv A.C.S.

filtert werden (mechanische Filterung). Wichtiger ist die zweite Stufe, der biologische Abbau der im Wasser anfallenden Schadstoffe. Diesen Abbau bewirken Mikroorganismen. Sie kommen in allen biologisch intakten Gewässern vor und siedeln vornehmlich auf dem Bodengrund. Im Filter siedeln Sie sich am besten auf einem porösen Material an. Hervorragend bewährt hat sich hier der Clinop Zeolith, ein hochwertiges, natürliches Mineral, daß sich durch seine



poröse Oberfläche nicht nur als Ansiedlungssubstrat für Bakterien besonders eignet, sondern auf Grund seiner Struktur auch als natürlicher Ionenaustauscher fungiert. Schadstoffe, die bereits in geringer Konzentration für die Lebewesen im Teich gesundheitsschädlich sind (z. B. Ammoniak) werden gebunden, aber auch vor allem Phosphat, das zwar



Schöne Aquarelle und überschaubare aktuelle Informationen über 150 verschiedene tropische Aquariumpflanzen bilden den Kern des TROPICA-PFLANZENBUCHS. Gleichzeitig werden auf den insgesamt über 100 Seiten Tipps und Ratschläge über Pflanzen, Algen und die Einrichtung von Aquarien gegeben. Außerdem wird die Unternehmensgeschichte von Tropica Aquarium Plants geschildert – dem weltweit führenden Lieferanten von tropischen Aquariumpflanzen – in Worten und nicht zuletzt in zahlreichen anschaulichen und inspirierenden Bildern.



Das TROPICA-PFLANZENBUCH kann beim Fachhändler oder im Internet bestellt werden – www.tropica.dk/catalogue



Ein wachsender Erfolg
Tropica Aquarium Plants
Box 3 · 8530 Hjortshøj · Denmark
Tel.: +45 86 22 05 66 · Fax: +45 86 22 84 66
e-mail: tropica@tropica.dk · <http://www.tropica.dk>

erst in sehr hoher Konzentration einen Einfluß auf die Fischgesundheit hat, aber als eine der maßgeblichen Ursachen für eine explosionsartige Vermehrung von Algen bekannt ist.

Neben dem Ausfiltern von Schadstoffen kann der Filter auch zum Anreichern des Wassers mit wünschenswerten Substanzen genutzt werden. Solch „wünschenswerte Stoffe“ sind zum Beispiel Huminsäuren, Gerbstoffe und Spurenelemente. Sie sind vor allem in Torfgranulat, einem Konzentrat, das aus verschiedenen rein natürlichen Torfen gewonnen wird, enthalten. Torfgranulat stabilisiert das gesamte Teichmilieu: Huminsäuren erhöhen die Löslichkeit von Nährstoffen und machen sie für Teichpflanzen leichter verfügbar. Die leichte Dunkel-färbung und moderate Ansäuerung des Wassers wirkt nachweislich einer übermäßigen Zunahme der Algenpopulation im Teich entgegen.

Auch im Herbst und Winter benötigt der Gartenteich ein Mindestmaß an Pflege. Es ist die beste Gewähr dafür, daß er Ihnen im Frühjahr wieder viel Freude bereitet. Mehr dazu, wie Sie Ihren Teich „winterfest“ machen, berichten wir Ihnen in der nächsten Ausgabe der Aqualog news, Sie erhalten sie Mitte September bei Ihrem Fachhändler.

amtra Sano
Filme in Druckerei
war in news 33

Arbeiten in einer faszinierenden Branche



Innerhalb von nur wenigen Jahren wurden wir im Bereich der Aquaristik zu einem führenden Unternehmen im Markt. Durch gezielte Investitionen und die Entwicklung neuer, innovativer Produkte wollen wir auch in der Zukunft ganz vorne mit dabei sein. Dazu brauchen wir laufend Verstärkung für unser Team, vor allem in der

- Forschung und Produktkontrolle
- Verkauf, Marketing, Kundenservice
- Organisation

Gerne bieten wir Einsteigern als Praktikanten oder Trainees die Möglichkeit, in unsere Branche „hinein zu schnuppern“. Wichtig sind uns Teamgeist und Leistungsbereitschaft. Dafür bieten wir interessante Tätigkeitsfelder in einem modernen, zukunftsorientierten Unternehmen.

Für Vorab-Informationen steht Ihnen Herr Glaser gerne zur Verfügung.

amtra Aquaristik GmbH
Liebigstraße 1, D-63110 Rodgau

Fon: 06106-690150
Fax: 06106-690158
e-mail: glaser@amtra.de

Neue Buchreihe Wer weiß was über ...?

Je 64 Seiten, 80 bis 100 Farbfotos
jedes Buch nur 9,80 DM!

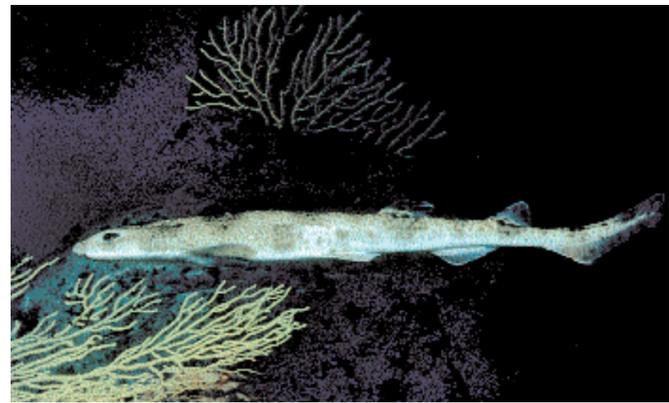
Bestellen Sie bei der
Tetra Verlag
Friedensweg 15
D-49143 Bissendorf
Tel. 0 54 02 - 88 89
Fax 0 54 02 - 88 11
e-Mail Tetra-Verlag@t-online.de
http://www.tetra-verlag.de

Info
Sicherlich der bekannteste Schriftsteller, der sich mit dem wissenschaftlichen Wahrheitsgehalt von Sprichwörtern und Redensarten beschäftigt hat, ist der Publizist und Buchautor Vitus B. DRÖSCHER. Er sammelte Faszinierendes und Unglaubliches aus der Tierwelt (so der Untertitel des Buches) in seinem Werk „Mich laust der Affe“; ISBN 3-89350-376-5

beherrschen diese Show: sie spreizen ihre Kiemendeckel ab oder blähen ihren Kehlsack auf. Größer scheinen als man tatsächlich ist, ein gewaltiger Bluff, der oftmals Wirkung zeigt!
Mit „Vorsicht zu genießen“ ist auch der Begriff des Rotsehens! Zwar wirkt der knallrote Bauchfleck des paarungswilligen Stichling-Mannes als vielschich-

Info
Obwohl Fische sicherlich keine typischen „Augen-Tiere“ sind, sehen sie weitaus besser, als viele Laien glauben – allerdings meist nur auf kurze Entfernungen von knapp 10 Metern! Dafür funktionieren ihre Augen sowohl über als auch unter Wasser, wie uns jeder Schützenfisch treffend beweist. Apropos treffen: scharfstellen, das machen sich Fische relativ einfach. Um das „Objekt ihrer Begierde“ wirklich gestochen scharf ins Visier zu bekommen, ziehen sie kurzerhand die ganze Linse vor bzw. zurück. Bei höheren Wirbeltieren wird dies eleganter – durch eine Veränderung der Linsenform – erreicht. Und noch etwas unterscheidet Fische von Säugern: ihre Augen sind lidlos (Ausnahme: Hai). Fische schlafen daher mit offenen Augen. Dafür sehen manche Arten aber farbig.

tiges Signal, das den Freier unter anderem zum Angriff auf alle anderen Männchen in seinem Revier verleitet – in anderen Situationen ist der Volksmund jedoch auf dem ebenfalls sprichwörtlichen Holzweg: wie wir heute wissen, ist es nämlich vor allem die Bewegung, die den vielzitierten Stier zum blindwütigen Losrasen verleitet – würde der Torero statt des roten mit einem grünen oder gelben Tuch herumfuchteln, so hätte das vermutlich den gleichen Erfolg. Rinder sind nämlich (wie übrigens unsere Hunde auch) weitgehend farbenblind und können lediglich zwischen schwarz, weiß und verschiedenen Grautönen unterscheiden.



Bei Haien haben sich - im Gegensatz zu anderen Fischen - Lidfalten entwickelt.
photo: Archiv A.C.S.

Fortsetzung von Seite 1: Redensarten...

17 Grad Celsius ... das ist jedoch nur der Mittelwert aus tropisch-warmen Zonen, deren Gewässer ganzjährig angenehme 26 Grad warm bleiben, den kühlen Meeren gemäßigter Breiten und den frostigen Minusgraden (Salzwasser friert erst bei rund -2 Grad!) der Arktis!

Info
Trotz dieser großen Bandbreite reagieren die einzelnen Arten häufig erstaunlich empfindlich auf **Temperaturschwankungen**. Gerade Meeresbewohner – besonders Tiefseefische – vertragen häufig nur eine Zunahme um wenige Zehntel Grad. Mit steigender Temperatur erhöht sich nämlich unter anderem der Sauerstoffbedarf, während heimtückischerweise dabei die Konzentration des lebenswichtigen Gases abnimmt!

scheinbar stummen Arten unser Ohr leihen.
Warum Fische Töne von sich geben? Schwarmfische – wie die kleinen Neons – vor allem zur Verständigung. Vermutlich dienen die Geräusche aber auch dazu, Feinde abzuschrecken. Frei nach dem Motto: Wer so viel Lärm macht, muss wohl gefährlich sein und ist keinesfalls zum Fressen geeignet!
Ganz hervorragend lässt sich jedoch im Trüben fischen! Möglich macht es das Seitenlinienorgan der Fische, mit dem

wird, können sie aber dennoch nicht. Eher das Gegenteil ist der Fall: Wenn eine Ratte oder Maus angesichts einer Schlange erstarrt, ist sie es, die das Reptil austrickt. Schlangen können nämlich nur eine sich bewegende Beute erkennen, so dass ein anvisiertes Opfer, das sich totstellt, häufig doch noch entkommen kann. Warum Schlangen Brille tragen? Nun, die Linse bietet einen gewissen Schutz gegen Verletzungen des Auges. Außerdem wird so das Verdunsten lebenswichtiger Feuchtigkeit

Kein Pinzett- oder Feuerfisch ist daher ein so unterkühlter Zeitgenosse, wie er vom Sprichwort beschrieben wird. Völlig anders sieht es jedoch bei den Bewohnern der kühlen Nordsee aus, deren Temperaturen auch im Sommer häufig im einstelligen Bereich liegen – ganz zu schweigen von Fischen arktischer Zonen, die manchmal fast im Eis festfrieren. Sie sind nun wirklich „eiskalte Burschen“!
Auch sind die Flossenträger keineswegs so stumm, wie der sprichwörtliche Fisch im Wasser! Eher das Gegenteil ist der Fall: dass wir Fische so selten hören, liegt einfach daran, dass das Wasser gewaltige Schallmengen „schluckt“. Die wenigen Arten, deren Laute wir selbst am Becken-



Auch die Strumpfbandnatter könnte man getrost als Brillenschlange bezeichnen!
photo: F. Schäfer/Archiv A.C.S.

viele Jäger ihre Beutetiere orten. Blindlings schnappen sie dann zu, ohne von ihren Augen Gebrauch zu machen; ein Leichtsin, der für den Jäger tödlich – sprich: im Kochtopf – enden kann!
Unsere Forellen etwa bevorzugen klare, kühle Gewässer, gehen aber dank ihrer Seitenlinien-Ortung auch bei schlechter Sicht auf Jagd und schnappen dabei nach allem, was sich bewegt ... mit etwas Pech nach dem Köder eines Angelhakens.
Auch der Begriff Brillenschlange ist – wengleich unfair – biologisch doch völlig korrekt: bei Schlangen sind Augenober- und -unterlid nämlich miteinander verwachsen, so dass die Tiere ihre Umgebung quasi durch eine natürliche Linse betrachten! Dadurch wirkt ihr Blick häufig etwas starr – ihre Beute hypnotisieren, wie manchmal behauptet

im Augenbereich reduziert, eine gerade für Wüstenschlangen äußerst sinnvolle Erfindung.
Und der Katzenbuckel !?
Katzenbuckeln – eine Redensart, mit der wir verächtlich das unterwürfige Verhalten feiger Personen abtun. Völlig zu Unrecht, denn eine Katze, die buckelt, ist äußerst erregt und angriffslustig. Tatsächlich ist der sprichwörtliche Katzenbuckel ein Signal, das auf eine unmittelbar bevorstehende Attacke hindeutet.
Warum die Katze buckelt? Um größer zu erscheinen, als sie tatsächlich ist. Hunde und Wölfe sträuben hierzu ihr Nackenfell, Affen richten sich steil auf und recken die Fäuste in die Luft (eine Geste, die auch der siegreiche Boxer noch zeigt) – aber auch viele Fische und Eidechsen

Info
Fische reagieren übrigens nicht nur auf Drohlaute ihrer Artgenossen oder artfremder Tiere, sondern auch **Fremdgeräusche** (etwa Schlittschuhläufer, die auf zugefrorenen Teichen ihre Runden ziehen und dabei einen für alle Unterwasserbewohner geradezu infernalischen Lärm verursachen) können ihnen einen gewaltigen Schrecken einjagen. Kein echter Tierfreund klopft daher an Aquarien- oder Terrarienscheiben!

rand wahrnehmen, machen schon sehr viel Lärm. Mit Unterwassermikrofonen können wir aber auch den anderen,

Espes Keilfleckbärbling (*Trigonostigma espei*)



photo: D. Bork

Größe: bis etwa 4 cm
Herkunft: Thailand, Kambodscha, Laos.
Vorkommen: Wenig bekannt. In Bächen. Kein derartiger Schwarzwasserbewohner wie **T. heteromorpha**.
Temperaturansprüche: Zwischen 22°C und 28°C.
Wasser: Anspruchslos. Vertragen werden nach entsprechender Anpassung Härtegrade bis 25°GH und ein pH-Wert bis 8. Zur Zucht muß das Wasser aber weich und sauer sein.
Einrichtung: Gute Bepflanzung, aber auch viel freien Schwimmraum lassen. Die Art ist deutlich lebhafter als **T. heteromorpha**. Großblättrige Pflanzen, wie Cryptocorynen oder Amazonas-Schwertpflanzen (**Echinodorus**), aber auch **Ludwigia** werden zum Ablaichen benutzt.
Beckengröße: ab 60 cm Kantenlänge.
Vergesellschaftung: Mit allen friedlichen Fischen möglich.
Futter: Jegliches feine Frost- und Trockenfutter wird akzeptiert.
Zucht: Weiches und leicht saures Wasser; die Zucht erfolgt wie bei **T. heteromorpha**. Das Männchen treibt das Weibchen, indem es von oben auf den Rücken des Weibchens „aufreitet“. Ist das Weibchen schließlich laichwillig, stellt es sich mit dem Bauch nach oben unter ein geeignetes Wasserpflanzenblatt und wartet hier auf das Männchen, das sich U-förmig um das Weibchen schmiegt. So wird schließlich abgelaicht. Im Einzelansatz ist die Laichausbeute eher gering: zwischen 30 und 100 Eier.
Verhalten: lebhafter und sehr friedlicher Schwarmfisch.

Der Kleine Keilfleckbärbling (*Trigonostigma hengeli*)

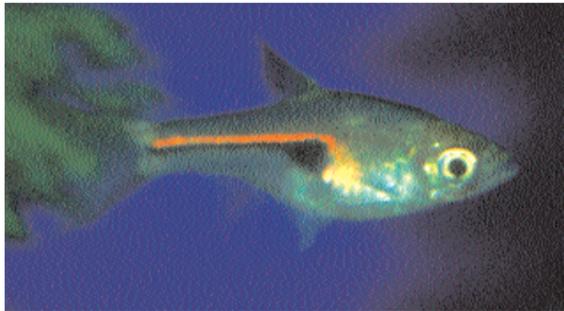


photo: F. Schäfer

Größe: bis etwa 3 cm

Herkunft: Sumatra und Süd-Thailand

Vorkommen: nichts näheres bekannt, doch sollen die Wildgewässer, in denen die Art lebt, einen pH-Wert um 6 und eine Härte von 5-12°dH haben.

Temperaturansprüche: 22-28°C.

Wasser: Etwas empfindlicher als die beiden anderen Keilfleckbärblinge. Mindestens zur Eingewöhnung sollte weiches, leicht saures und torfgefiltertes Wasser geboten werden.

Einrichtung: Möglichst dunkel, mit viel Wurzelholz und Pflanzen, die eine schwache Beleuchtung vertragen, wie manche Cryptocorynen und Javafarn (*Microsorium pteropus*). Torffilterung und dunkler Bodengrund.

Beckengröße: ab 60 cm Kantenlänge.

Vergesellschaftung: Mit allen friedlichen Fischen möglich.

Futter: Jegliches feine Frost- und Trockenfutter wird bereitwillig angenommen.

Zucht: Es liegen keine Daten vor.

Verhalten: Ein zarter, wunderschöner Schwarmfisch. Bei richtiger Haltung kommt der den Keil umlaufende Leuchtstreifen sehr eindrucksvoll zur Geltung.

Schmettkamp: Seltene Schönheiten im Süßwasser- aquarium

Filme aus news 18!

Kontakt

Hier könnte Ihre kostenlose
Kleinanzeige stehen!



Die Interessengemeinschaft Aquaristik und Terraristik an der Universität Dortmund (nicht nur StudentInnen) trifft sich jeden 1. Mittwoch im Monat um 18:00 Uhr im Foyer der Biologie, Raum 4415, Gebäude Emil-Figge-Str. 50 zum Tümpeln, Tiere tauschen und Fachsimpeln. Wer Lust und Zeit hat, ist herzlich willkommen!

Tobias Hoffmann
Universität Dortmund/FB12 Biologie
Emil-Figge-Str. 50, 44227 Dortmund

Wenn Sie Kontakt zu einem Aquarianer irgendwo auf der Welt aufnehmen möchten, so bietet Ihnen die news die Gelegenheit dazu: per kostenloser privater Kontaktanzeige. Bitte beachten Sie: Angebote über Tiere, Pflanzen, Futter oder Ausstattungen werden nicht veröffentlicht!



Verlag A.C.S. GmbH

Redaktion: Liebigstraße 1, D-63110 Rodgau
Fax: +49 (0) 6106-644692, [http:// www.aqualog.de](http://www.aqualog.de)
e-mail: acs@aqualog.de

Aqualognews – Abonnement

für die deutsche Ausgabe die englische Ausgabe ab Ausgabe Nr. _____

Ich abonniere hiermit die Zeitung AQUALOGnews zum Preis von 33,60 DM für 12 Ausgaben (außerhalb Deutschlands 46,80 DM) inkl. Porto und Verpackung.

Name _____

Anschrift _____

Land/PLZ/ Wohnort _____

Ich möchte folgendermaßen bezahlen:

Bankeinzug (ausschließlich innerhalb Deutschlands möglich!):

Konto-Nr. _____ Bankleitzahl _____

bei Kreditinstitut _____

Visa Eurocard/Mastercard

Kartenummer _____ gültig bis _____

Name des Konto-/Karteninhabers (falls nicht identisch mit dem Namen des Abonnenten)

Datum/Unterschrift _____

34

NEWSFLASH

(ugd) Die Gattung *Apistogramma* ist die artenreichste aller Buntbarschgattungen. Und immer noch werden neue, in der Wissenschaft wie in der Aquaristik unbekannt Arten entdeckt und in das Hobby eingeführt. Aus Peru erreichte ein ganz ungewöhnlicher und dabei auch noch farbenprächtiger Zwergbuntbarsch Aquarium Glaser. Die Männchen besitzen eine prächtige hohe, an *Apistogramma cacatuoides* erinnernde Rückenflosse. Die Schwanzflosse ist zweizipelig und, das ist artcharakteristisch, in der unteren Hälfte prächtig orange gefärbt. Das allen *Apistogramma*-Arten eigene Körperlängsband endet nicht, wie bei den meisten Arten, mit einem Schwanzwurzelfleck, sondern läuft, ähnlich wie bei *A. agassizii* bis in die Schwanzflosse hinein. Die Weibchen besitzen Unterbauchstreifen, wie man sie von

A. cruzi oder *A. cacatuoides* her kennt. Als Fundort der neuen Art, die vom Exporteur als „Red Face“ bezeichnet wird, wird ein kleiner Bach nahe Sao Paulo angegeben, der in den Amazonas mündet.



oben: Männchen von *Apistogramma* sp. „Red Face“ in neutraler Stimmung.

unten: Das gleiche Tier, aggressiv gestimmt.

photos: F. Schäfer



Nutzen Sie Ihren Vorteil!

Als Abonnent(in) versäumen Sie keine Ausgabe der Aqualognews. Füllen Sie einfach den Abonnement-Abschnitt aus und schicken ihn an den Aqualog-Verlag.

Impressum

Herausgeber: Ulrich Glaser, sen.
Chefredakteur/Editor: Dipl.-Biol. Frank Schäfer
Redaktionsbeirat: Dipl.Ing. agr. Gregor Beckmann
Dr. med. vet. Markus Biffar
Ulrich Glaser, sen.
Dipl.-Biol. Uwe Krüger
Layout/Übersetzungen: Bettina Kirsch
Gestaltung: Gaby Geiß, Büro für Grafik, Ffm
Druck: Societäts-Druck, Mörfelden-Walldorf
gedruckt am: 15.06.2000
Anzeigendisposition: AQUALOG Verlag GmbH

Verlag: Verlag A.C.S. GmbH
Rothwiesenberg 5
D - 64546 Mörfelden-Walldorf
Redaktionsanschrift: Verlag A.C.S. GmbH,
Liebigstr. 1, 63110 Rodgau
Fax: +49 (0) 6106 - 644692
Alle Rechte vorbehalten. Für unverlangt eingesandte Text- und Bildbeiträge kann keinerlei Haftung übernommen werden. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.



ISSN 1430-9610