

nur DM 2,80

<http://www.aqualog.de>

DM 2,80 öS 20,00 sfr 2,80

## Corydoras fowleri

[www.hippocampus-bildarchiv.de](http://www.hippocampus-bildarchiv.de)[www.aqualog.de](http://www.aqualog.de)

### STICKUP: Apistogramma sp. „Marmore“

[www.hippocampus-bildarchiv.de](http://www.hippocampus-bildarchiv.de)[www.aqualog.de](http://www.aqualog.de)

### Fish of the month; (Seite 2) Japan

### Rarities; (Seite 4) die spannendsten Beifänge on spectacular accidental catches

### Vor Ort: Florida; (Seite 5) Das kleine Extra... judging „bonuses“

### Evergreens; (Seite 3) ausgewählte Klassiker well-chosen classics

### By the way; (Seite 3) Monster oder Segensbringer? angel or devil?

### Letter Box; (Seite 6) Probleme mit Bartalgen Problems with beard-algae

### Reports; (Seite 7) Corydoras fowleri & Co.

## Die neuen Stickups:

Ein Panzerwels und ein Zwerg-Cichlide *Stickups: a Plated Catfish and a Dwarf-Cichlid*

(fs) Als im Juli 1996 das erste Exemplar des großen (ca. 10 cm), langschnauzigen Panzerwelses *Corydoras fowleri* bei Aquarium Glaser eintraf, konnte ich es kaum fassen: von dieser zoologischen Rarität waren bisher nur ganze zwei Exemplare bekannt. Eines davon wurde auf einem Fischmarkt in Kolumbien entdeckt. Mittlerweile hat Karl Lang die Art bereits gezüchtet. Erwin Schraml berichtet ab S. 7 über die Welse und ihre Verwandtschaft. Han Nijssen, Amsterdam, glaubt allerdings nicht, daß es sich bei den Fischen um den *C. fowleri* handelt, den Böhlke 1950 erstbeschrieben hat. Wir werden bei Gelegenheit darauf zurückkommen.  
*Apistogramma* sp. „Marmore“ (der Name bezieht sich auf den Fundort: den unteren Rio Marmore. Dieser Fluß bildet die

Grenze zwischen Brasilien und Bolivien) gehört in die unmittelbare Verwandtschaft von *A. trifasciata*. W. Staeck (DATZ 9/96) deutet die Möglichkeit an, daß es sich bei den von Mimbon-Aquarium/Köln erstmals eingeführten Fischen um eine Unterart zu *A. trifasciata* handeln könnte. Die Exemplare mancher Züchter zeigen übrigens eine tiefrote Schwanzflosse, was die Fische sehr attraktiv macht.

*When in July 96 the first specimen of the large, long-nosed plated catfish Corydoras fowleri arrived at Aquarium Glaser, I could hardly believe it. Until then, only two animals of the about 10 cm long growing species had been known in the aquatic world. One of them had been discovered on a Columbian fishmarket! Now, Karl Lang has successfully bred the species and E. Schraml*

*reports on C. fowleri and its relatives on page 7. Han Nijssen, Amsterdam, does not agree with this classification. In his eyes the fish is not the C. fowleri that was described by Böhlke in 1950. We will come back to this question in one of the upcoming issues of AQUALOG NEWS. Apistogramma sp. 'Marmore' (the name comes from the place where the fish was found: the river Marmore, which is the border between Brazil and Bolivia) is closely related to A. trifasciata. W. Staeck hints in the DATZ 9/96 at the possibility, that the specimen first imported by Mimbon-Aquarium / Cologne is a sub-species of A. trifasciata. Some specimen from breeders show a deep-red caudal fin, which makes the fish very attractive.*

## BRAND NEW

[www.hippocampus-bildarchiv.de](http://www.hippocampus-bildarchiv.de)[www.aqualog.de](http://www.aqualog.de)[www.hippocampus-bildarchiv.de](http://www.hippocampus-bildarchiv.de)[www.aqualog.de](http://www.aqualog.de)

### Großer Spritzsalmler

*Copella carsevevnnensis* (Regan, 1912)

(fs) Jeder Aquarianer sollte einmal Spritzsalmler gepflegt haben. Die einzigartigen Tiere legen ihre Eier außerhalb des Wassers ab. Dort werden sie vom Männchen mit der großen Schwanzflosse bis zum Schlupf der Jungen mit Wasser bespritzt. Der Große Spritzsalmler kommt nur in Französisch Guyana vor. Von dort wird er jetzt aktuell (erstmalig?) in großem Umfang importiert. Das Männchen erreicht bis zu 8 cm Länge (inkl. der langen Schwanzflosse), das Weibchen dieser sehr friedlichen Art bleibt deutlich kleiner.  
*Every hobbyist should at least once in his life own a Splashing Tetra. These unique animals lay their eggs outside the water. Until the young fishes hatch out, the male sprays water on the eggs with his dorsal fin to keep them wet. One can find the Large Splashing Tetra only in French Guyana. Now the species is for the first time imported in large numbers. The males can reach the size of about 8 cm (including the long dorsal fin), the females of this peaceful species are much smaller.*



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

1. Hypancistrus zebra, L46



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

2. Corydoras sterbai



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

3. Corydoras adolfoi



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

4. Paracheirodon axelrodi



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

5. Poecilia reticulata



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

6. Potamotrygon leopoldi

## Japan

(fs) Ungebrochen ist bei den japanischen Liebhabern der Trend zu Welsen.

Der kleinbleibende *Hypancistrus zebra* führt derzeit die japanische Hitliste an. Panzerwelse sind zwar nicht mehr ganz so populär wie noch vor wenigen Jahren, konnten aber mit den Evergreens *C. sterbai* und *C. adolfoi* gleich zwei Top-Ten-Plätze belegen. Beide Arten sind ausdauernde Aquarienbewohner, an denen auch Anfänger ihre Freude haben können. Etwas über den Roten Neon zu erzählen, hieß Eulen nach Athen tragen. Die weltweit meistgehandelte Fischart ist auch in Japan nicht aus den Aquarien wegzudenken. Der Guppy gilt als klassischer Anfängerfisch. So einfach seine Vermehrung und Haltung sein kann, so viel know-how benötigt man zur Pflege oder gar Zucht von Hochzuchtguppies. Noch niemals im Aquarium gezüchtet wurden die herrlichen Schwarzen Stechrochen, auch Leopoldi-Rochen oder P 13 genannt. Sie erreichen einen Durchmesser von etwa 40 cm und sind lebendgebärend. Weiches, leicht saures Wasser, ruhige Mitbewohner und aufmerksame

Fütterung sind nötig, um lange Freude an solchen Rochen zu haben.

*In Japan, hobbyists are still going strong for catfish. Top of the list in Japan is the small Hypancistrus zebra. Plated catfish are not as popular as they were several years ago, but nevertheless they still can be found twice on the Top Ten list with the species C. sterbai and C. adolfoi. Both species are robust tank inhabitants that are perfectly suited for beginners. The world's most famous and often sold fish, the Cardinal tetra, can also be found in most of Japan's aquariums. To say anything about Guppies would be like carrying coals to Newcastle. It is the perfect fish for beginners, breeding and keeping are really simple. Still, with fancy forms you have to think again, because these species are extremely difficult in breeding and keeping. The wonderful Black Sting-ray or Leopoldi-ray (P13) has never been successfully bred in an aquarium. It reaches an approximate diameter of 40 cm and is a live-bearing species. Soft, slightly acidic water, peaceful tankmates, and careful feeding guarantee a long, healthy life of this superb ray.*

Quelle: Mr. Matsuzaka, Agua Production, Tokio, Japan  
Alle Bilder: f. teigler / archiv.acs

## QUICKIES;

Wußten Sie schon: *Did you know...*

- daß mindestens drei wilde Molly-Arten an der Entstehung der heutigen Zuchtformen beteiligt waren?
- *that at least three different wild Molly species were involved in the making of today's breeding forms?*
- daß diese Arten (*Poecilia shenops*, *P. velifera*, *P. latipinna*) oft sogar im Meer angetroffen werden?
- *that these species (Poecilia shenops, P. velifera, and P. latipinna) can even be found in the sea?*
- daß je nachdem, welche Stammart bei der jeweiligen Zuchtform am stärksten beteiligt war, die Anzahl der Jungen pro Wurf zwischen 20 und 150 liegen kann?
- *that, depending on which ancestor was mainly involved in the breeding process, the number of young fish per hatch differs from 20 to 150?*
- daß die Heimat der wilden Mollies das südliche Nordamerika und ein großer Teil Mittelamerikas ist?
- *that Mollies originally come from the Southern regions of North America and Central America?*
- daß der Name „Molly“ von dem alten Gattungsnamen „Mollienesia“ abgeleitet wurde?
- *that the name "Molly" comes from the old genus name "Mollienesia"?*
- daß Mollienesi, nach dem die Gattung 1821 benannt wurde, ein französischer Finanzminister war?
- *that Mollienesi, after whom the genus was named in 1821, was a French minister of finances?*
- daß es über 16 wilde Molly-Arten gibt?
- *that there are more than 16 wild Molly species?*
- daß die ersten Black Molly bereits 1909 gezüchtet wurden?
- *that the first Black Molly was bred in 1909?*
- daß, will man schöne große Tiere mit großen Flossen erhalten, Mollies keine oder nur wenig fleischliche Kost erhalten dürfen?
- *that, if you want to have animals with beautiful, large fins, you must keep them on a vegetarian diet?*
- daß der aktuelle wissenschaftliche Gattungsname der Mollies *Poecilia* ist, eine Gattung, zu der auch der Guppy gehört?
- *that the recent scientific genus name of the Molly is Poecilia; that this is the same genus the Guppy belongs to?*

Ulrich Glaser sen.

Anzeige Tetra

# EVERGREENS;

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen immer Arten vor, die, wenngleich schon lange in den Aquarien zuhause, nicht jederzeit verfügbar sind. In this column we introduce to you fish species, which are known for a long time in the hobby, but which are not always available for different reasons.



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

photo: f. teigler/aes

### Rückenschwimmender Kongowels Upside-down Cat

(fs) Der *Synodontis nigriventris* ist mit Abstand der beliebteste Wels seiner Gattung. Er erreicht Längen um 10 cm. Seine kuriose Schwimmweise macht ihn, obwohl nachtaktiv, zu einem begehrten Aquarienfisch. *Synodontis nigriventris* is by far the most popular cat of this genus. It reaches the size of about 10 cm. The curious swimming habits have made it (although active by night) a popular pet.



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

photo: f. teigler/aes

### Goldsalmler Gold-tetra

(fs) Manche Salmler, wie *Hemigrammus rodwayi*, entwickeln einen herrlichen Goldglanz, der nicht vererbbar ist, den sie jedoch zeitlebens beibehalten. Ein Spezial zu diesem Thema erscheint demnächst in Ihrer Aqualog news. Some tetras, like *Hemigrammus rodwayi*, develop an amazing golden colour which they keep for a lifetime. Bred fish don't get it! A special report on this phenomenon will soon be published in AQUALOG NEWS.



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

photo: f. teigler/aes

### Glänzender Zwergbuntbarsch Golden-eye Dwarf Cichlid

(fs) Aus den Guyana-Staaten stammt *Nannacara anomala*. Das Männchen kann 7 cm lang werden, das Weibchen wird meist nur 4-5 cm lang. Die Fische passen in jedes gut gepflegte Gemeinschaftsaquarium. *Nannacara anomala* comes from the Guyana states. The males grow about 7 cm long, the females only 4-5 cm. These fishes fit in nicely in every well tended community tank.



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

photo: f. teigler/aes

### Aphyoseion gardneri Steel Blue Aphyo

(fs) Ein weiteres Kleinod aus Westafrika ist dieser Killi, der jetzt wieder verstärkt im Angebot zu finden ist. Man sollte diese Fische nur gemeinsam mit ruhigen Arten und nicht zu warm (ca. 23°C) halten. Another jewel from West Africa is this Killi which makes a comeback to our tanks at the moment. It should be kept only with calm species. The water temperature should not be over 23°C.

## BY THE WAY...

### Monster oder Segensbringer?

Bemerkungen zu *Tilapia nilotica* von Frank Schäfer

Faunenverfälschung: Dieses Stichwort könnte als das Modewort in die Vivaristik-Geschichte der 90er Jahre eingehen. Speziell einige maulbrütende Buntbarsche aus Afrika, die „Tilapien“ werden in diesem Zusammenhang immer wieder erwähnt. Kein Reisebericht, keine Importbeschreibung, kein mahndend erhobener Zeigefinger kommt mehr ohne einen Hinweis auf diese Fische aus. Den Tieren wird das Erlöschen oder doch zumindest Seltenwerden zahlloser Kleinfisch-Arten zur Last gelegt.

Es ist eine unbestrittene Tatsache, daß manche Tilapia-Arten auch dort noch überleben können, wo ein Fisch, der auf sich hält, nicht mal eine Flosse ins Wasser steckt. Ob zwischen dem Aussterben von Kleinfischen und der Anwesenheit von Tilapien wirklich ein unmittelbarer Zusammenhang besteht, ist nicht bewiesen. Dennoch weisen reisende Aquarianer im Zusammenhang mit Tilapien immer wieder (sehr zu Recht) auf die katastrophalen Veränderungen in den Biotopen hin.

Vor diesem Hintergrund stimmt es sehr nachdenklich, daß die von der Katholischen Kirche beeinflusste Organisation „Tilapia International Foundation (TIF)“ vollkommen unkritisch mit dem Slogan:

T I L A P I A

„Die beste Botschaft seit dem Evangelium“

für die Weiterverbreitung von *Tilapia nilotica* als Eiweißspender in allen heißen Ländern der Erde wirbt.

\*Unter Faunenverfälschung versteht man das Aussetzen und heimisch machen von fremdländischen (=allochtonen) Tierarten

\* Fauna-distortion means the act of introducing a foreign (allochton) species



### Angel or Devil?

Some remarks on *Tilapia nilotica* by F.Schäfer

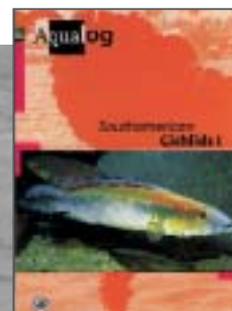
“Fauna-distortion”: This slogan could very well be the aquatic word of the 90s. Especially some mouthbreeding cichlids from Africa, the Tilapias, are frequently mentioned in this context. No travel report, no import instruction, no ‘environmentally correct’ comment can do without pointing out the destructive nature of the species. It is claimed to be responsible for the eradication of numerous small fish species.

It is certainly true, that *Tilapia* is a species that ‘dares’ to live in ponds where no other fish could possibly survive. But there is no evidence that there is a direct link between the extermination of several species and the presence of *Tilapia*. Still, hobbyists who travel abroad often express their (justified) concern about the disastrous deterioration of many biotopes.

Keeping this in mind, one has to wonder about the uncritical support of the “Tilapia International Foundation” (TIF) by the Roman Catholic Church. The organization still advertises the fish as the future provider of protein in Africa with the slogan:

“TILAPIA - the best news since the Gospel”

### Southamerican Cichlids III



In Southamerican Cichlids III werden auf 144 Seiten in über 650 Farbfotos alle Arten der ehemaligen Sammelgattungen Aequidens und Cichlasoma und deren verwandte Gattungen Acaronia, Caquetaia, Petenia und Herotilapia gezeigt.

Dem Leser steht in Verbindung mit den beiden vorhergehenden Bänden I & II ein kompaktes Bestimmungswerk zur Verfügung, in dem alle bekannten Arten der Region vorgestellt werden.

In Southamerican Cichlids III, all species of the former collective genera Aequidens and Cichlasoma and the related genera of Acaronia, Caquetaia, Petenia, and Herotilapia are presented on 144 pages in over 650 colour photographs.

For the first time ever in the history of the hobby, you have now a compact reference book (together with parts I & II) at your hands, in which all known living cichlids from the Southamerican region are depicted

# RARITIES:

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen immer Arten vor, die als typische Beifänge importiert werden, aber nur selten in größeren Stückzahlen.

*This part of the newspaper introduces species imported as typical 'accidental catches' which rarely come in large numbers.*

photo: f. teigler/aes



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

**Braune Riesengarnele**  
**Atyidae gen. sp.**

(fs) Alle diesmal vorgestellten Arten kommen aus Brasilien. So auch diese große, von Plankton lebende Fächergarnele. Es handelt sich um sauerstoffbedürftige Tiere, die wahrscheinlich in Bächen leben.

*This month, all species introduced in this rubric come from Brazil, like this large, plankton eating fan-shrimp. The animals need a lot of oxygen and live (probably) in fast-running brooks.*

photo: f. teigler/aes



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

**Leporellus (?) sp.**

(fs) Keine mir bekannte Abbildung ähnelt diesen hübschen, etwa 7 cm langen Fischen. Anders als ihre großen Verwandten fressen sie keine Pflanzen an! Die Maulform legt jedoch den Verdacht nahe, daß es sich um einen Leporellus-Vertreter handelt: Leporellus bedeutet „Häschen“!

*There is no available photograph that is even close to this beautiful, about 7 cm long fish. What distinguishes this animal from its large relatives is the lovely habit of not eating plants. The shape of the mouth indicates that the fish belongs to the Leporellus genus. By the way: 'Leporellus' means 'little rabbit'!*

photo: f. teigler/aes



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

**Characidium sp.**

(fs) Bodensalmler finden sich in fast jeder größeren Sendung aus Südamerika. Ihrer unscheinbaren Färbung wegen finden sie leider kaum Beachtung. Die Tiere werden durchweg nicht groß und passen in jedes Gemeinschaftsaquarium. Sie zeigen ein drolliges Verhalten!

*Darter Characins are among almost every import from Southamerica. Unfortunately their appearance is too 'boring' to attract a lot of people. They do not grow too large, fit very well into community tanks and show a very funny behaviour.*

photo: f. teigler/aes



www.hippocampus-bildarchiv.de  
www.aqualog.de

**Ancistrinae gen. sp.**

(fs) Der sehr sauerstoffbedürftige kleine Saugwels ähnelt sehr der Art, die E. Schraml in „Das Aquarium“ 5/94 als LDA 17 bezeichnet. Lediglich das Punktmuster erscheint grober, was bei der bekannten starken Variabilität der Saugwelse aber nicht viel zu heißen hat.

*This small loricarida needs a lot of oxygen. It is similar to the species that E. Schraml called LDA 17 in „Das Aquarium“ 5/94. The only difference is the size and quantity of spots, but this doesn't indicate a different species, because loricarids often show a big variety of patterns within one species.*

## Ihr Nachschlagewerk your reference work

Aqualog katalogisiert alle Zierfische dieser Erde in ergänzbaren Bildbänden. In jedem Band sind jeweils alle Fische einer Art als brillante Fotos bekannter Fotografen abgebildet. Mit dem Code-Nummern-System und dem praktischen Symboltext können Sie jeden Fisch schnell identifizieren und seine wichtigsten Eigenschaften und Pflegebedingungen erkennen! Zu jedem Buch erscheinen auch dekorative Poster.

Aqualog catalogues all ornamental fish of the world in illustrated books that leave room for supplements. In every book all known species of one kind are illustrated in brilliant coloured photos made by prominent photographers. With our new created code-number-system the identification of any fish is not longer a problem for hobbyists, scientists and dealers. Moreover, with the also new created international symbols-text you get any relevant information about the nature of the fish and the main tending conditions. Supplements and posters appear to every book.



ISBN: 3-931702-01-4

ISBN: 3-931702-04-9

ISBN: 3-931702-07-3

ISBN: 3-931702-13-8

ISBN: 3-931702-10-3

**Demnächst im Handel!  
in the shops soon!**

Vertrieb in Deutschland: amtra Aquaristik GmbH,  
Liebigstraße 1, D- 63110 Rodgau, Telefon: 06106/ 690 150, Fax 06106/ 690 158

International sales: Verlag A.C.S. GmbH,  
Rothwiesenering 5, D- 64546 Mörfelden-Walldorf, Fax: (0)6105 - 75 27 2





1

## Vor Ort; Das kleine Extra... von John Dawes



2



3



4

Bericht:  
John Dawes  
Photos:  
John Dawes

Wie jeder, der einmal als Preisrichter bei einer Ausstellung gearbeitet hat, bestätigt wird, ist dieser Job nicht nur außerordentlich anstrengend und anspruchsvoll, sondern auch sehr aufregend. Es ist jedesmal aufs Neue eine ganz besondere Freude, Top-Fische zu begutachten, seien es nun Wildtypen oder spezielle Zuchtformen. Ein weiteres „kleines Extra“ bei dieser Aufgabe ist die Tatsache, daß man auf solchen Ausstellungen im Ausland immer wieder Dinge zu sehen bekommt, die man nicht für möglich halten würde. Hier sind einige Beispiele von außerordentlichen Begegnungen, die ich auf verschiedenen Ausstellungen der „Florida Tropical Fish Farms Association Professional Show“ hatte.

### 1. & 2. So richtig schicke Mollies

Wie würden Sie den Molly mit der breiten Schwanzflosse, wie er auf dem Foto Nr. 2 zu sehen ist, nennen? Nein, ich meine nicht „wunderschön“, „unmöglich“, „phantastisch“, „begehrenswert“ oder „scheußlich“, je nach Geschmack. Nein, ich meine eher die fachlich richtige Bezeichnung. Geben Sie auf? Nun, es ist ein guppy-schwänziger Gold Dust Balloon Molly. Ich entdeckte ein Aquarium mit diesen Tieren bei einem der professionellen Wettbewerbe in Florida und war fasziniert von ihrer Einzigartigkeit. Wie Sie wohl vermuten, sind diese Tiere keine kraftvollen Schwimmer, dafür behindern Körperbau und Flossen zu sehr. Trotz der großen Zahl von Mollies, die jedes Jahr nach Europa importiert werden, habe ich diese spezielle Form noch nie zuvor gesehen. Haben Sie? Wenn nicht, Sie aber an der Art interessiert sind, dann fragen Sie Ihren Händler. Er kann über seinen Großhändler bei der Florida Tropical Fish Farms Association anfragen lassen, wo ein geeigneter Exporteur oder Züchter sitzt. Sollten Sie jedoch schon einmal auf guppy-schwänzige Balloon Mollies jedweder Art gestoßen sein (also z.B. Gold Dust, Silver, Golden, Black, Marbeled, Green usw.), dann lassen Sie es mich bitte sofort wissen. Nicht, daß ich diese Tiere für meinen eigenen Bedarf möchte; ich möchte lediglich wissen, ob sie den Sprung über den großen Teich geschafft haben ... mit Hilfe der Fluggesellschaften, natürlich!

### 3. Unechtes Gold

Das vielleicht verwirrendste Erlebnis hatte ich bei einer Begutachtung von Fadenfischen. All die bekanntesten, spektakulären Arten waren vertreten, zusammen mit einigen neueren Typen, wie Schleierflossigen Lalia. Die bemerkenswertesten Formen waren jedoch einige Mosaikfadenfische (*Trichogaster leerii*). Ich bin stets beeindruckt von diesen eleganten Fischen, doch hatte ich noch nie zuvor Goldene Leeris gesehen. Als ich in ein nebenstehendes Aquarium schaute, bemerkte ich einige Exemplare, die nur teilweise golden waren. Die goldenen Flecken variierten sehr stark in ihrer Größe, so stark, daß einige Fische schon fast wieder ihre normale Färbung hatten. Leider passiert genau das, wenn man goldene Exemplare von den Freilandanlagen der Zuchtfarmen ins heimische Aquarium setzt. Früher oder später verlieren sie ihre goldene Farbe und entwickeln sich zurück zum wilden Typus. Ich bin äußerst gespannt, ob es dem entsprechenden Züchter gelingt, die Goldfärbung zu fixieren. Um es einmal ganz persönlich auszudrücken: ich drücke ihm die Daumen, daß er es schafft!

### 4. „Gesäugte“ Pleco-Junge

Wie wir alle wissen, ernähren Diskusfische ihre Brut mit „Körpermilch“, ebenso die Skalare (*Pterophyllum* spp.) und die Keilfleckbuntbarsche (*Uaru* spp.). Aber wußten Sie, daß Saugwelse (aus der Familie Loricariidae) dies auch tun? Nein? Ich auch nicht, bis ich es mit eigenen Augen sah. Als Richter bei einer der oben genannten Ausstellungen begutachtete ich genauestens Aquarium für Aquarium mit großen Pleco-Arten (*Hypostomus* und *Glyptoperichthys*), die in diesem speziellen Teil des Wettbewerbs zusammen mit ihrer Brut ausgestellt wurden. Plötzlich begann ein Jungfisch, der zuvor auf dem Kopf seines Elterntieres ausgeruht hatte, zu schwimmen... und dann noch einer... und noch einer... und noch einer, bis schließlich das ganze Elterntier von seiner schwimmenden Brut umgeben war. Jedoch - und das war das Ungewöhnliche an der ganzen Angelegenheit - die Jungen schwammen nicht nur um die Eltern herum, sie fraßen von der Körperoberfläche ihrer Eltern! Ich konnte kaum glauben, was ich da sah, doch ich mußte das nächste Aquarium begutachten. Zu meiner Überraschung waren in fast jedem der Tanks Jungfische dabei, ihre Eltern zu beweidern. Was mich damals so überraschte (und noch immer erstaunt) ist nicht das Verhalten der Fische an sich (das ja, biologisch gesehen, durchaus sinnvoll erscheint), sondern die Tatsache, daß ich noch nie etwas darüber gelesen habe. Haben Sie? Dazu paßt eine weitere Nachricht aus dem Bereich des Freiverhaltens: in Freiheit ernähren sich Rotkopfsalmier (z.B. *Hemigrammus rhodostomus*), „parasitär“ von den Körperabsonderungen von Keilfleckbuntbarschen, die eigentlich für deren Junge bestimmt sind.

### Judging „Bonuses“

As anyone who has ever judged fish at a competitive show will tell you, the job is not only challenging and exhausting, but also very exciting. It's always a special thrill to come across top-quality fish, whether they are wild-type species, or fancy, i.e. commercially produced, varieties. Another bonus of getting to judge fish in different countries is that, once in a while, you come across something you have never experienced before. Sometimes, it's a completely new variety; sometimes it is a bit of unusual behaviour; sometimes it's something that is thoroughly confusing. Here are three examples of the sort of thing I mean. I came across them at various times while judging at the Florida Tropical Fish Farms Association Professional Show.

### 1. & 2. Really Fancy Molly

What would you call the Molly with the broad tail in picture No. 2? No I don't mean „beautiful“, „unbelievable“, „fantastic“, „desirable“, or even horrible, depending on your point of view. I mean in terms of classifying it. Give up? Well, it is a Guppy-tailed Gold Dust Balloon Molly. I spotted a tankful at one of the Florida professional competitions and was struck by how unusual they were. As you might expect, these fish are not powerful swimmers, having both balloon and longtailed features, which, as we all know, hardly help make a fish mobile. In spite of the large numbers of Fancy Mollies imported annually into Europe, I have not seen this variety anywhere. Have you? If you haven't... but would like to, ask your retailer to contact his or

her wholesaler/importer, who should, in turn, get in touch with the Florida Tropical Fish Farms Association for details of a suitable breeder or exporter. If you come across Guppy-tailed Balloon Mollies of any kind, i.e. Gold, Dust, Silver, Golden, Black, Marbeled, Green, or whatever, do please let me know. It's not that I want to obtain any specimens for myself, it's just that I would very much like to know if they've managed to make it across the Atlantic... with a little help from the airlines, of course!

### 3. Unstable Gold

Perhaps the most confusing incident of all occurred while I was judging Gouramis. All the usual spectacular varieties were there, of course, along with some „newer“ types like Long-finned Sunset Dwarfs, but the ones that really astounded me were some of the Leeri, Pearl or Lace Gouramis (*Trichogaster leerii*). I am always impressed by this elegant species, but I had never come across Golden Leeris before! Just as my excitement was mounting, I saw, in another tank, several specimens which were only part-gold. The patches on these specimens varied greatly, to the extent that some were almost normally pigmented. Sadly, this is what happens to all gold specimens once they are transferred from outdoor-ponds at the farm where they originate, to indoor aquaria. Sooner or later, they lose their golden pigmentation and revert to the wild type. I await with great interest to see if the breeder in question manages to „fix“ the gold colouration. Speaking purely personally, I sincerely hope he does.

### 4. Body-feeding Pleco Fry

Discus, as we all know, feed their fry on „body milk“. So do Angelfish (*Pterophyllum* spp.) and Uarus (*Uaru* spp.). But did you know that Suckermouth Catfish (family Loricariidae) do this as well? No? I didn't either, until I saw it with my own eyes. As a judge at the above mentioned show, I was meticulously examining aquarium after aquarium of large Plecos (*Hypostomus* and *Glyptoperichthys*) which had to be exhibited with their fry for the particular section of the competition in which they had been entered. Suddenly one of the fry „resting“ on the head of its parent, moved, then another... and then another. Soon, the large fish was covered in swimming fry. But - as this was what I had never witnessed before - the fry weren't just swimming... they were actually feeding off their parents body surface! I found it difficult to believe what I was seeing, but I had to move on to another similar aquarium to judge some more parent fish and their young. To my surprise, the fry in nearly every tank were also grazing off the body surfaces of their parents. What surprised me at the time, and still does, is not that this behaviour occurs (it is, after all, quite „logical“ in biological terms), but that I haven't seen it reported anywhere. Have you? Incidentally, here's another bit of „feeding“ news I've picked up in my travels: In the wild, Rummy-nosed Tetras (e.g. *Hemigrammus rhodostomus*) „parasitise“ Uarus by feeding off the body mucus that they secrete for their fry.

## Probleme mit Bartalgen

hat Albert Grässle, Nürnberg

Sehr geehrtes A.C.S.-Team, ich habe Ihre Aqualognews gelesen, die ich übrigens Spitze finde. Der Grund meines Schreibens: ich habe Probleme mit meinem im April neu eingerichteten, 500 Liter fassenden Barschbecken und zwar mit Pinsel- bzw. Bartalgen. Als Beleuchtung habe ich zwei HQL-Hängeleuchten 80/125 W und als Filter den Eheim 2326. Beckengröße (LxBxH): 150 x 55 x 60 cm.

photo: f. teigler/aes



Parodon affinis

Meine Frage: wie kann ich dem Algenwuchsvorbeugen, bzw. ihn bekämpfen?

Antwort : Sehr geehrter Herr Grässle, Ihre Frage berührt ein Kernproblem der Aquaristik. Wir wollen versuchen, sie so kurz wie möglich zu beantworten. Wenn man Probleme mit Algen hat, sollte man zunächst vor allem schnellwüchsige Pflanzen einsetzen, die den Algen die

Lebensgrundlage entziehen. Aus den unterschiedlichsten Gründen empfehle ich Ihnen in Ihrem Fall zunächst Hornkraut (*Ceratophyllum* sp.), das Sie einfach in das Becken werfen können. Bei Ihrem Becken sollten es mindestens 30 Stengel sein. Später können Sie dann Vallisnerien in Ihrem Becken ansiedeln und die Steinaufbauten mit Anubias und Javafarn dekorieren.

Bei Bartalgen empfiehlt sich als Algenfresser in Ihrem Becken ein Schwarm des aus Südamerika stammenden *Parodon affinis*. Füttern Sie äußerst sparsam, dann fressen auch viele Ihrer Barsche an den Pinselalgen. Wichtig ist, daß diese Algen immer benagt werden, damit sich ihre Sporen nicht (oder zumindest nur eingeschränkt) entwickeln können. Die Bart- oder Pinselalgen vermehren sich geschlechtlich. Dabei werden in den Köpfchen der einzelnen Algenfäden (das kann man nur unter einem Mikroskop sehen) die Sporen gebildet, die sich dann im Aquarium verteilen, festsetzen und keimen. Werden die Algen permanent benagt, ist die Sporentwicklung gehemmt und die Algen sterben mit der Zeit ab. Erst dann sollten Sie beginnen, die Steinaufbauten mit den langsam wachsenden Pflanzen zu besetzen.

## Problems with beard-algae

has Albert Grässle, Nürnberg

Dear A.C.S. Team, recently I have come across the AQUALOG NEWS and I really liked it! Now I seek your advice on the following problem: In April I set up a new 500 litres tank with cichlids. Unfortunately, numerous brush- and beard algae also inhabit the tank. The aquarium is lighted with two HQL - droplights 80/125 W. The filter is an Eheim 2326.

**My question:**  
How can I prevent the algae from growing and how can I get rid of them?

**Our answer:** Dear Mr Grässle, Your question touches one of the central points of the aquatic hobby. We will try to answer it as short as possible.

Problems with algae can best be controlled by fast growing plants that deprive the algae of their nutrition. For different reasons we would recommend for your tank Hornwort (*Ceratophyllum* sp.) as a first step. You simply throw the plants into the tank. You should take at least 30 of them. Later Vallisneria can be established and the stones can be decorated with Anubias and Java fern.

As an 'algae-eater' we recommend a swarm of *Parodon affinis* from Southamerica. If you feed the fishes sparsely, they gnaw at the algae to satisfy their hunger. It is very important that the fishes gnaw at the algae so that the 'pest' cannot (or hardly) reproduce. Beard- or Brushalgae have a sexual reproduction. In the head of every single algae-string spurs are developed (this process can only be seen under a microscope), which then spread in the tank, and shoot. But if the fishes continuously gnaw at them, the algae cannot develop spurs and die. Then you can establish slow growing plants that cover the stones.



Anubias barteri var. nana mit Bartalgen  
Anubias barteri var. nana with beard-algae

photo: f. teigler/aes

## Kontakt International

Die Aqualognews ist die einzige internationale Zeitung für Aquarianer. Aquaristik ist ein äußerst internationales Hobby. Wenn Sie daher Kontakt zu einem Aquarianer irgendwo auf der Welt aufnehmen möchten, so bietet Ihnen die news die Gelegenheit dazu: per kostenloser privater Kleinanzeige. Aber Achtung: Tiere, Pflanzen, Futter und Zubehör dürfen nicht auf diesem Weg angeboten werden!

*Aqualognews is the one and only international newspaper for aquarists worldwide. Fishkeeping is indeed an international hobby. So, if you like to contact any hobbyist in the world, the news gives you the chance to do it: with a free, privat small ad. Please remember: Animals, plants, food or equipment offers will not be published!*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Name  
\_\_\_\_\_  
Anschrift  
\_\_\_\_\_  
PLZ/ Wohnort  
\_\_\_\_\_  
Datum/ Unterschrift

Anzeige Amtra

Da ich keine Ausgabe der Aqualognews versäumen will, abonniere ich hiermit die Zeitung über meinen Fachhändler zum Preis von 33,60 DM für 12 Ausgaben.

\_\_\_\_\_  
Name  
\_\_\_\_\_  
Anschrift  
\_\_\_\_\_  
PLZ/ Wohnort  
\_\_\_\_\_  
Datum/ Unterschrift



# Hornkraut Hornwort

Das Hornkraut ist eine weltweit verbreitete (= kosmopolitische) Pflanze. Das gilt für beide bekannten Arten (*Ceratophyllum demersum* und *C. submersum*). Die beiden Arten unterscheiden sich äußerlich kaum, so daß es für den Aquariener unwesentlich ist, welche der beiden in seinem Becken lebt. Entsprechend ihrer weiten Verbreitung ist die Pflanze sehr anpassungsfähig. Lediglich sehr weiches, saures Wasser und dunkle Becken werden nicht ertragen.

Für die Aquaristik ist die Pflanze in verschiedener Hinsicht wertvoll: zum einen entzieht diese echte Wasserpflanze dem Wasser auf die gleiche Art und Weise die Nährstoffe, wie das auch Algen tun. Sie tritt damit in direkte Konkurrenz zu den Algen und hemmt deren Wachstum. Zum anderen wird die etwas stachelige Pflanze nur sehr ungern gefressen. Sie eignet sich somit auch zur Dekoration von Aquarien, in denen pflanzenfressende Fische leben. Schließlich ist Hornkraut ein hervorragender Schutz für Jungfische.

Botanisch gesehen bildet es übrigens eine eigene Familie, die Ceratophyllaceae.

Das Hornkraut bildet keine Wurzeln aus, lediglich im Freiland dienen sog. „Rhizoide“ der Verankerung im Boden. Man sollte die Pflanzen deshalb auch nicht einpflanzen, sondern frei schwimmend kultivieren oder am Boden locker festklemmen. Sonst würde der untere Stengelteil nur abfaulen. Sehr empfindlich ist die Pflanze gegen kupferhaltige Medikamente. Sollte der

Einsatz solcher Mittel im Aquarium nötig werden, (z.B. bei der Bekämpfung von Oodinium\*) muß man vorher die Pflanzen entfernen.

Die Blüten sind beim Hornkraut übrigens getrennt-geschlechtlich, d.h., es gibt männliche und weibliche Blüten. Sie sind sehr unscheinbar und sitzen in den Blattachsen.

Einige sehr hübsche Kulturformen des Hornkrautes sind im Handel erhältlich. Formen aus gemäßigten Klimazonen bilden im Winter sog. „Winterknospen“, das sind stark verkürzte Stengel mit sehr dicht stehenden Blättern. Sie sind sehr schmückend, eignen sich aber nur für hell stehende Kaltwasseraquarien.

*The so-called hornwort is a plant that can be found all over the world. Both known species, Ceratophyllum demersum and C. submersum are cosmopolitan plants. As they are very similar in their outer appearance, it doesn't matter which of the two lives in your tank. The fact that the plant grows simply everywhere in the world shows the ability to assimilate to nearly all living conditions. Only very soft, acidic water and scarcely lit tanks harm the plant.*

*In the aquatic hobby, the plant is of multiple use: on the one hand, this true water-plant competes with algae for available nutrients. This way, hornwort stops algae from growing because it deprives them of their nutrition. On the other hand, the spiky plant is obviously highly distasteful to fishes so it can also be used as a decoration in tanks with plant eating species. Last, but not least, horn-*



[www.hippocampus-bildarchiv.de](http://www.hippocampus-bildarchiv.de)

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

*wort is always a fantastic hiding place for young fish.*

*The plant does not have roots, only in its natural environment it has so-called "rhizoids" for attachment. Hornwort should never be planted in the substratum; instead they are cultivated floating or loosely attached. Otherwise the plant decomposes.*

*Ceratophyllum is highly sensitive to medication containing copper. If the usage of such medication should be necessary in your tank, please remove the plants beforehand. Hornwort is a sexually reproducing plant. It has male and female blossoms which are hidden above the leaves next to the stalk.*

*Very pretty forms of hornwort are available in the shops. Some forms grown under mild climatic conditions develop so-called "winter-bud", short stalks with dense growing leaves. They are very decorative but can only be used in well lit coldwater tanks.*



[www.hippocampus-bildarchiv.de](http://www.hippocampus-bildarchiv.de)

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

photos: f. schäfer/acs

\* Oodinium ist eine Fisch- Krankheit  
\* Oodinium is a fish-disease

## REPORTS: Corydoras fowleri & Co. von Erwin Schraml

Wie schön, daß es ab und zu auch einmal relativ gut einzuordnende Neuimporte gibt. Aquarium Glaser ist es erstmals gelungen, aus Peru einen auf der Importliste simpel als „New Corydoras“ bezeichneten Panzerwels einzuführen, der sich unschwer als *C. fowleri* identifizieren läßt. Ein Band, das nach der Rückenflosse versetzt bis zum Schwanzstil weiterläuft, ist bisher nur von dieser Art bekannt geworden. Die Art soll aus der Provinz Loreto stammen, genauer aus dem Caño del Chanco bei Pebas und aus Kolumbien an „der Grenze zu Peru“. Bisher in der aquaristischen Literatur unter diesem Namen abgebildete Weise stellen immer andere Arten dar. Nun haben also die Aquarianer das Vergnügen, die Art kennenzulernen, die etwa 9 cm groß wird.

Nun sind kürzlich bei Aquarium Glaser (Rodgau) Tiere aufgetaucht, die dieser langsnäuzigen Art stark ähneln. Der Körperbau dieser Weise ist fast identisch und auch bei dieser Art ist im Bereich der Schnauze das schwarze Band in Punkte aufgelöst. Jedoch zeigen die Fische ein *C. arcuatus*-ähnliches Rückenband. Auch diese Form ist aus Peru eingeführt worden. Die Tiere sind in *Habitus*\*\* und Zeichnung mit den Tieren identisch, die Weitzman 1964 als *Corydoras semiaquilus* beschrieben hat. Die Ansprache als *C. semiaquilus* sollte als sicher gelten.

Bereits Anfang des Jahres 1996 wurden *Corydoras* aus Peru eingeführt, die als *C. sp.* „Black Peru new“ bezeichnet wurden. Auch diese Fische erinnern stark an *C. semiaquilus* und wurden deswegen auch als *C. cf. semiaquilus* (cf. kommt von conferre (lat.) und bedeutet „vergleiche mit“) bezeichnet. Haben die Jungtiere noch nicht die punktierte Zeichnung auf der Stirn, die für *C. semiaquilus* bezeich-

nend ist, so zeigen sie dieses Zeichnungsmuster sehr wohl in ausgewachsenem Zustand. Gut unterscheiden sich die „Black Peru“ von den typischen *C. semiaquilus* aber durch die schön gezeichneten Flossen. D.h. sie wären gut zu unterscheiden, gäbe es nicht alle möglichen Übergangsformen. Da mittlerweile beide Formen bunt gemischt importiert werden, scheinen *C. sp.* „Black Peru“ und *C. semiaquilus* nur die natürliche Variationsbreite einer Fischart zu repräsentieren, deren richtige wissenschaftliche Bezeichnung *Corydoras semiaquilus* Weitzman, 1964 lauten muß.

Bei dieser Gelegenheit sei auf einen weiteren Neuimport hingewiesen, der ebenfalls aus Peru erfolgte. Mimbon Aquarium (Köln) konnte Weise einführen, die von der Körperform her an *C. blochi* erinnern, aber kleingepunktet sind wie *C. atropersonatus*. In dieser Kombination sind bisher keine Panzerweise bekannt geworden.



[www.hippocampus-bildarchiv.de](http://www.hippocampus-bildarchiv.de)

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

photo: f. schäfer/acs

S19905-3 Corydoras semiaquilus, „Dark“



[www.hippocampus-bildarchiv.de](http://www.hippocampus-bildarchiv.de)

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

photos: e. schraml/acs



[www.hippocampus-bildarchiv.de](http://www.hippocampus-bildarchiv.de)

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

S18935-4 Corydoras fowleri



photo: e. schraml/aes



S19904-4 Corydorcas semiaquilus „Classic“

Um diesen Aufsatz abzurunden soll noch erwähnt werden, daß Aquarium Glaser inzwischen auch den „echten“ Corydorcas treitlii, eine weitere Langschnäuzer-Art, importieren konnte. In der aquaristischen Literatur (z.B. bei Seuß, W.: Corydorcas. Ettlingen.) ist unter diesem Namen bisher immer eine ganz andere Art abgebildet worden, die gar nicht unbedingt Ähnlichkeit zu der Zeichnung aufweist, die der Erstbeschreibung (Steindachner, 1906) beigefügt war. C. treitlii stammt aus Brasilien, Rio Parnahyba. Es sieht so aus, als ob langsam aber sicher wohl sämtliche Vertreter der beliebten Gattung Corydorcas eingeführt sein werden.

### Corydorcas fowleri & Co.

It is very relieving that every now and then a new import can be classified without a lot of trouble. Aquarium Glaser exclusively imported from Peru a Plated catfish, listed under the category "new Corydorcas", that easily can be defined as C. fowleri. A marginal band that runs from the dorsal fin to the

caudal fin is only known from this species. It is supposed to come from the province of Loreto (more exactly from the Caño del Chanco near Pebas), and from Columbia "near the border to Peru". Until today, all catfish shown in books under this name have been falsely classified. Now, for the first time ever, aquarists can enjoy living specimen of this species that grows up to 9 cm long.

A few weeks ago, several fish appeared at Aquarium Glaser which were quite similar to the form with an elongated nose, known as C. fowleri. The physique of these catfishes is nearly identical and the black band also dissolves into spots near the nose. However, this species has an C. arcuatus"-like band on the back. This form was also imported from Peru. The fishes are identical in behaviour and pattern with the fish that was described by Weitzman in 1964 as Corydorcas semiaquilus, so it should be correct to call them exactly so.

Early in 96, Corydorcas from Peru were imported that were listed as C. sp. "Black-Peru new". These fish are similar to C. semiaquilus and therefore they are also called C. cf. semiaquilus (cf. is from the Latin word "conferre" and means "compare to"). Although the young fish do not show the punctual pattern on the



S20265-3 Corydorcas sp. „Peru II“



S20270-2 Corydorcas semiaquilus „Black Peru“, juvenil



S20822 Cordoras treitlii „Real“

forehead that is typical for C. semiaquilus, they do have it as adults. Still, the "Black Peru" can be very well distinguished from C. semiaquilus by the beautifully marked fins. Or could be very well distinguished if it wasn't for the numerous variations. As both forms are imported mixed with each other, one has to assume that both C. sp. "Black Peru" and C. semiaquilus represent natural variations of the fish that is scientifically named C. semiaquilus Weitzman, 1964.

Also, I would like to draw your attention to an import by Mimbon Aquarium, Cologne. They imported plated catfish (S20265) from Peru that are similar to C. blochi in physique but are small spotted like C. atropersonatus. There is no catfish known in this particular form. To round off this article I would like to mention that in the meantime Aquarium

Glaser managed to import another 'real' long-nosed species, Corydorcas treitlii. In the available literature (e.g. in Seuß, W.: Corydorcas. Ettlingen.) catfish have been shown that are not similar to the portrait given by Steindachner in 1906 when the species was described for the first time. C. treitlii originates from Brazil, Rio Parnahyba. Now it looks like slowly but surely all species of the popular genus Corydorcas will be imported to Germany.



S20270-5 Corydorcas semiaquilus „Black Peru“

\* Corydorcas arcuatus ist eine weitere Panzerwels-Art  
\* Corydorcas arcuatus ist eine weitere Art von Plated Catfish  
\*\* Mit dem Wort Habitus bezeichnet man das gesamte Erscheinungsbild eines Tieres

## STICKUPS:

Die Flutwelle neuer oder neu-importierter Arten reißt nicht ab. Es ist leider unmöglich, sie alle in der „news“ als stickups zu präsentieren. Daher haben wir uns entschlossen, Ergänzungsbögen mit acht Einkelebebildern herzustellen. Lieferbar über den guten Zoofachhandel und den Buchhandel zum Preis von 4.80 DM pro Stück. Viel Freude damit! Übrigens: die stickups befinden sich nicht nochmals auf den Ergänzungsbögen!

The flood of new or new-imported species doesn't stop. It is impossible to show them all as stickups. So we decided to print supplements with eight stickers each. They can be ordered at well-equipped pet-shops or in every bookshop. We hope you enjoy them! By the way: the stickups are not reprinted on the supplements!

Bitte beachten Sie das nebenstehende Schema, bevor Sie die Stickups einkleben. Die Ergänzungen erscheinen nicht zwangsläufig in der Reihenfolge, in der sie eingeklebt werden, sondern in der Reihenfolge ihrer Verfügbarkeit.

Wenn wir z.B. Anfangs nur das Bild eines Weibchens als Ergänzung haben, jedoch sicher sind, früher oder später auch das Bild eines Männchens zu bekommen, sollte das Bildkästchen links vom Weibchenbild frei bleiben.

Please follow the scheme given here, before you stick in the stickups. The supplements are not necessarily in the correct order.

For example: if we have only the photo of a female, but we are sure to get the photo of the male sooner or later, too, please keep the space on the left of the female free.



Supplement No.1 to AQUALOG  
Southamerican Cichlids I  
ISBN: 3-931702-19-7



Supplement No.1 to AQUALOG  
Loricariidae: all L-numbers  
ISBN: 3-931702-15-4



Supplement No.2 to AQUALOG  
Loricariidae: all L-numbers  
ISBN: 3-931702-16-2



① S18935-4 Corydorcas fowleri  
 ② 0053/124-8 W, 8 - 10 cm  
 Peru, Prov. Loreto  
 ③ Foto: Frank Teigler /A.C.S.

- ① Code Nummer
  - ② 1.Zahl: fortlaufende Bildnummer.  
2.Zahl: Seitennummer des betr. Buches.  
3.Zahl: Bildnummer auf der Seite (durchlaufend nummeriert von 1-8 von oben links nach unten rechts)
  - ③ Symbol Leiste Aqualog-Bücher  
Symbol-text (Aqualog-books)
  - ④ Bildautor  
Photographer
- 1.number: continuous picture-number  
 2.number: page number in the book  
 3.number: picture-number on the page (continuously numbered from 1-8 from the top left-hand corner to the down right)

**impressum**

Herausgeber: Ulrich Glaser sen.  
 Redakteur/Editor: Frank Schäfer  
 Bildredaktion: U. Glaser sen. W. Glaser  
 Design: Gaby Geiß, Büro für Grafik, Ffm  
 Druck: Giese Druck, Offenbach  
 Vertrieb Deutschland: amtra Aquaristik GmbH

Vertrieb international: Verlag A.C.S. GmbH  
 ISSN 1430-9610  
 Anzeigendisposition: Verlag A.C.S. GmbH  
 Verlag: A.C.S. GmbH  
 Redaktionsanschrift:  
 Verlag A.C.S. GmbH, Rothwiesenering 5  
 64546 Morfelden Walldorf, Fax: +49 (0) 6105 - 75272

