

Die Themen der Ausgabe	Seite
Vorwort	2
Tierportrait: Der Zwergkugelfisch	3
Interview mit Joachim Frische	4
Meeresmuseum in Stralsund	7
Aquarienschau FORUM-Mühlheim	13
LED-Technik in Aquarien	16
Interview mit Joachim D. Matthies	20
Übersicht Fischkrankheiten	23
Tropiocolotes tripolitanus	28
Buchvorstellung	30
Kurzinformationen	31
Presseinformationen	34
Medienspiegel	37
Termine	39
Internationale Presseinformationen	43

Dieses Magazin darf ausgedruckt und kopiert werden, sofern auf das Magazin aufmerksam gemacht wird und nicht Teile der Artikel ohne Verweis auf den Autor und diese Ausgabe herauskopiert werden.

Es darf kostenlos auf Homepages gespeichert werden und muss kostenlos, privat und gewerblich, angeboten werden.

Eine Weiterverwendung der Texte/Bilder außerhalb des Magazins bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des jeweiligen Autors/der jeweiligen Autorin und der Redaktion. Für die Artikel sind die Autoren verantwortlich. Die Autoren versichern, die Urheberrechte zu achten und nicht zu verletzen. Mediadaten und Schreibvorlagen auf www.aquariummagazin.de

#### Impressum:

Dies ist die 38. Ausgabe des Magazins. Für den Satz, Layout und Anzeigen verantwortlich: (Gleichzeitig Redaktionsanschrift)

Sebastian Karkus (Sebastian@Karkus.net)
Postfach 1274, 54322 Konz (Paketadresse auf Anfrage)

Tel.: 0173-9461311, Fax: 01212-5113 49 995

Redaktionsbeirat und Redaktionsvertretungen im Impressum auf www.aquariummagazin.de.

Kontakt zur Redaktion über

http://www.aquariummagazin.de/redaktion

Für die Artikel sind die jeweiligen Autoren verantwortlich. Sollten irgendwelche Rechte verletzt worden sein, so bitte ich um eine Info im Sinne einer außergerichtlichen Einigung. Der Inhalt namentlich gekennzeichneter Beiträge spiegelt nicht zwingend die Meinung der Redaktion wider. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Artikel wird keine Verantwortung übernommen.

Herzlich willkommen zur 38. Ausgabe des "Online Aquarium-Magazin" im November 2008.

Den aufmerksamen Lesern wird es vermutlich auf der Titelseite nicht entgangen sein:

Für die Artikel sind die jeweiligen Autoren verantwortlich. Sollten irgendwelche Rechte verletzt worden sein, so bitte ich um eine Info im Sinne einer außergerichtlichen Einigung. Der Inhalt namentlich gekennzeichneter Beiträge spiegelt nicht zwingend die Meinung der Redaktion wider. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Artikel wird keine Verantwortung übernommen.

Das OAM führt nun eine eigene ISSN-Nummer. In der Deutschen Nationalbibliografie wird die ISSN zusammen mit den bibliografischen Angaben des entsprechenden Titels verzeichnet. Wir freuen uns darüber, einen weiteren Schritt nach vorn gemacht zu haben. Für Sie als Leser ändert sich nichts, für die Redaktion bleibt auch alles beim Gewohnten.

Kritik werde ich vermutlich wieder für das Titelbild "ernten", da dies nur bedingt mit der Auaristik zu tun hat. "OAM - Das Aqua- und **Terraristik-**Magazin" steht auf der Titelseite und es wäre schön, wenn wir mehr Terraristik-Inhalte veröffentlichen könnten, zumal dieser Bereich, so die Auskunft mancher Händler, stark im Kommen ist. Sollten Sie Interessantes und Wissenswertes zur Terraristik veröffentlichen wollen, so freuen wir uns über neue Autoren.

Vermutlich wird auch diese Ausgabe nicht zum Ersten des Monats fertig sein und so verzeichne ich an jedem Ersten des Monats starke Zugriffe auf die Homepage. Tragen Sie Ihre Adresse auf der Webseite in den Verteiler ein und bekommen so zeitnah eine Information über eine neue Ausgabe. In der Vergangenheit gab es einen Fehler im Programm, welcher die Empfänger der Mail alle untereinander sichtbar machte. Dieser Fehler ist nun seit langem behoben und Sie benötigen keine sog. "Wegwerfadresse" mehr, um sich auf www.aquariummagazin.de zu registrieren. Sie müssen jedoch die Emailadresse über einen Link bestätigen, damit niemand fremde Personen einträgt und diese ungewollt Emails von uns empfangen.

Es ist nicht gerade viel, was an Emailversand stattfindet, denn außer den Benachrichtigungen über neue Ausgaben haben wir keinen Grund, um Ihnen weitere Mails zu schicken. Eine Weitergabe oder andere Verwendung findet nicht statt, als aktiver Antispammer stellt sich mir diese Frage gar nicht.

Zu den Pressemeldungen, die am Ende des Magazins zu finden sind möchte ich an dieser Stelle erklären, dass wir subjektiv entscheiden, welche PR-Meldungen diverser Organisationen wir veröffentlichen. Militante Tierschützer ohne Verstand werden weiterhin nicht veröffentlicht, jedoch jede Information, die für uns Aquarianer von Interesse ist.

SHARKPROJECT ist ein Positivbeispiel, welchem hoffentlich weitere folgen mögen, deren Arbeit wir gerne vorstellen würden. Sollten die Leser weitere solche Projekte kennen, so lassen Sie uns dies wissen.

## Vorwort

Der Medienvorschau möchten wir ebenfalls einige zusätzliche Medien hinzufügen. Kennen Sie Publikationen/Sendungen, die wir vorab ankündigen könnten oder sind gar selbst Hersteller/Herausgeber? Nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf. Gerne auch Zeitschriften aus dem deutschsprachigen Raum.

Im November gönne ich mir zum eigenen Geburtstag einen Besuch im Zoo und vielleicht wird es eine Nachlese zu einem bestimmten Artikel des letzten Jahres geben. Eine spannende Geschichte - leider habe ich lernen müssen, dass es eine einfache Regel gibt: Je mehr Begeisterung und Elan samt Ankündigung, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns des Projekts. Die Ironie der Situation ist mir aus dem Privaten bekannt: Je mehr Begeisterung für ein Wiedersehen mit dem eigenen Kind, umso größer die Umgangsverweigerungen. Et kütt wie et kütt - man möge der alten Weisheit aus dem Kölner Raum glauben.

Der Präsident des VDA spricht in dieser Ausgabe. Ein Dank von mir für das Vertrauen. Gleichzeitig meine Enttäuschung über die Abneigung des Präsidenten gegenüber neuen Medien. Schade - ich wünschte, es gäbe eine Koexistenz statt einer Antipathie. Ich liebe die Printmedien - gleichzeitig gebe ich ein Online-Magazin heraus. Es muss sich nicht unbedingt jeder potentielle Konkurrent hassen:

Wir sind Aquarianer und keine Politiker -WIR dürfen uns trotz Meinungsverschiedenheiten mögen und achten!

Sind wir vom OAM etwa "unpersönlich"?

Ich freue mich nun, Ihnen nachfolgend die November-Ausgabe des Magazins zu präsentieren und freue mich über jede Zusendung Ihres Wissens und/oder Kommentare zu den Ausgaben. Die Ausgaben erhalten Sie weiterhin kostenlos auf: www.aquariummagazin.de.

Kontakt zur Redaktion über die Seite: http://www.aquariummagazin.de/redaktion



Herzlichste Grüße

Sebastian Karkus Bild auf erster Seite von Sebastian Karkus

## Der Erbsen- oder auch Zwergkugelfisch

Carinotetraodon travancoricus (HORA & NAIR, 1941)

Teilklasse: Echte Knochenfische (*Teleostei*) Überordnung: Stachelflosser (*Acanthopterygii*) Ordnung: Kugelfischverwandte (*Tetraodontiformes*)

Familie: Kugelfische (Tetradontidae)

Gattung: Carinotetradon



#### **Allgemeines:**

Wer behauptet, dass Fische langweilig sind, der hat noch keinen Erbsenkugelfisch beobachtet.

Dieser kleinste bekannte Kugelfisch hat mehr Charakter, als ihm die meisten zutrauen.

Mit seinen höchstens 3 cm benötigt er ein 60 cm langes Becken, um sich alleine austoben zu können. Wenn jemand am Aquarium vorbeiläuft oder neue Gegenstände im oder am Becken auftauchen, werden sie interessiert und aufmerksam beobachtet.

Zu seinen Leibspeisen gehören lebende Schnecken und Rote Mückenlarven, jedoch ist er ein "Feinschmecker" und man muss erst ausprobieren, was gefressen wird und was nicht.

Wenn man Schnecken in das Becken wirft, schwimmen sie sofort darauf zu und beginnen mit ihrer Jagd. Die Schnecke wird mit der Schnauze voraus umrundet und von jedem Blickwinkel betrachtet. Das kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Aus der günstigsten Position heraus schnappen sie dann blitzschnell zu und knacken bei mundgerechten Schnecken auch das Gehäuse. Dann schwimmen sie kauend ein Stückchen weiter, als wäre nichts passiert.

Zwergkugelfische kommen aus der Provinz Kerale in Indien. In dem Gebiet gibt es 44 Flüsse sowie 29 größere Seen wovon bei 6 Orten wissenschaftlich nachgewiesen ist, dass dort Erbsenkugelfische heimisch sind. Von der Temperatur her kann man ihn dadurch in 25° C kaltem, bis 33 °C warmen Wasser halten, wenn man jedoch Nachwuchs haben will sollte man zusätzlich zum Artenbecken noch sehr weiches Wasser anbieten (bis zu 2 GH).

#### Aussehen und Geschlechtsunterschiede:

Der Erbsenkugelfisch hat eine gelb-bräunliche Hautfarbe, die mit schwarzen Punkten gezeichnet ist. Weibehen haben viele kleine Punkte zwischen den großen Punkten und einen fast weißen Bauch. Männchen bekommen, wenn sie ausgefärbt sind, perlmutfarbige Falten hinter den Augen. Von der Schnauze bis zur Schwanzflosse erkennt man einen dunklen Streifen auf der Bauchlinie in der Regel bei Erlangung der Geschlechtsreife, frühestens nach 3 Monaten.

# Tierportrait: Der Zwergkugelfisch

Wenn es zu Revierkämpfen oder zur Balz kommt, stellt das Männchen dann seine Muskulatur unter dem Bauch auf, er fährt diese aus, um möglichst imposant zu wirken.

Wie der Familienname schon sagt (*Tetradontidae* = Vierzähner) hat der Erbsenkugelfisch vier Zähne, die ständig wachsen. Daher muss er hartschalige Nahrung zu sich nehmen, weil sonst die Zähne zu lang werden und er nichts mehr essen kann.

## Persönliches:

Ich halte meine 2 Erbsenkugelfische (1m, 1w), zusammen mit einem knapp 2 cm kleinen Molly, in einem 112 l Becken. Außer dem Molly akzeptieren sie keine weiteren Fische in ihrem Becken.

Früher jedoch waren sie im Gesellschaftsbecken mit Mosaikfadenfischen, Salmlern und einer Siamesischen Rüsselbarbe. Die Fadenfische sowie die Flossen der Salmler wurden angeknabbert und bei der Fütterung konnten sie sich kaum durchsetzen. Dadurch habe ich mich entschlossen, ein Artenbecken für sie zu holen. Seitdem gibt es keinen Futterneid oder großen Stress für die beiden Erbsen und man konnte richtig zuschauen, wie beide aufblühen. Sie schwimmen zusammen durch das Becken, legen sich nach der Fütterung zu einem "Mittagsschläfchen" auf Pflanzen, Boden oder in den Schatten einer Schieferplatte und können sich nachts auf die Pflanzen legen, ohne gestört zu werden.

Wenn man sich für Kugelfische interessiert und noch Platz für ein 80 cm Becken hat, hat man hier nun seinen perfekten Anfänger-Kugelfisch gefunden. Mit den großen, runden Augen und der fließenden Fortbewegung schwimmt er sich schnell in das Herz eines jetweden Aquarianers.

#### Literatur:

AQUALOG-Verlag, Die Kugelfische des Süß- und Brackwassers, ISBN: 3-931702-61-8

Internet:

http://www.pufferforum.net http://www.zwergkugelfisch.de

Autorin:

Susanne Engert

Susanne.Engert@gmx.de

Bilder:

**Andres Dammers** 



Welcher Meeresaquarianer kennt nicht die Bücher, "Garnelen und Krebse im Meerwasseraquarium", "Blumentiere im Meerwasseraquarium" oder "Das funktionierende Meerwasseraquarium"? Welchem Meeresaquarianer ist der Name Joachim Frische kein Begriff? Bereichern seine Werke doch die aquaristische Bibliothek. Wir wollten mehr über den Autor erfahren und haben mit ihm ein Interview geführt.

**OAM:** Herr Frische, Sie sind unter den marinen Aquarianern sehr bekannt, viele Bücher und Artikel haben Sie verfasst und somit entscheidend zur Popularität der Meeresaquaristik beigetragen. Woran arbeiten Sie zurzeit?

Herr Frische: Ich arbeite zurzeit an neuen Vorträgen, die vor allem in der Präsentation neu sein werden. Außerdem habe ich ein 130 Liter fassendes Aquarium, speziell für Geweihkorallen, gestartet. Die meiste Zeit opfere ich derzeit aquanet.TV. Hier produziere ich Filme mit meerwasseraquaristischem Inhalt.

**OAM:** Sie setzen sich aktiv für den Tierschutz ein und unterstützen den WWF (World Wildlife Fund). Was halten Sie von der Tierschutzorganisation PETA (People for the Ethical Treatment of Animals)?

**Herr Frische:** Die Menschen, die sich der Öffentlichkeit präsentieren, scheinen mit geringem Fachwissen ausgestattet zu sein. Sie wirken wenig belesen und wenig tolerant.

**OAM:** PETA möchte am liebsten alle Fische wieder ins Meer werfen und ist strikt gegen das Halten von Tieren in Privathaushalten. Wie denken Sie darüber?

**Herr Frische:** Deswegen wurde ja das Tamagotchi erfunden. Mit einem derart hochwertigen Haustier wird Verantwortung gegenüber der Kreatur entwickelt und das Verständnis für die Natur geschärft.

**OAM:** Wie sieht für Sie aktiver Tierschutz aus?

Herr Frische: Der Schutz der Lebensräume führt zum Tierschutz. Erreiche ich außerdem, dass den Lebewesen der notwendige Respekt gezollt wird - die Kreatur darf weder zur Ware noch zum Sammlerobjekt verkommen – habe ich schon viel erreicht. Das Verständnis für die Natur vermittelt die Wichtigkeit ihres Schutzes.



Foto: Joachim Frische

# **Interview mit Joachim Frische**

Meine ganze Aufmerksamkeit gehört den Lebensgemeinschaften, die in einem Riffaquarium realisierbar sind.

**OAM:** Viele Aquarianer züchten mittlerweile ihre Fische mit großem Erfolg. Dadurch entfällt die Naturentnahme, was dem Tier- und Artenschutz zu Gute kommt. Züchten Sie in den eigenen vier Wänden auch?

Herr Frische: Die Nachzucht von Fischen habe ich Mitte der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre betrieben. Jetzt, seitdem ich Kinder habe, ist es zeitlich, räumlich und auch finanziell schwierig geworden. Die gepflegten Korallen allerdings werden aufgrund ihres Vermehrungspotenzials über das Jahr hinweg abgegeben.



Zu den schönsten Falterfischen gehört der Masken-Falterfisch Chaetodon semilarvatus. Foto: Joachim Frische



Aber auch eine Gruppe Heniochus intermedius ist unvergesslich. Foto: Joachim Frische

**OAM:** Wer an Meeresaquaristik denkt, dem fallen gleich Unmengen an teurer Technik ein. Ist das tatsächlich so?

**Herr Frische:** Es hängt davon ab, wie die Bedürfnisse der gepflegten Tiere zu erfüllen sind. Pauschal lässt sich eine solche Frage nicht beantworten.

**OAM:** Wie sieht eine Grundausstattung für ein Meeresaquarium von 300 Litern aus?

Herr Frische: Auch hier muss ich unterscheiden, welche Tiere ich pflegen möchte. Generell aber gehören Eiweißabschäumer, Heizung, zuverlässige Strömungspumpen, Testutensilien und ausreichende Beleuchtung zur Grundausstattung. Weiterhin Lebende Steine und Bodengrund. Das Teure eines Meerwasseraquariums ist weniger die Anschaffung als vielmehr die Unterhaltung. Tierfutter, Strom, Salz, Messreagenzien, Wasserzusätze und Filtermaterial lassen die monatlichen Ausgaben schnell in überraschende Höhen schnellen.

**OAM:** Worauf sollte beim Kauf von marinen Fischen und Wirbellosen geachtet werden?

Herr Frische: Dass die Fische optisch gesund wirken, Farbe zeigen, fressen und entsprechend ihrem Verhalten durch das Aquarium streifen. Bei den Korallen sollten die Tiere nach Möglichkeit die Polypen öffnen, auf jeden Fall aber keine Vernesselungen oder Spuren einer Quetschung zeigen. Der Tierstamm darf keine Gewebeablösung aufweisen oder brauner Schleim Teile einer Kolonie überziehen.



Chaetodontoplus septentrionalis zählt zu den schwierigen Fischen in der Riffaquaristik. Foto: Joachim Frische

**OAM:** Was würden Sie einem Einsteiger, der sich z.B. ein Mini- Riffaquarium (54 Liter) einrichten möchte, mit auf den Weg geben?

**Herr Frische:** Von einem Aquarium solcher Größe die Finger lassen und lieber für ein 200 – 300 Liter Aquarium sparen. Dieses deshalb, weil die Wasserparameter eines größeren Beckens eher zu stabilisieren sind und Pflegefehler einfacher ausgemerzt werden können, ohne dass gleich der Supergau droht.

# **Interview mit Joachim Frische**

**OAM:** Sie tauchen sehr gerne, sind Sie dabei schon mal in eine gefährliche Situation geraten?

Herr Frische: Ich erinnere mich an meinen letzten Tauchgang in Ägypten. Ganz ungewöhnlich, dass dieser mittags gemacht wurde, da wir sonst früh morgens und spät nachmittags tauchten. Wir vergaßen schlicht, dass Ebbe war. Wir wurden in Richtung offenes Meer hinausgezogen, ohne dieses zunächst zu bemerken. In letzter Minute fiel uns unsere Unachtsamkeit auf und wir konnten gerade noch umkehren. Aus dem letzten Tauchgang wurde eine sportliche Höchstleistung, weil der Sog stark war und die Luft in den Flaschen nicht ausgereicht hätte, das Ufer zu erreichen. Wir mussten rücklings über Wasser zurück an den Steg paddeln.



Tauchgang im Roten Meer Foto: Axel Böhmert

**OAM:** Sie sind viel in der Welt herumgekommen. Welches Land hat Sie am meisten beeindruckt?

**Herr Frische:** Das täuscht. Die Zahl der Länder, die ich bereist habe, ist bescheiden. Von diesen hat mich Brasilien begeistert.

**OAM:** Ihre Fotos sind sehr schön. Mit was für eine Kamera fotografieren Sie?

**Herr Frische:** Danke für das Kompliment! Ich bin noch immer "altmodisch" ausgestattet: mit einer Canon T70. Die Unterwasseraufnahmen sind mit einer Sea & Sea Motormarine II entstanden.



Noch heute fotografiere ich mit der Canon T70 – hier in San Francisco. Foto: Claudia Frische

**OAM:** Welcher Fisch oder Wirbellose begeistert Sie am meisten und warum?

Herr Frische: Keine spezielle Art ist mein Favorit. Vielmehr begeistern mich Lebensgemeinschaften, die sich in einem Aquarium bezahlbarer Größe realisieren lassen. Lebensgemeinschaften bieten schier unerschöpfliches Beobachtungspotenzial.

**OAM:** Sie haben eine Homepage, die sich nicht nur mit der Meeresaquaristik beschäftigt, sondern Sie bieten auch einen Beratungsservice zu diesem Thema an. Wird dieser Service intensiv von Aquarianern genutzt?

**Herr Frische:** Das ist von der Jahreszeit abhängig. Oft im Winterhalbjahr, kaum im Sommerhalbjahr. In den Wintermonaten können vier bis zehn Mails täglich eintreffen.

**OAM:** Welche Fragen werden Ihnen am häufigsten gestellt?

**Herr Frische:** Probleme rund um den Tierbesatz und die chemischen Parameter. Auch Fragen zum Einstieg sind häufig.

**OAM:** Unterstützt Ihre Familie Sie bei Ihrem Engagement oder hat sie mit Aquaristik gar nichts am Hut?

Herr Frische: Meine Familie unterstützt mich tatkräftig, sonst wäre die tägliche Zeit mit zwei bis vier Stunden für mein Hobby nicht zu realisieren. Oft gehen ganze Wochenenden für die Meeresaquaristik drauf, wenn ich an einer neuen Idee oder einem neuen Artikel arbeite.

**OAM:** Sie haben sich des Öfteren mit anderen Autoren zusammengetan und ein Buch geschrieben. Mit wem würden Sie noch gerne ein Buch schreiben?

Herr Frische: Da fällt mir im Moment niemand ein.

## **Interview mit Joachim Frische**

**OAM:** Wie und woher nehmen Sie Ideen für ein Buch?

Herr Frische: Am Anfang entwickelt sich eine Frage, die sich aus einer Beobachtung oder einer Diskussion ergibt. Aus dieser Frage kristallisiert sich ein Thema heraus. Beantworten Bücher die Fragen nicht oder nur unzureichend, habe ich die Basis für ein Buch gefunden. Um diese wird dann das gesamte Thema aufgebaut.

**OAM:** Wie bereiten Sie sich darauf vor?

Herr Frische: Zunächst mit umfangreichen Literaturrecherchen und dem Sammeln von Informationen. Ich achte sehr darauf, dass persönliche Erfahrungen das Thema ergänzen. Meist starte ich ein umfangreiches Projekt, wie ein Buch, in meinem Urlaub.

**OAM:** Was wäre für Sie noch eine Herausforderung?

Herr Frische: Die Frage kann ich nicht beantworten, da ich nicht weiß, worauf sich die Herausforderung bezieht.

**OAM:** Was würden Sie sich für die Zukunft, in Bezug auf die Meeresaquaristik wünschen?

Herr Frische: Dass mehr Meerwasseraquarianer verstehen, dass der Kauf von Fisch- und Korallen-Nachzuchten sinnvoller ist, als der Erwerb der Wildfänge. Dieses Umdenken würde dem Enthusiasmus der Züchter gut tun und diese dazu animieren, weiterzumachen und sich auch auf neue Arten zu stürzen. Dieses tut dringend Not – wie der Anfang unseres Interviews zeigt.

Vielen Dank, Herr Frische, dass Sie sich für uns Zeit genommen haben und weiterhin viel Erfolg bei Ihren Aufgaben.

Das Interview führte für das OAM Nicolé Bura. Weitere Informationen:

http://www.joachim-frische.com/html/fragen\_und\_antworten.html



#### Mein Besuch im Meeresmuseum in Stralsund

Das Meeresmuseum wurde 1951 als Naturkundemuseum in einer alten Klosteranlage der Dominikaner gegründet.



Gebäude mit Eingang zum Meeresmuseum

Mitte der sechziger Jahre wurde die meeresbiologische Ausstellung aufgebaut. In den siebziger Jahren wurden mehrere Etagen in das alte Kirchenschiff eingezogen. Im Chor hängt heute das Skelett eines fünfzehn Meter langen Finnwals, der 1825 vor Rügen gestrandet war. Das Skelett allein wiegt 1.000 Kilogramm.



Skelett eines fünfzehn Meter langen Finnwals

Das Stralsunder Meeresmuseum war das am meisten besuchte Museum in der DDR. Am 14. Juli 1981 kamen an einem Tag 13.079 Besucher, ein bisher unübertroffener Rekord. Dabei gab es damals die Aquarien für die Haie und für die Schildkröten noch gar nicht. Im Jahr 2004 kamen fast 500.000 Besucher ins Meeresmuseum im ehemaligen Katharinenkloster.



Werbeplakat für das DMM

## Meeresmuseum in Stralsund

Vier Meeresschildkröten leben im Museum, eine Unechte Karettschildkröte, zwei Suppenschildkröten, knapp 25 Jahre alt, und eine Echte Karettschildkröte, geschlüpft vermutlich 1988.

Auch sie hätten einiges zu erzählen, könnten sie denn reden. Die eine Suppenschildkröte ist seit 1986 in Stralsund. Sie war ein Geschenk des kubanischen Ministeriums für Fischerei. Die zweite Suppenschildkröte kam illegal nach Deutschland, wurde vom Zoll beschlagnahmt und lebte fortan in den Zoos von Köln, Münster und Düsseldorf, bevor sie 2003 nach Stralsund kam. Auch die Echte Karettschildkröte wurde illegal nach Deutschland gebracht, von einem Lehrling aus einer Zoohandlung zu Hause aufgezogen und schließlich abgegeben, als sie zu groß geworden war. Kleine Schildkröten sind häufig ein Geschenk für Kinder. Beide verlieren das Interesse aneinander, wenn sie größer werden.

Auch Schwarzspitzenriffhaie ziehen ihre Bahnen im Aquarium des Meeresmuseums. Die Tiere können bis zu zwei Meter groß werden. Die gefütterten Kalmare werden mit Appetit gefressen. Von den Besuchern lassen sich die Schwarzspitzenriffhaie gut beobachten, da es sich um sehr aktive Tiere handelt. Des Weiteren leben Korallenfische in dem Becken. 4,14 Millionen Euro hat der gläserne Neubau im Jahr 2004 gekostet.



Mit Schildkrötenexponaten nachgestellte Szene von über den Strand zum Wasser ziehenden Babyschildkröten

Die älteste Schildkröte war die erste, die sich zum Umzug in das neue Becken bequemte. Dreizehn mal sechs Meter misst es. 4,50 Meter hoch steht das Wasser. 350.000 Liter passen in das Becken. Das sind etwa 5.000 gefüllte Badewannen. Zehn Tanklastzüge mit Nordseewasser mussten seinerzeit aus Emmelsbüll nach Stralsund rollen und wurden vor Ort auf 25 Grad erwärmt.

Verarbeitet wurden fünf Tonnen echtes Korallenriffgestein aus Vietnam, 35 Tonnen helles Kalktuffgestein aus Weimar, ein spezieller Zement aus Rüdersdorf und eine besondere Keramik aus Rostock.

Die Tiere schwimmen und schwimmen. Seit ihrem Umzug in das neue Becken schwimmen sie beinahe pausenlos. So genießen also Meeresschildkröten ihr langes Leben.



Schwimmende Schildkröten

Die älteste Schildkröte - sie schlüpfte vermutlich 1965 - eine Unechte Karettschildkröte wiegt mehr als hundert Kilogramm. Ihr Rückenpanzer ist etwa 80 Zentimeter lang und 60 Zentimeter breit. Sie hat ein aufregendes Leben hinter sich. Erst wenige Wochen alt, kam sie in den Tierpark Berlin. Nach einem Jahr musste sie in den Leipziger Zoo umziehen. Seit 1985 ist sie im Meeresmuseum. Sie ist aber bei weitem nicht am längsten in den Aquarien.

Nirgendwo in Europa gibt es etwas Vergleichbares. Besucher können die Tiere aus zwei Perspektiven sehen. Die Frontscheibe unten, die einem großen Druck standzuhalten hat, wurde in einem Stück gegossen. Acht mal drei Meter ist sie groß, zwanzig Zentimeter dick und wiegt fast sieben Tonnen. Die Frontscheibe oben besteht aus zwei Teilen, ist kleiner, schmaler und leichter. Ein kleiner Strand ist auch da - für den Fall, dass es Nachwuchs geben sollte, denn Schildkröten müssen ihre Eier vergraben. Die vielen Grün-pflanzen ringsum haben Stralsunder gespendet. Ein Gummibaum, der zu Hause längst die Decke erreicht hatte, wirkt in dem gewaltigen Glaskasten unscheinbar klein.

#### Die Steckbriefe:

Suppenschildkröte (Chelonia mydas) weiblich

- Im Deutschen Meeresmuseum seit 7. Juni 1986.
- Schlupf vermutlich 1985.
- Geschenk des kubanischen Fischereiministeriums an das Meeresmuseum.
- Körpergewicht derzeit etwa 61 kg.
- $\bullet$  Rückenpanzerlänge ca. 73,5 cm.
- Rückenpanzerbreite ca. 54,5 cm.

#### Suppenschildkröte (Chelonia mydas) weiblich

- Im Deutschen Meeresmuseum seit 15. April 2003.
- Schlupf vermutlich 1983.
- Als einige Wochen altes Tier illegal nach Deutschland eingeführt und vom Zoll be-schlagnahmt.
- Kurzer Aufenthalt im "Kölner Aquarium am Zoo".
- Vom 4. November 1983 bis 12. Oktober 1994 im "Allwetterzoo Münster".
- Vom 12. Oktober 1994 bis 15. April 2003 im "Aquazoo Düsseldorf".
- Körpergewicht zurzeit etwa 72,6 kg.
- Rückenpanzerlänge ca. 77,5 cm.
- Rückenpanzerbreite ca. 66 cm.

## Meeresmuseum Stralsund

Echte Karettschildkröte (Eretmochelys imbricata) weiblich

- Im Deutschen Meeresmuseum seit 11. September 1990.
- Schlupf vermutlich 1988.
- 1988, wenige Wochen alt, mit Fischsendung illegal nach Deutschland eingeführt.
- Von einem Auszubildenden einer Zoohandlung zu Hause aufgezogen.
- Im Oktober 1989 an "Wilhelma Stuttgart" abgegeben.
- · Körpergewicht derzeit etwa 65 kg.
- Rückenpanzerlänge ca. 78 cm.
- Rückenpanzerbreite ca. 55,5 cm.

Unechte Karettschildkröte (Caretta caretta) weiblich

- Im Deutschen Meeresmuseum seit 15. Januar 1985.
- Schlupf vermutlich 1965.
- Sie kam als wenige Wochen altes Tier in den "Tierpark Berlin".
- Vom 23.November 1966 bis 14. Januar 1985 im "Zoo Leipzig".
- Körpergewicht über 100 kg.
- Rückenpanzerlänge ca. 82 cm.
- Rückenpanzerbreite ca. 62,5 cm.



Auftauchende Meeresschildkröte, aus dem Bistrobereich heraus beobachtet

# Fütterungen während der Öffnungszeiten im Meeresmuseum.

Besonders spannend wird der Besuch im Meeresmuseum zur Fütterung der beliebten Schildkröten in ihrem 350.000 Liter fassenden Becken. Es gibt Fütterungen zu regelmäßigen Zeiten am größten Becken des Meeresmuseums. Jeweils montags, mittwochs und freitags um 13.15 Uhr füttern vier Tierpfleger gleichzeitig die Schildkrötendamen. Während die beiden Suppenschildkröten auch Salat mögen, frisst die Unechte Karettschildkröte ausschließlich Fisch und Kalmar. Die Aufmerksamkeit des Tierpflegers, der sie füttert, ist immer ganz besonders gefragt, denn sobald die älteste und größte Schildkröte aufgefressen hat, interessiert sie sich auch für das Futter der anderen Meeresschildkröten. Unter Umständen kommt es dann auch zu Rangeleien, die nach Möglichkeit natürlich vermieden werden sollen. Jede Schildkröte wird mit einer ganz bestimmten Zusammensetzung und Menge an Nahrung gefüttert. Die Tiere merken nicht, dass im filetierten Fisch auch wichtige Vitamine versteckt werden.



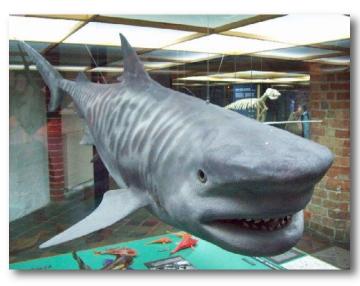
Schwarzspitzenriffhai

Gleich nachdem die Schildkröten satt sind, bekommen die Schwarzspitzenriffhaie im selben Becken ihr Futter. Mittels einer Zange werden die Portionen an die Haie ausgeteilt. Dabei weiß man dann genau, welcher der Fische schon wie viel gefressen hat. Dadurch haben die Haie kaum eine Chance mehr zu fressen, als wirklich für sie bestimmt ist. Hin und wieder versuchen auch die Schildkröten, etwas von der Hai-Mahlzeit zu ergattern.

Dieses Unterfangen ist dank der aufmerksamen Tierpfleger jedoch aussichtslos.

Erfolgreicher sind die kleinen Bewohner des Meeresschildkrötenbeckens – die bunten Korallenfische. Sie fressen die von den Haien übrig gelassenen, kleinen Nahrungsteilchen und stellen so gleich wieder eine klare Sicht im Aquarium her. Weitere Hai-Fütterungen finden dienstags und freitags um 14.00 Uhr im Becken Nummer 18 statt. Dann kann beobachtet werden, wie Bambushaie und Ammenhaie gefüttert werden.

Es handelt sich nicht um Schaufütterungen, sondern um die normalen Fütterungszeiten. Die Pfleger bemühen sich, die Zeiten einzuhalten. Im Aquarium kann es aufgrund der täglichen Abläufe passieren, dass sich die angegebenen Zeiten verschieben oder in Ausnahmefällen einmal nicht eingehalten werden können. Im Vordergrund stehen das Wohl der Tiere und das reibungslose Funktionieren der dafür erforderlichen Technik.



Präparierter Hai

Es gibt natürlich nicht nur das Schildkrötenbecken, sondern auch 35 andere Aquarien, deren Besichtigung sich lohnt.

Nachfolgend ein kurzer Überblick über die derzeitigen Aquarien - die Anzahl der Becken und ein Auszug des jeweiligen Tierbesatzes:

## **Meeresmuseum Stralsund**

## **Erdgeschoss**

- Becken 1 (2.500 l): Lagunen-Riff (Weichkorallen, Scheiben- und Krustenane-monen, Juwelen-Fahnenbarsch, Gelbes Fuchsgesicht)
- Becken 2 (2.500 l): Tiere der Adria (Meeräsche)
- Becken 3 (2.500 l): Mangroven-Küste (Samtanemonenfisch, Silberflossenblatt, Trop. Einsiedlerkrebs)
- Becken 4 (7.500 l): Umgestaltung Weich- und Steinkorallen

## Aquarienkeller

#### Tropen

- Becken 18: Braunband-Bambushai, Schwarzspitzenriffhai, Atlantischer Ammenhai, Brauner Igelfisch, Marderhai
- Becken 19: Rotschwanz, Drückerfisch, Weißflecken Bambushai, Picasso Drü-ckerfisch, Leoparddrückerfisch, Rotzahndrückerfisch
- Becken 20: Pilz-Lederkoralle, Prachtanemone, Bäumchen-Weichkoralle, Scheiben- und Krustenanemone, Seegurke, Diademseeigel)
- Becken 21: Giftige Meerestiere (u.a. Steinfisch)
- Becken 22: Nasenmuräne, Seepferdchen, Schnepfenmesserfisch
- Becken 23: Ohrenfleck-Röhrenaal
- Becken 24: Seepferdchen
- Becken 25: Mandarinfisch
- Becken 26: Brunnenbauer
- Becken 27: Riffbildende Korallen (Hammerkoralle, Kraterkoralle, Buschkoralle, Zweigkoralle, Zungenkoralle)
- Becken 28: Totes Riff (Pfauen-Kaiserfisch, Höhlen-Feilenfisch, Feuer-Zwergkaiser)
- Becken 29: Pinzettfisch, Orange-Ringel-Anemonenfisch, Bohrende Riesenmu-schel
- Becken 30: Putzer-Lippfisch, Wimpelfisch, Herzoglippfisch
- Becken 31: (Tanzgarnele, Dreibinden-Preußenfisch, Getigerte Porzellanschnecke, Hornkorallen, Zwergfeuerfisch)
- Becken 32: Symbiosen (Halsband–Anemonenfisch + Große Seeanemone, Russ-bauch-Wächtergrundel + Pistolenkrebs)
- Becken 33: Süßwasser-Schmuckschildkröten (Aufnahme und Vermittlung)
- Becken 34: Gewöhnlicher Krake (zzt. eine ganz junge Krake)
- Becken 35: Argusfisch, Neuseeland-Seepferdchen

## Schildkrötenaquarium

• Echte Karettschildkröte, Unechte Karettschildkröte, zwei Suppenschildkröten, Haie und Korallenfische



## Bei einem Besuch des Meeresmuseums sollte man sich also ausreichend Zeit mitbringen und nach Möglichkeit das akustische Führungssystem in Deutsch und Englisch mit vielen Hintergrundinformationen nutzen.



Auch für den Menschen giftiger Rotfeuerfisch

Nicht alle Tiere sind sofort zu sehen. Manche leben eingegraben im Bodengrund, wie Plattfische oder die Petermännchen, andere sehen ihrer Umgebung täuschend ähnlich wie z. B. die tödlich giftigen Steinfische.

Wer Geduld beim Aquarienbesuch mitbringt, wird durch viele eindrucksvolle Entdeckungen belohnt, die dem flüchtigen Betrachter entgehen.



Warzen-Anglerfisch

Ein Besuch des Deutschen Meeresmuseums lohnt sich immer.



Pflanze, Schwamm oder doch ein Tier?

## **Meeresmuseum Stralsund**



Seepferdchen spielen Fangen an einer Koralle



Nemo, den kennt mittlerweile jedes Kind Anemonenfisch

Beeindruckend und erwähnenswert sind auch die über 125 Vitrinen und Dioramen mit ca. 1.500 Exponaten sowie die Ausstellungen:

- Meereskunde und Meeresbiologie
- Wale und Delfine mit 15 m langem Finnwalskelett
- Fischerei mit original Strandbooten und unterschiedliche Modelle
- Mensch und Meer
- Flora und Fauna der Ostsee



Blick in eine Vitrine mit verschiedenen Krebsen, Krebse sind die häufigsten Tiere im Ozean

## **Meeresmuseum Stralsund**

NAUTINEUM zu erträglichen Preisen.



Nachbildung einer großer Krake



Fischereischiff, gebaut an der Volkswerft Stralsund



Originalgetreue Nachbildung der legendären Lederschildkröte (sie wurde 1965 lebendig vor Stralsund in der Ostsee mit einem Fischernetz gefangen)



Noppense estern



Die japanische Riesenkrabbe jagt einem beim Betrachten einen Schauer über den Rücken

Das Meeresmuseum liegt in der Altstadt von Stralsund, ist von Juni-September täglich von 10-18 Uhr und von Oktober-Mai täglich von 10-17 Uhr geöffnet. Es gibt Kombitickets mit dem OZEANEUM (hierüber werde ich in der nächsten Ausgabe des OAM berichten) und dem

Weitere Informationen erhält man unter www.meeresmuseum.de

Die Bilder 1,2,6,9 und 21 sind vom Deutschen Meeresmuseum zur Verfügung gestellt worden.

Autor und restliche Bilder: Ronald Gockel Ronald.Gockel@gmx.de

#### **Interview**

**OAM:** Wie viele verschiedene Aquarien befinden sich zzt. in dem Museum?

**DMM:** Zurzeit haben wir 37 verschiedene Aquarien im Meeresmuseum Stralsund inkl. 350.000-Liter-Meeresschildkrötenbecken – Deutschlands größtes Aquarium für Meeresschildkröten.

**OAM:** Wie viel Wasserinhalt hat die Gesamtanlage, wie viel davon befindet sich in den Schau- und wie viel in den Filterbecken?

**DMM:** Die Gesamtwassermenge beläuft sich auf ca. 650.000 Liter, wovon sich ca. 560.000 Liter im Schaubereich befinden und noch einmal ca. 90.000 Liter im Reserve- und Quarantänebereich.

**OAM:** Woher stammt das Wasser, wie wird es aufbereitet, wie oft wird es ausgetauscht?

**DMM:** Wir bereiten normales Trinkwasser zu destilliertem Wasser auf und versetzen es dann mit einer Salzmischung. Pro Jahr verbrauchen wir im Meeresmuseum etwa 20 Tonnen.

**OAM:** Können Sie die unterschiedlichen Temperaturen und Salzkonzentrationen in den einzelnen Becken erläutern.

**DMM:** Wir hatten bis zur Eröffnung des OZEANEUMs drei verschiedene "Wasserarten" – Nordseewasser = kalt und viel Salz, Ostseewasser = kalt und wenig Salz sowie Tropen = warm und viel Salz mit einem Salzgehalt von bis zu 3,5%. Die Tiere der Nord- und Ostsee werden jetzt im OZEANEUM ausgestellt, im MEERESMUSEUM bleiben die tropischen Fische, Korallen und Meeresschildkröten.

**OAM:** Können Sie etwas über die Anzahl und Eigenarten der gezeigten Arten berichten?

**DMM:** Wir zeigen etwa 130 Arten an Fischen und etwa noch mal so viele Wirbellose und Korallen. Die Korallen brauchen dabei besondere Pflege und vor allem viel Licht, während es einige andere es gern etwas dunkler mögen, wie z. B. Seesterne, die sich gern eingraben oder Garnelen, die sich in kleinen Spalten verstecken. Auch bei den Fischen gibt es durchaus charakterliche Unterschiede. Unsere Ammenhaie gehören zu den ruhigen Vertretern und liegen die meiste Zeit des Tages auf dem Boden, während zum Beispiel die Wimpelfische die ganze Zeit durch das Becken schwimmen und unaufhörlich herumpicken.

**OAM:** Gibt es bei Ihnen besonders heikle, giftige oder besonders selten gezeigte Arten?

**DMM:** Unser giftigstes Tier ist ein Steinfisch. Der Tarnungsspezialist, der tatsächlich einem Stein zum Verwechseln ähnlich sieht, ist vom Gift her vergleichbar mit einer Kobra, was für den Menschen meist tödliche Folgen hat. Auch Schildkröten findet man nicht in jedem Aquarium.

**OAM:** Gibt es feste Fütterungszeiten, bei denen der Besucher zusehen kann?

**DMM:** Jeweils montags, mittwochs und freitags um 13.15 Uhr füttern die Tierpfleger die Schildkröten. Hai-Fütterungen finden dienstags und freitags um 14.00 Uhr

## Meeresmuseum Stralsund

im Becken Nummer 18 statt. Bitte beachten, dass es sich nicht um Schaufütterungen im üblichen Sinne handelt – die Zeiten können daher aus organisatorischen Gründen abweichen.

**OAM:** Was und welche Mengen werden denn hauptsächlich verfüttert?

**DMM:** Das ist ganz unterschiedlich: während die beiden Suppenschildkröten z. B. auch Salat mögen, frisst die über 40 Jahre alte Unechte Karettschildkröte ausschließlich Fisch und Kalmar. Andere Tiere ernähren sich dagegen von kleinen Planktonorganismen, die wir aufwändig züchten oder als Frostfutter den Tieren anbieten. Pro Woche werden etwa 20 kg Futter gebraucht.

**OAM:** Kommen Ihre Besucher aus dem Umfeld von Stralsund, sind es eher Tagestouristen oder Urlauber? Wie viele Besucher waren es an Spitzentagen bzw. wie viele Besucher waren es in 2007?

**DMM:** Vorrangig sind wir ein Ziel für die Urlauber, die auf Rügen, Usedom oder Fischland-Darß zu Gast sind und für die ein Tagesausflug nach Stralsund meist ins "Pflichtprogramm" gehört. Dabei darf dann der Besuch bei uns nicht fehlen. Da wir günstige Kombi-Tickets anbieten, profitieren sowohl MEERESMUSEUM, OZEANEUM als auch das NAUTINEUM von den Tagestouristen. In der Nebensaison besuchen eher die Einheimischen unsere Ausstellungen und Aquarien. In 2007 konnten wir – alle Museumsstandorte zusammengefasst – 580.913 Besucher begrüßen, allein 7.340 Besucher waren es am 30. Juli 2007 im MEERESMUSEUM.

**OAM:** Welche Änderungen im Bereich der Aquarienausstellung sind im nächsten Jahr geplant?

**DMM:** An dieser Stelle sei auf die aktuellen Umbauten im Aquarienbereich hingewiesen. Dort werden derzeit das Nordsee- und das Ostseeaquarium in tropische Becken umgebaut. Dahinter steckt ein nicht unerheblicher Aufwand, da die komplette Dekoration aller Kaltwasserbecken an tropische Lebensräume angepasst wird und natürlich der Wasser- und Bewohnerwechsel erfolgen muss.

**OAM:** Möchten sie unseren Lesern noch etwas sagen? **DMM:** Kommen Sie nach Stralsund und erleben Sie selbst die "Faszination Meer" im Museum.

Ein Tipp: nutzen Sie das günstige Kombi-Ticket für MEE-RESMUSEUM und OZEANEUM. Im neu eröffneten OZEANEUM erwartet die Besucher seit Juli eine europaweit einmalige Reise durch die Unterwasserwelt der nördlichen Meere im Neubau auf der Hafeninsel vor der Stralsunder Altstadt. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Das Interview führte für das OAM Ronald Gockel

Email: Ronald.Gockel@gmx.de

## Eine Ausstellung der anderen Art – Christian Schweizers Aquarienausstellung im FORUM City in Mülheim an der Ruhr

Das FORUM City Mülheim ist ein Einkaufzentrum direkt am Hauptbahnhof von Mülheim an der Ruhr und gleichzeitig die Verbindung zwischen Hauptbahnhof und Fußgängerpassage der Innenstadt. Ein idealer Ort für Events und Ausstellungen, denn täglich passieren etwa 40.000 Leute diese Einkaufspassage.



Die Rotunde, ein gläserner Turm ist das Wahrzeichen des FORUM City Mühlheim und bietet Platz für großflächige Werbung der durchgeführten Events.

Der Center-Manager Wolfgang Pins und Assistentin Stephanie Riecken organisieren regelmäßig unterschiedliche Attraktionen um, wie Wolfgang Pins betont, den Passanten ein kleines Dankeschön zu bieten, da diese im FORUM City Mülheim einkaufen.

Ob ein Asien-Spezial, eine Automeile, die Senioren-Woche, die Gesundheits-Woche, die Welt der Arko-Süßigkeiten oder auch nur ein Sonderverkauf der im FORUM befindlichen Geschäfte – das Konzept kommt bei den Passanten gut an. Häufig bekommt man zu hören, dass "hier im FORUM" immer etwas los wäre und es immer wieder etwas Neues zu sehen ist. Finanziert werden derartige Events durch die Werbegemeinschaft GbR des FORUMS, in der alle Geschäfte organisiert sind.



Auch in der Passage rundete eine entsprechende Dekoration diese Ausstellung ab.

# **Aquarienschau FORUM-Mülheim**

Aktuell war bis zum 31. Oktober 2008 eine Aquarienausstellung zu bewundern. Angefangen von den einheimischen (fischigen) Ruhr-Bewohnern über mittelamerikanische, neuseeländische usw. Spezialaquarien bis hin zu einem Pyranha-Becken mit Schaufütterung reicht diese Ausstellung. Führungen, die kostenlos im Center-Management gebucht werden können, runden diese Ausstellung ab.

Bereits seit mehr als 16 Jahren organisiert der Entomologe Christian Schweizer verschiedenartige Ausstellungen von lebenden Tieren, um in der Öffentlichkeit das Bewusstsein für die Zusammenhänge in unserer Natur zu wecken. Angefangen von der ersten Wanderschau .

Interview mit Christian Schweizer, Teil 1

#### OAM:

Herr Schweizer, Sie sind Entomologe. Wie wird man vom Insektenkundler zu einem Ausstellungsmanager?

Christian Schweizer: 1992 wurde ich von einem Centermanager angesprochen, ich solle doch ein Konzept ausarbeiten, welches die tropischen Insekten den Besuchern im Einkaufszentrum näher bringen sollte. So entstand meine erste Ausstellung. Der Erfolg war so enorm, dass diese Ausstellung bis heute der ungeschlagene Rekordhalter unter den verschiedenen Ausstellungen, die ich heute anbiete, ist. Aus dieser Begegnung entstanden nach und nach weitere Themen, so dass ich heute mit Stolz 6 verschiedene Ausstellungen anbieten kann.

#### **OAM**

Beeinflusste Ihr Aufgabenbereich, die ökologische Schädlingsbekämpfung, Ihre Entscheidung für den Aufbau einer Aufklärungsausstellung?

Christian Schweizer: Ja, sehr stark. Da ich oft in der Natur arbeite, habe ich immer wieder feststellen müssen, dass es zum Beispiel dem Laubfrosch überhaupt nichts nützt, wenn er nur auf dem Papier geschützt ist und draußen in der Landwirtschaft wird fleißig Gift gespritzt und Biotope zerstört.

So entstand zum Beispiel die Froschausstellung, die mit ihren wunderschönen Fröschen aufklären soll und die Menschen aufrütteln.

#### OAM:

Welche Berufe sollte man sonst noch mitbringen, um eine derartige Eventmaschinerie organisieren zu können?

**Christian Schweizer:** Organisationstalent, Freude an der Öffentlichkeitsarbeit, Medienrummel und viel, viel Verständnis und Wissen um die Tiere. Das Wichtigste ist aber die Freude und die Begeisterung an der Arbeit, die mit viel Herzblut und Fronarbeit zu dem führt, was man will.



Christian Schweizer (mitte) und Wolfgang Pins (links) bei der Eröffnung der Austellung.

#### OAM:

Wann begannen Sie Ihr Interesse für Tiere zu entwickeln und welche Tiere waren Ihre ersten Pfleglinge?

**Christian Schweizer:** Mit 7 Jahren entdeckte ich die Brennesselraupen, die zu meinen ersten Pfleglingen wurden.

#### OAM:

Woher bezogen Sie erste Informationen zu diesen Tieren?

**Christian Schweizer:** Damals gab es noch kein Internet und ich las in Fachbücher über die Tiere.

#### OAM:

Gab/gibt es Kontakte zu aquaristisch/terraristischen Vereinen oder Verbänden?

**Christian Schweizer:** Die meisten Kontakte habe ich zu den verschiedenen Zoos (Basel, Zürich, Köln, Düsseldorf etc.).

#### OAM:

Welche Tiere interessieren Sie persönlich besonders? Die zu bekämpfenden Tiere oder ihre "Gegner"?

**Christian Schweizer:** Mein Interesse gilt vor allem den Insekten ob Nützling oder Schädling - interessant sind beide!



Das Neonsalmler-Becken mit etwa 1000 Neons.

# Aquarienschau FORUM-Mülheim

#### OAM:

Welche Tiere halten Sie privat?

**Christian Schweizer:** Gottesanbeterinnen und Schmetterlinge.

#### OAM:

Was passiert mit den Tieren, wenn gerade keine Ausstellung stattfindet?

**Christian Schweizer:** Sie werden in unserem Basislager betreut.

#### OAM:

Wie ist die Pflege während Ihrer Reisen organisiert?

#### **Christian Schweizer:**

Je nach Tier braucht es mehr Aufwand. Zum Beispiel die Frettchen werden alle paar Stunden gefüttert und gereinigt. Bei den Fischen muss nur die Temperatur und der Sauerstoff kontrolliert werden.

#### OAM:

Wie entstand die Idee für kommerzielle Wanderausstellungen?

## **Christian Schweizer:**

Die Idee den Besuchern die Tiere und die Problematik näher zu bringen hat mich dazu bewegt Wanderausstellungen zu konzipieren



Ein Aquarium mit Pyranhas und Schaufütterungen sind besonderer Anziehungspunkt der Besucher.

#### OAM

Was waren Ihre Beweggründe für derartige Ausstellungen?

**Christian Schweizer:** Tierschutz und Aufmerksamkeit auf die Missstände der Biotope

#### OAM

Wie wichtig sind Ihnen die Vermittlung von Natur und deren Zusammenhänge an ein "unbeteiligtes" Publikum?

**Christian Schweizer:** Sehr hoch, denn genau darin liegt ja die Idee, etwas bei den Besuchern zu bewegen und diese nachdenklich zu stimmen.

#### OAM:

Wo sehen Sie dabei Ihre persönlichen Schwerpunkte?

**Christian Schweizer:** Naturschutz und Informationsaustausch

#### OAM:

Wo fand Ihre erste, selbst organisierte Ausstellung statt und mit welchen Tieren?

**Christian Schweizer:** Mit den Insekten, 1992 in Spreitenbach (Zürich).



Auch einheimische Fische aus der Ruhr werden gezeigt. Für das Foto der Mülheimer Stadthalle ist eigens ein Fotograf vorab angereist.

#### OAM:

Was gab es dabei für Schwierigkeiten?

**Christian Schweizer:** Schwierigkeiten gab es kaum, aber die Ungewissheit war gross, ob die Besucher überhaupt begeistert sind von den Tieren!

#### OAM:

Welche Tierarten kamen wann dazu?

**Christian Schweizer:** 1992 Insekten, 1998 Frösche, 2000 Echsen, 2002 Kleinsäuger, 2004 Fische

#### OAM:

Haben Sie eine bestimmte Ausstellung als persönlichen Favoriten?

Christian Schweizer: Ja, die Insekten.

## OAM:

Der Transport und Aufbau fordert eine exakte Planung und Organisation. Wie sieht Ihr "Fahrplan" für derartige Ausstellungen aus?

**Christian Schweizer:** Mein Mitarbeiter und ich machen die Logistik komplett selber.

#### OAM:

Im FORUM City Mülheim gab es durch den verzögerten Abbau der vorhergehenden Aktion eine beachtliche Zeitverschiebung. Wie kann man derartige Verzögerungen ausgleichen?

**Christian Schweizer:** Mit viel Geduld und arbeiten bis tief in die Nacht.

# Aquarienschau FORUM-Mülheim

#### OAM:

Welche Probleme können dabei entstehen?



Interessant: der Nachbau eines Bachlaufes. Die Fische können von einem Bereich in den anderen schwimmen und auch eine kleine Stromschnelle wurde nachgebaut.

**Christian Schweizer:** Man muss reagieren und die Aquarien rechtzeitig an den Strom anschließen und notfalls mit einem Provisorium!

#### OAM:

Passiert dies öfter?

**Christian Schweizer:** Hatte ich in meinen 16 Jahren nie erlebt. Zudem die Arbeiter jener Firma absichtlich langsam arbeiteten, je mehr wir auf einen schnellen Abbau drängten - schrecklich.

Aber wie kommen die Aquarien aus der Schweiz nach Deutschland? Die Aquarien werden voll befüllt, der Rand mit Moosgummi abgedichtet und der Beleuchtungskasten mit Spanngurten fixiert. So kann kein Wasser austreten und das Becken kann eingerichtet transportiert werden. Lediglich das Brackwasserbecken mit Schützenfischen, Silberblättern, Vieraugen usw. wird am Ausstellungsort aufgefüllt.



Der Höhepunkt der Ausstellung: das Brackwasser-Rundumbecken.

Durch diesen einzigartigen Transport sind die Ausstellungs-

becken stets als alteingerichtete Becken zu erkennen und müssen nicht an jedem Aufstellungsort neu eingerichtet werden – einschließlich der Problematik frisch eingerichteter Aquarien und der nicht zu vernachlässigenden, zeitraubenden Einfahrzeit.

Für die Filterung sind große EHEIM III-professionell Außenfilter im Einsatz, für einige Kaltwasserbecken ist neben dem Filter ein Kühlaggregat untergebracht.

Bericht, Interview und Fotos: Bernd Poßeckert

Expovivo Tierausstellungen AG FORUM City Mülheim http://www.forum-muelheim.de Autor: Bernd Poßeckert Bernd.posseckert@ubaqua.de

# Ein Meilenstein in der Geschichte der Beleuchtungstechnik?

Light emitting diodes, kurz LEDs, sind die neuen Helden in der Elektrowelt. Leuchtstoffröhren galten bisher als energieeinsparende Lichtquellen. Doch nun können sie durch die neue, zukunftsweisende LED-Beleuchtungstechnik abgelöst werden.

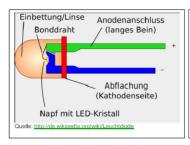
Was ist überhaupt LED? Wie funktioniert eine LED?

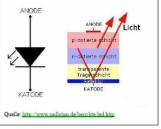


Die Abkürzung LED bedeutet Light Emitting Diode (lichtaussendende Diode) und bezeichnet ein Bauteil, das aus einem Silicium-Halbleiter-Kristall besteht, ähnlich wie ein Computerchip,der mit weiteren Elementen, z. B. Aluminium, Indium, Gallium, Phosphor, versetzt (dotiert) ist.
Wird die LED unter Strom gesetzt, werden Elektronen "hineingepumpt", die wiederum die Elektronen der Fremdatome auf ein höheres

Energieniveau anregen. Wenn die Elektronen wieder auf ihr eigentliches, stabiles Energieniveau herabfallen, entsteht dabei Licht. Die Farbe hängt von der "Fallhöhe" der Elektronen und damit von der Art der Fremdatome ab. Die Lichtausbeute liegt heute bei hocheffizienten LEDs zwischen 80 und 110 lm/W. Theoretisch sind 683 lm/W möglich.

Die technischen Entwicklungen haben den Lichtstrom der LED stark optimiert und mit der Verfügbarkeit einer blauen LED mit hoher Lichtausbeute die Möglichkeit geschaffen, auch weißes Licht herzustellen. In der Beleuchtungstechnik kommen überwiegend Weißlicht-LEDs zum Einsatz. Um weiß leuchtende LED erzeugen zu können wird z.B. eine monochromatische LED (z.B. Blaulicht-LED) mit einem photolumineszierenden Material kombiniert.





## Vorteile der LED Technik

- Wenig Wärmeentwicklung, ein hoher %-Satz der Energie wird in Licht umgewandelt
- Bis zu 60% Stromkostenersparnis sowie geringe Klimatisierungskosten
- hohe Lebensdauer der LEDs, bis zu 9 Jahren im Dauerbetrieb
- 70% weniger Austausch- und Wartungskosten

## **LED-Technik in Aquarien**

- Umweltfreundliche Technologie ohne Quecksilber oder Halogene
- Niedrigere Entsorgungskosten, da kein Sondermüll
- Hohe Standfestigkeit. Häufige Schaltvorgänge bleiben ohne Folgen
- Niedrige Folgekosten
- LED-Röhren passen in herkömmliche Leuchten und benötigen keine Vorschaltgeräte oder Starter
- Gewohnte Montage ohne zusätzliche Umstellungskosten auf LED Technik
- Maximale Zuverlässigkeit auch unter schwierigsten Bedingungen oder Umgebungstemperaturen von -40/+60  $^{\circ}\mathrm{C}$
- Keine UV-Strahlung

Mit LEDs bestückten Leuchtröhren können ein Meilenstein in der Geschichte der Beleuchtungstechnik werden, sie benötigen bei vergleichbarer Lichtleistung nur rund ein Viertel der Anschlussleistung herkömmlicher Leuchtstofflampen und funktionieren mind. 50.000 Betriebsstunden.

In der Signaltechnik oder der Automobilindustrie ist die LEDbasierende Lichttechnik schon seit geraumer Zeit auf dem Vormarsch.

Neue Massenproduktionsverfahren der weißen Hochleistungs-LEDs ermöglichen nun den wirtschaftlichen Einsatz in nahezu jeder Anwendung.

Unter dem Motto: "Zusammen sind wir stark" sorgen bei der derzeit längsten Röhre (1,50 m)

bis zu 420 lichtemittierende Halbleiterkristalle für den erwünschten weißen oder warmweißen Lichtstrom. Eine konventionelle Leuchtstofflampe T8 mit einer Länge von beispielsweise 58,98 cm benötigt in der Regel 18 Watt Anschlussleistung.

Das passende Gegenstück auf LED-Basis kommt dagegen bei gleicher Bestrahlungsstärke mit nur 5 Watt aus. Das liegt vor allem an der effizienteren Ausnutzung des Lichtstroms, da LED-Röhren das Licht in einem definierten Winkel abstrahlen und somit weniger Licht in Wärme umgewandelt wird.

Es steht zzt. folgende Lichtfarbe zur Auswahl:

- 4100-4500 Kelvin (warmweiß)
- 4800-5200 Kelvin (neutralweiß)
- 7700-7800 Kelvin (tageslichtweiß)

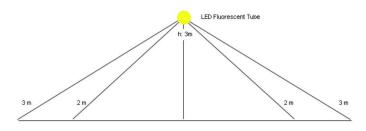


## Vergleichstabelle LED-Röhre & Neonröhre

	LED Röhre 120 cm 276 LED	Standard Neonröhre 36 W 120 cm
Stromversorgung	230 V	230 V
Lebensdauer	50.000 Stunden	8.000 - 10.000 Stunden
Vorschaltgerät	nicht erforderlich	erforderlich
Starter	nicht erforderlich	erforderlich
Stromverbrauch	15 - 25 W	48 - 60 W
UV	keine UV-Strahlung	UV-Strahlung
Besonderheiten	kein Flackern	Flackern
Energieeinsparung	über 60 %	



## Das Ausleuchteverhalten



Messungen div. 120 cm Röhren aus 3 m Höhe		Actual	Lux value	Lux value	Lux value	Lux value	Lux Value
	W	Wattlast	Linke Seite 3 m	Linke Seite 2 m	Im Zentrum	rechte Seite 2 m	rechte Seite 3 m
LED-Röhre	18 W	16,5 W	21 lux	34,6 lux	53,2 lux	34,6 lux	21,5 lux
Standard- Neonröhre Baumarkt	36 W	45,5 W	17,7 lux	24 lux	33,3 lux	24,2 lux	18,1 lux
Philips Neonröhre	36 W	43,7 W	20 lux	29,2 lux	41,9 lux	29,2 lux	21 lux

In einem Testlabor untersuchte LED-Röhren haben eine Lebensdauerprüfung für 5 Jahre sicher absolviert. Die Röhren zeigen auch am Ende der Testreihe kaum Alterungserscheinungen. Mit einem Abfall der Beleuchtungsstärke nach 5.000 Betriebsstunden auf ca. 85 %

# **LED-Technik in Aquarien**

funktionieren die Röhren nach wie vor. Der Rückgang der Leuchtstärke fällt geringer aus als der einer konventionellen Leuchtstoffröhre.

## **Technische Fragen und Antworten**

**OAM:** Müssen technische Veränderungen an einer bereits vorhandenen Leuchte vorgenommen werden?

**Antwort:** Ja. Zum einen wird für den Betrieb der LED-Röhre kein Starter mehr benötigt, zum anderen muss je nach eingesetzter LED-Röhre das Vorschaltgerät überbrückt werden.

**OAM:** Benötige ich einen sogenannten Überbrückungsstarter?

Antwort: Das hängt von der jeweiligen Leuchte und der eingesetzten LED-Röhre ab. Bei LED-Röhren, welche mit Vorschaltgerät betrieben werden können, genügt ein Überbrückungsstarter. Empfehlenswert ist allerdings ein Umbau der Leuchte zum direkten Betrieb mit der Netzspannung, um Verluste im Vorschaltgerät zu verhindern. Anmerkung OAM: Bei meiner Aquariumleuchte musste ich nur die 2 Starter ausbauen und nichts überbrücken.

OAM: Verliert meine Leuchte durch die LED-Röhre bzw. den Eingriff bei EVGs ihre VDE oder GS Kennzeichnung? Antwort: Leider ja, da Prüfkennzeichen spätere Eingriffe in die Leuchte bzw. den Betrieb mit einem anderen Leuchtmittel nicht berücksichtigen können. Dies gilt im Übrigen auch für den Betrieb einer T5-Röhre mit Adapter in einer T8-Leuchte bzw. für die Nachrüstung von elektronischen Vorschaltgeräten. Daher sind generell Umbaumaβnahmen durch eine Fachkraft erledigen zu lassen.

**OAM:** Ist eine LED Beleuchtung auch für Bürogebäude geeignet?

Antwort: Ja, da die LED-Technik durch Ihre Farbwiedergabe, ihre Effizienz und ihr verträgliches Lichtspektrum für jeden Anwendungsfall in der Allgemeinbeleuchtung einsetzbar ist. Bei einer Nachrüstung sollte allerdings immer die Bauform der eingesetzten Deckenleuchten berücksichtigt werden, da eine Veränderung der Beleuchtungsstärke wahrscheinlich ist.

**OAM:** Kann ich LED-Röhren auch an Präsenzmeldern betreiben?

**Antwort:** Ja. Gerade bei häufigem Ein- und Ausschalten ist LED-Technik der Beleuchtung mit Leuchtstoffröhren überlegen. Im Gegensatz zu Leuchtstoffröhren vermindert der Einschaltvorgang von LEDs nicht deren Lebenszeit.

**OAM:** Wie gut ist die Farbwiedergabe mit LED-Leuchtmitteln?

**Antwort:** Durch die relativ ausgewogene spektrale Verteilung von heutigen Weißlicht LEDs wird eine gute Farbwiedergabe gewährleistet. Der Farbwiedergabeindex Ra richtet sich wie bei anderen Leuchtmitteln nach der eingesetzten Farbtemperatur und ist mit dem moderner Leuchtstoffröhren vergleichbar.

Wärmere Farbtemperaturen von LEDs (3000K-4000K) gewährleisten dabei eine bessere Farbwiedergabe als die kälteren Farben (6000K-8000K).

**OAM:** Wirkt sich die Farbtemperatur auf die Beleuchtungsstärke aus?

**Antwort:** Der Eindruck, kälteres Licht (6000K-8000K) sei heller, ist ein subjektives Empfinden. Tatsächlich hat die Lichtfarbe keinen direkten Einfluss auf den Lichtstrom oder die Beleuchtungsstärke.

**OAM:** Leuchtstofflampen gelten ohnehin als energiesparend. Kann die LED-Technik besser sein?

Antwort: Zwar sind Leuchtstoffröhren erheblich effizienter als herkömmliche Glühlampen, dennoch wird der größte Energieanteil in Wärme bzw. IR-Strahlung umgewandelt. LEDs wandeln ebenfalls einen Teil der zugeführten Energie in Wärme um. Da aber LEDs kaum Infrarotanteile im abgegebenen Lichtspektrum enthalten, ist die Effizienz gegenüber der Leuchtstoffröhre höher.

**OAM:** Warum sind die mit einem herkömmlichen LUX-Meter gemessenen Werte von LED-Röhren schlechter als bei Leuchtstofflampen?

**Antwort:** Ein Luxmeter benötigt zur Messung der korrekten Beleuchtungsstärke eine Bewertungsgrundlage, basierend auf der Art des zu messenden Lichts.

Daher sind handelsübliche Geräte entsprechend auf die gängigen Leuchtmittel ausgelegt, derzeit jedoch nicht auf die LED-Technik.

## **Technischer Hintergrund:**

Ein Luxmeter arbeitet mit einer Photozelle und einem optischen Filter, welches auf die spektrale Empfindlichkeit des Auges ausgelegt ist (V-lambda-Kurve). Die Photozelle misst dabei alle eintreffenden Spektralanteile und gewichtet diese in Abhängigkeit des Filters. LEDs weisen gegenüber anderen Beleuchtungstechniken einen engeren Spektralbereich auf, das heißt, es entfallen die nicht sichtbaren ultravioletten und infraroten Anteile.

Historisch bedingt ist aber das Filter für die V-lambda-Kurve auf thermische Lichtquellen oder so genannte Plancksche Strahler mit 2850 K ausgelegt (Normlichtart A). Diese strahlen hauptsächlich im Infrarotbereich und fallen zur blauen Farbe hin extrem ab. Insbesondere bei weißen LEDs kommt es so aufgrund der ungeeigneten Filterkurve zu starken Abweichungen. Die Folge ist eine Messungenauigkeit von bis zu 100%.

**OAM:** Gibt es vor diesem Hintergrund schon Luxmeter für LED-Röhren, oder wie kann man derzeit die Beleuchtungsstärke nachweisen?

**Antwort:** Es gibt bereits Labormessgeräte, welche für LED-Leuchtmittel ausgelegt sind, diese sind aber verhältnismäßig teuer. Durch die starke Marktentwicklung sind jedoch kurzfristig kostengünstige LUX-Meter für die LED-Technik zu erwarten.

**OAM:** Eine moderne Leuchtstoffröhre hat eine mit der LED-Röhre vergleichbare Lichtausbeute (Lumen/Watt). Kann die LED-Röhre trotzdem effizienter sein?

**Antwort:** Die Lichtausbeute als "Helligkeitsausbeute" beider Techniken objektiv zu vergleichen ist nur bedingt möglich. Der Helligkeitseindruck einer Lichtquelle richtet sich nicht nur nach dem angegebenen Lichtstrom (Lumen), sondern ist auch von der jeweiligen spektralen Verteilung des Lichts abhängig.

# LED-Technik in Aquarien

Bei der LED-Technik ist das Spektrum wesentlich kontinuierlicher, was zu einem besseren Helligkeitseindruck bei gleicher Lichtausbeute führt.

Die LED-Technik ist jedoch selbst bei objektivem Vergleich erheblich effizienter, da zum einen zur Leistung der Leuchtstoffröhre die Leistung des verwendeten Vorschaltgeräts hinzugerechnet werden muss, zum anderen entstehen bei Leuchtstoffröhren meist hohe Verluste, da das in alle Richtungen abgegebene Licht nicht vollständig genutzt wird.

## **Technischer Hintergrund:**

1. Der Lichtstrom (Lumen) bewertet die Strahlungsleistung einer Lichtquelle in Abhängigkeit der spektralen Empfindlichkeit des menschlichen Auges (V-lampda-Kurve). Hierbei werden alle Spektralanteile im sichtbaren Bereich berücksichtigt und gewichtet (Integration). Der Helligkeitseindruck einer Lichtquelle wird somit stark von den jeweiligen Spektralanteilen beeinflusst. Beispielsweise würde eine blaue Lichtquelle sehr viel mehr Strahlungsleistung abgeben als eine grüne Lichtquelle mit gleicher Lichtausbeute und daher erheblich heller wirken.

2. Die angegebenen Daten des Lichtstroms (z.B. 5200 Lumen) sagen nichts über den tatsächlich verwertbaren Anteil des Lichts aus, da sich die Angabe des Lichtstroms immer auf die in alle Richtungen abgegebene Strahlung bezieht. Ein nicht unerheblicher Anteil des Lichts einer Leuchtstoffröhre, wird durch Absorption in Wärme umgewandelt. Die LED-Technik profitiert hier stark von ihrer Lichtausrichtung, so dass der abgegebene Lichtstrom deutlich besser verwertet werden kann.

3. Eine Leuchtstoffröhre benötigt zum Betrieb eine Vorschaltung. Heute werden bei Neuinstallationen meist nur noch elektronische Vorschaltgeräte (EVG) eingesetzt, welche nach und nach die herkömmlichen Vorschaltgeräte (KVG, VVG) ablösen. Die Leistung des Vorschaltgeräts muss zur aufgenommen Leistung der Leuchtstoffröhre hinzugerechnet werden, was zu einem Mehrbedarf von bis zu 20 % der eigentlichen Röhrenleistung führen kann.

**OAM:** Ist das Licht von LED-Röhren "schlechter" oder "ungesünder" als von Leuchtstoffröhren?

**Antwort:** Das Gegenteil ist der Fall. Die Spektralanteile von LED-Licht sind deutlich verträglicher als die von Leuchtstoffröhren.

## **Technischer Hintergrund:**

Leuchtstoffröhren erzeugen zunächst nicht sichtbare UV-Strahlung, die über Leuchtstoffe in sichtbares Licht umgewandelt werden. Sie geben daher ein diskontinuierliches UV-lastiges Lichtspektrum ab, ähnlich dem eines Quecksilberspektrums, welches sich negativ auf den Hormonhaushalt auswirken kann. LED-Licht hingegen verhält sich weitgehend neutral. Empfehlenswert sind hier die wärmeren Farbtemperaturen zwischen 3000K-5000K.

## Spektrum einer Leuchtstoffröhre



## Spektrum einer Weißlicht-LED



**OAM:** Warum ist die LED-Röhre teurer als eine Leuchtstoffröhre?

Antwort: Eine LED-Röhre ist nicht mit einer gängigen Leuchtstoffröhre vergleichbar. Eine LED-Röhre ist ein hochwertiges elektronisches Produkt, das zudem eine erheblich längere Lebenszeit aufweist. Durch die höhere Effizienz der LED-Technik amortisieren sich die Anschaftungskosten schon nach kurzer Zeit durch die verminderten Energiekosten von bis zu 60%. Zudem entfallen die Kosten für Wartung und benötigte Zusatzmittel wie Starter oder Vorschaltgerät.

**OAM:** Gibt es in absehbarer Zeit Neuerungen auf dem Gebiet der LED-Röhre?

**Antwort:** Die LED in der Allgemeinbeleuchtung ist eine sehr junge Technologie, somit auch die LED-Röhre. Selbstverständlich gehen alle technischen Fortschritte auch in die Entwicklung der LED-Röhre ein. In naher Zukunft ist z.B. eine dimmbare LED-Röhre zu erwarten.

**OAM:** Ist eine LED Beleuchtung auch für die Aquaristik geeignet? Gibt es hierzu schon Testberichte?

Antwort: Das hängt vermutlich stark vom Lichtspektrum ab, welches die Tiere bzw. Pflanzen benötigen, doch leider sind wir zum Thema Aquaristik nicht sehr bewandert. Tatsache ist allerdings, dass eine LED kein sonnenähnliches Lichtspektrum aufweist, wenn es auch kontinuierlicher ist als bei Leuchtstofflampen. Andererseits benötigen die meisten Fische vermutlich eher blauanteiliges Licht. Dazu wäre die LED-Beleuchtung sehr gut geeignet, vor allem die kälteren Farbtöne.

**OAM:** Standardmäßig gibt es Leuchtstoffröhren in den Längen 600 mm, 1200 mm und 1500 mm. In der Aquaristik werden jedoch auch andere Maße benötigt, wie z. B. 90 cm bei 30W Röhren. Ist hier eine Anpassung der lieferbaren LED-Röhren angedacht?

**Antwort:** Dies hängt stark von der Nachfrage ab. Technisch kann natürlich jede Länge realisiert werden.

**OAM:** Ich danke für das Gespräch und werde die weitere Entwicklung mit Interesse verfolgen.

Die Fragen des OAM beantwortete: BrightLight GmbH Planckstraße 17 71665 Vaihingen/Enz http://www.brightlightgmbh.de info@brightlightgmbh.de

## **LED-Technik in Aquarien**

Hier also die Vorteile der LED Technik noch mal zusammengefasst:

- 1. Spart bis zu 75 % der Stromkosten
- 2. 50.000 Stunden Lebensdauer
- 3. Verschiedene Lichtfarben stehen zur Auswahl:

4100-4500 Kelvin (warmweiß) 4800-5200 Kelvin (neutralweiß) 7700-7800 Kelvin (tageslichtweiß)

- 4. Keine weiteren Wartungskosten Starter oder Vorschaltgeräte werden nicht benötigt
- 5. Passt in jede herkömmliche T8-Fassung und wird durch einfaches Ändern der Beschaltung eingesetzt, bei Feuchtraumleuchten wird allerdings eine Abdichtung für die 10 mm dicken Röhren benötigt
- 6. Reduzierte Wärmeentwicklung; keine UV-Strahlung, keine IR-Strahlung
- 7. Ideal zur Beleuchtung empfindlicher Objekte
- 8. Geeignet für Umgebungen mit Minustemperaturen
- 9. Präzise Abstrahlung ohne Reflektor durch definierten Abstrahlwinkel
- 10. Kein Flackern
- 11. Überspannungssicher, bis 320 V getestet
- 12. Kein Sondermüll, keine Entsorgungspflicht

Eine hochwertige Qualität-LED-Röhre kostet mit Stand Oktober 2008 bei einer dreijährigen Garantie zzgl. MwSt.

-	600 mm	Länge	49 Euro
-			
-	1200 mm	Länge	69 Euro
-			
-	1500 mm	Länge	79 Euro

Freundlicherweise wurden mir 600 mm lange LED-Röhren zu Testzwecken für meine Aquarien leihweise für 1/2 Jahr zur Verfügung gestellt. Der Testbericht und Fotos von den Aquarien, Pflanzen und Fischen folgen in einer der nächsten OAM Ausgaben.

Quellen: http://www.energieportal.de http://www.brightlightgmbh.de http://www.luxlight.de

Autor: Ronald Gockel ronald.gockel@gmx.de

## Interview mit dem Präsidenten des VDA, Joachim D. Matthies

Um 1900 herum begann nach der ersten Pionierzeit einiger weniger Vereine in der Aquaristik, der große Boom der Aquarienvereine. Bis sich dann ab 1910 die Vereine zur Förderung dieses Hobbys zuerst regional und später dann überregional zusammenschlossen, um letztendlich den Verband Deutscher Aquarienvereine, kurz VDA zu gründen.

Politisch zumindest nach dem 2. Weltkrieg nicht aktiv, überstand dieser Verband sowie seine Mitgliedervereine mit entsprechend tolerierten administrativen Auflagen jede weltpolitische Krise und konnte trotz Kriegseinsätzen der Vereinsmitglieder seine Arbeit fortsetzen. Nach diesen sprichwörtlich dunklen Zeiten entwickelte sich das Vereinsleben entsprechend schnell und auch der VDA verzeichnete einen deutlichen Zuwachs. Es gab allerdings seit Gründung des VDA stets Vereine, die an der Zusammenarbeit unter dem gemeinsamen Dach eines Verbandes nicht interessiert waren.

Der VDA ist mit der Zeit gegangen. Diverse Umstellungen in der Organisation, der Veröffentlichungen und der Einbeziehung des Internets sind für den interessierten Aquarianer recht ansprechend geworden.

Allerdings wurde gerade in den letzten Monaten Kritik an der Leitung des VDA laut und dies nicht nur von den im VDA organisierten Vereinen, sondern auch von ehemaligen VDA-Präsidiumsmitgliedern.



Unser Gesprächspartner: Joachim D. Matthies Foto: VDA-Archiv

Das OAM wollte diese Aspekte auch aus Sicht des VDA darstellen und der Präsident des VDA war gerne bereit, auf unsere Fragen zu antworten.

## OAM:

Herr Matthies, ich freue mich, dass Sie uns für ein Interview zur aktuellen Situation im VDA zur Verfügung stehen. Die Antwort auf die Interview-Anfrage erfolgte umgehend, hatten Sie entsprechende Anfragen erwartet/erhofft?

## Joachim D. Matthies:

Nein.

## **Interview: J. D. Matthies**

## OAM:

Wie und wann wurden Sie mit dem "Aquarianer-Virus" infiziert?

#### Joachim D. Matthies:

1955 durch die Schule.

#### OAM:

Wie kamen Sie zur organisierten Aquaristik?

#### Joachim D. Matthies:

1965 durch die DATZ.

#### OAM:

Wie war Ihr weiterer Werdegang in der organisierten Aquaristik?

#### Joachim D. Matthies:

Ab 1966 Mitglied im Roßmäßler Hamburg, von 1970 bis 1990 Bezirksvorsitzender VDA-Bez. 02 Hamburg, von 1977 – 1999 Vorsitzender des Rößmäßler, von 1978 bis 1993 Vizepräsident im VDA.

#### OAM:

Wie kam es zur Kandidatur zum VDA-Präsidenten?

## Joachim D. Matthies:

Durch erfolgreiches Arbeiten im VDA

#### OAM:

Welche Erfahrungen qualifizierten Sie dazu?

## Joachim D. Matthies:

Siehe vorherige Antwort.

#### OAM:

Es ist für ein Vereinsmitglied kaum nachvollziehbar, was ein VDA-Präsident eigentlich täglich zu tun hat. Was würden Sie ihm antworten?

## Joachim D. Matthies:

Ideen haben, organisieren können, die Vereine und Arbeitskreise in ihrer Arbeit unterstützen. Zu den Bezirken und Vereinen fahren, sie in ihrer Öffentlichkeitsarbeit unterstützen, sich ihre Sorgen und Nöte anhören. Ein persönlicher Besuch des Präsidenten ist oft hilfreich.

#### **OAM**

Sie bekleiden das Amt bereits seit vielen Jahren. Wird man nicht mit über 20 Jahren als Amtsinhaber auch "betriebsblind"?

## Joachim D. Matthies:

Grundsätzlich besteht die Gefahr auch nach nur 15 Jahren, aber es sind nur wenig Klagen gekommen.

#### OAM

Welches waren aus Ihrer Sicht Ihre größten Erfolge?

## Joachim D. Matthies:

Mit dem Präsidium zusammen VDA-aktuell und den VDA-Sachkundenachweis entwickelt zu haben, und das sehr erfolgreich.

#### OAM:

Was hätte – im Nachhinein gesehen – anders gemacht werden sollen?

#### Joachim D. Matthies:

Ich hätte weniger vertrauensvoll sein sollen und mich nicht so ausnutzen lassen. Aber Präsident sein ist ein Ehrenamt.

#### OAM:

Welche Entscheidungen oder Handlungen würden Sie heute korrigieren wollen, wenn diese möglich wäre?

#### Joachim D. Matthies:

In Personalfragen zu gutmütig zu sein.



Auch andere Funktionsträger arbeiten erfolgreich im VDA, wie beispielsweise Ingo Pauler von der DGHT Foto: VDA

## OAM:

Sie haben in all den Jahren viel bewegt und sind bei vielen Terminen persönlich dabei gewesen. Was bedeutet dies für Sie ganz persönlich?

## Joachim D. Matthies:

Ich habe unglaublich viele tolle Menschen und ihre Vereine kennen gelernt und sehr viel Zuspruch für unsere Arbeit bekommen.

#### OAM:

Sind Sie auch auf Vereinsebene aktiv?

## Joachim D. Matthies:

Aber sicher, im Roßmäßler Hamburg, im AK Wasserpflanzen und bei den Labyrinthern, Gründungsmitglied der DCG.

## OAM:

Die Tendenz geht dahin, dass das Internet eine immer wichtigere Rolle spielt. Interessierte Leute suchen sich im Internet und gründen sogar Internet-Vereine, Online-Magazine zum Herunterladen kommen bereits jetzt nahezu an die Auflagenhöhe von Printmagazinen heran. Wie stehen Sie zu dieser Entwicklung?

## Joachim D. Matthies:

Nur bedingt positiv, ich bin ein Freund von Printmedien. Mein Nichtinteresse an diesen Medien ist hinlänglich

## **Interview: J. D. Matthies**

bekannt. Diese unpersönlichen neuen Medien können die Kontakte und das Gespräch nicht ersetzen.

#### OAM:

Was fehlt Ihrer Meinung nach bei Internet-Vereinen?

#### Joachim D. Matthies:

Da fragen Sie den Falschen.

#### OAM:

Es wurde Kritik bekannt, die sich gegen Sie und Ihren Führungsstil richtet. Wie gehen Sie damit um?

## Joachim D. Matthies:

Viel Feind, viel Ehr.

#### OAM:

In den letzten Wochen kamen immer neue Nachrichten vom VDA, die recht beunruhigend sind. Von sinkenden Mitgliederzahlen, Austritten von Vereinen, Auflösung von Arbeitskreisen und selbst Rücktritten von Präsidiumsmitglieder. Was war dafür der Auslöser?

#### Joachim D. Matthies:

Der VDA als Dachverband ist ein Spiegel der Gesellschaft. Mitgliederschwund gibt es in allen Vereinen und Parteien. Der Großteil unserer Vereine löst sich durch Überalterung auf. Die Vereine finden keine Mitglieder, die ein Ehrenamt übernehmen wollen. Dass sich der BSSW aufgelöst hat, ist für den Insider nachvollziehbar. Und wenn ein Vizepräsident aufgibt, dann deshalb, weil jemand, der voll im Berufleben steht, sich diesen Umgang von einigen Wenigen nicht mehr antut.

#### **OAM**

Mit welchen Maßnahmen haben Sie darauf reagiert?

## Joachim D. Matthies:

Seit einem Jahr haben wir unseren Vereinen Strategien an die Hand gegeben, wie sie ihre Vereinsarbeit verbessern können. Der VDA bekommt je Mitglied und Jahr 10,00 €, dafür bekommt das Mitglied 4 x im Jahr VDA-aktuell, eine Haftpflichtversicherung, es kann günstig eine Eigenschadenversicherung abschließen, günstiger den Sachkundenachweis erhalten, Kongresse und Seminare besuchen, die Referenten, angefangen von Fischkrankheiten, Vereinsrecht u.a. in Anspruch nehmen. Ehrenamtlich zu arbeiten hat aber auch Grenzen.

#### **OAM**

Im VDA-Forum wurde sehr heftig diskutiert und teilweise in recht persönlich verletzender Form. Ein Forenbetreiber ist letztendlich auch verantwortlich für die Inhalte der Beiträge.

Warum wurde dieses Forum trotzdem weiter geführt und nicht abgeschaltet?

#### Joachim D. Matthies:

Wenn wir das Forum abgeschaltet hätten, dann hätte man uns Zensur vorgeworfen. So haben wir für die nimmermüden Schreiber ein geschlossenes Forum eingerichtet, auch um uns selbst zu schützen.

#### OAM:

In diesem Jahr wurde das Präsidium des VDA neu gewählt. Es gab dazu heftige Kritik zur Auszählung der Stimmen. Wie kam es dazu?

#### Joachim D. Matthies:

Da müssen Sie den Wahlausschuss befragen oder ins Protokoll schauen, hier ist alles niedergelegt.

#### OAM:

Es wurden Absprachen vor der Wahl getroffen, die die Amtsfolge der Gewählten festlegen sollte. Ist dann die Wahl nicht eigentlich überflüssig und soll nur bestätigen, was sowieso fest steht?

#### Joachim D. Matthies:

In jedem Verein wird vor der Wahl gefragt, wer die Arbeit macht.

#### OAM:

Wie kam es dazu, dass ein mit Mehrheit gewähltes Präsidiumsmitglied bei der aufgrund der abweichenden Gesamtstimmenanzahl notwendigen Neuwahl nicht mehr antrat?

## Joachim D. Matthies:

Schauen Sie ins Protokoll und lesen Sie unseren Artikel in VDA-aktuell 04/2008.

#### OAM:

Auf der Arbeitstagung des VDA am 18. Oktober 2008 in Templin wurde verkündet, dass das eigentlich erst neu gewählte Präsidium auf dem VDA-Verbandstag 2009 in Memmingen auf Grund der jüngsten Ereignisse zurücktreten würde. Wann wurde diese Entscheidung gefällt?

#### Joachim D. Matthies:

Irgendwann ist der Bedarf an einem Umgang wie nach Soest gedeckt. Die Entscheidung fiel in Templin am 18.10.2008.

## OAM:

Präsident, Geschäftsführer und Justitiar werden dann für eine weitere Kandidatur nicht zur Verfügung stehen. Was sind die Gründe dafür?

#### Joachim D. Matthies:

Da diese Ämter Ehrenämter sind, für die wir freiwillig antreten, haben wir gesagt, jetzt ist es genug.

## OAM:

Der Ehrenpräsident, Herr Grobe, soll Personalvorschläge sammeln und diese einer Wahlkommission vorlegen. Sollen damit weitere vorherige Absprachen koordiniert werden?

## Joachim D. Matthies:

Mein väterliche Freund, Jürgen Grobe hat sich dazu bereit erklärt. Da der VDA dies in der Satzung nicht vorsieht, erwarte ich, dass die Buschttrommel dies erledigt. Jetzt sind als erste die grossen Bezirke gefragt. Entscheidungen fällt hier nur der VDA-Verbandstag in Memmingen am 09.05.2009.

## Interview: J. D. Matthies

Ich habe nicht den Eindruck, dass Jürgen Grohe unter der Last der Bewerber zusammenbrechen wird. Alle wollen mitreden. Von den meisten Leuten habe ich bisher nur gute Ratschläge erhalten, wenn es um die Arbeit ging, waren diese "Ratgeber" nicht mehr zu sehen.

#### OAM

Bis zum Verbandstag 2009 und dem dabei vorgesehenen außerordentlichen Verbandstag mit Neuwahlen dauert es noch einige Zeit. Wie sieht die Arbeit des Präsidiums bis dahin aus?

#### Joachim D. Matthies:

Das Geschäft muss weitergehen.

#### OAM:

Wäre anhand der aktuellen Ereignisse ein vorgezogener außerordentlicher Verbandstag sinnvoll?

## Joachim D. Matthies:

Nein, das ist nicht der Fall. Wir dürfen es aus finanziellen Gründen auch nicht, es würde den Verband und auch die Bezirke eine Menge unnötiges Geld kosten.

#### OAM:

Gibt es für Sie einen Wunsch-Nachfolger?

#### Joachim D. Matthies:

Nein.

#### OAM:

Welche weitergehende Zukunft sehen Sie für den VDA voraus?

#### Joachim D. Matthies:

Den VDA mit seinen Vereinen wird es weiter geben. Es wird auch weiterhin Aquarianer geben, die sich persönlich austauschen werden.

Wir danken Ihnen für die ausführliche Beantwortung unserer Fragen und wünschen Ihnen alles Gute und viel Erfolg für Ihre weitere aquaristische und organisatorische Tätigkeit.

Das Interview führte für das OAM Bernd Poßeckert b.posseckert@aquariummagazin.de

#### Anm. d. Red.:

Der Redaktion lagen für das obige Interview weitere Fotos von VDA-Veranstaltungen vor, für die wir jedoch keine Genehmigung zur Veröffentlichung erhielten. Auf einen Rechtsstreit, ob ein VDA-Präsident eine öffentliche Person sei, dessen Fotos veröffentlicht werden darf oder er auf der Wahrung seiner Persönlichkeitsrechte bestehen kann, wollten wir es nicht ankommen lassen und nahmen nur die zwei schriftlich genehmigten Fotos auf.

# Übersicht der häufig im Aquarium anzutreffenden Fischkrankheiten

Ich habe mir die Arbeit gemacht und mich umgeschaut. Als Resultat habe ich eine Übersicht über häufige Fischkrankheiten und Symptome erstellt.

Dabei gehe ich bei den erwähnten Krankheiten nur kurz auf die Symptome ein und versuche die geeigneten Mittel zur Bekämpfung aufzuführen. Wichtig ist vorweg noch zu erwähnen, dass einige Krankheiten von den Symptomen her nicht eindeutig zu diagnostizieren sind.

Ihr könnt in solchen Fällen direkt in einer E-Mail bei mir nachfragen. Weiterhin stehen einige Tierärzte zur Verfügung, die es sicher auch in Eurer unmittelbaren Umgebung gibt. Der Einsatz von Medikamenten sollte immer wohl bedacht sein, da ein falsch eingesetztes Medikament fatale Folgen für unsere Pfleglinge haben kann. Als erstes möchte ich aus eine Sache eingehen die eigentlich keine Krankheit ist, jedoch oft zu Symptomen führen, die krankheitsähnlich sind.

## Vergiftungen

Hier kann eine Vielzahl an Faktoren schuld sein. Zu einem können falsche Haltungsbedingungen, falsche Fütterung zu einer starken Belastung von Nitrit, Nitrat und Phosphat zu Vergiftungserscheinungen führen. Weiterhin kann vorbelastetes Leitungswasser mit Chlor und Kupfer versetzt sein. Aber auch unsachgemäße Reinigung der Hände oder Dekorationsgegenstände können giftige Substanzen im

# Übersicht Fischkrankheiten

Aquariumwasser lösen (z.B. Seife, Reinigungsmittel). Zu erkennen sind Vergiftungen recht schwer, da sie meist einige Symptome aufweisen, die auf Krankheiten schließen lassen. Jedoch gilt als ein wichtiges Indiz die Veränderung meist aller Fische im Becken oder empfindliche Arten reagieren als erstes. Hier einige Erkennungsmerkmale für Vergiftungen: Atemprobleme, Schreckhaftigkeit, Umherjagen im Becken, intensivere Färbung oder starkes Verblassen, Taumeln und Apathie.

Um hier Abhilfe zu schaffen reicht meist schon ein großer Wasserwechsel von mindestens 80-90 %. Als Neuwasser wird hier unbelastetes oder aufbereitetes Wasser verwendet. Chlor kann durch starke Belüftung ausgetrieben werden. Nach einer Vergiftung sollte kurzzeitig über Aktivkohle gefiltert werden um evt. schädlichen Rückstände zu entfernen. Wenn sich das Leben und das Verhalten der Fische normalisiert hat, kann die Aktivkohle gegen das gewohnte Material getauscht werden.

Im Anschluss will ich kurz auf einzelne Vergiftungen eingehen, da sie relativ oft anzutreffen sind. Hierzu zählen:

#### Chlor:

Dieses Element ist sehr giftig und führt in kleinsten Dosierungen (0,1mg/L) schon zum Tod des gesamten Besatzes. Dabei werden durch das Chlor die Kiemen angegriffen und zerstört. Somit kommt es zur Atemnot und zum Erstickungstod.



Bringen Sie Ihr Aquarienwasser mit AM-detox effektiv ins Reine. Mit diesen modularen Filter- und Umkehrosmose-Anlagen gewinnen Sie zuverlässig Reinstwasser von höchster Qualität. Zudem zeichnen sich AM-detox Filteranlagen durch ihre innovative Bauweise aus. Der Modul-Kopf lässt sich flexibel mit einer oder mehreren verschiedenen Filterkartuschen bestücken. Durch den praktischen Bajonett-Verschluss geschieht dies schnell und einfach. Die Module lassen sich jederzeit erweitern und ausbauen. Das geschlossene Gehäuse verhindert jeglichen Kontakt mit dem Filtermaterial oder der Umkehrosmose-Membran. Das ist Wasserreinigung, die sich gewaschen hat.



Galgheide 8, D-48291 Telgte Telefon +49 2504 9304-0 www.aquarium-munster.com

## Laugen und Säuren (Detergenzien):

Diese Mittel können ebenfalls zum Tod führen. Dies ist jedoch von Mittel, Dosierung und Beckengröße abhängig. Auf die einzelnen Mittel einzugehen, würde den Rahmen hier sprengen. Diese Mittel setzen die Oberflächenspannung des Wassers stark herab. Weiterhin greifen diese Mittel die Kiemen an und zerstören die roten Blutkörperchen sowie die schützende Schleimhaut. Deshalb sollte jeder Aquarianer peinlichst darauf achten, dass niemals Reinigungs-, Wasch- und Spülmittel ins Becken gelangen.

## Kupfer, Eisen und Blei:

Bei diesen Schwermetallen sind ebenfalls schon geringe Dosierungen toxisch und führen bei längerem Einwirken zum Tod. Die Fische reagieren mit einer stark vermehrten Schleimhautabsonderung. Auch hier werden wiederum die Kiemen stark angegriffen, wodurch die Atemfrequenz steigt und der Erstickungstod eintreten kann. Weitere Symptome sind das hektische Schwimmen der Fische im Becken bis zum Herumschießen. Kupfer und Blei kann durch unsere Wasserleitungen ins Becken gelangen. Eisen in reiner Form nur durch Dekorationsgegenstände (Mineralhaltige Steine usw.) Wir sollten peinlichst darauf achten, um zu verhindern, dass diese Schwermetalle ins Becken gelangen.

## Stickstoffverbindungen:

Diese Verbindungen sind in unseren Becken meist vorhanden. Durch Fischkot, Pflanzenabfälle und Futterreste entstehen diese Abbauprodukte. Dabei entstehen folgende Produkte Ammoniak (NH3), Ammonium (NH4), Nitrit (NO2), Nitrat (NO3) und Harnstoffe. Durch den Abbau dieser Stoffe wird Sauerstoff verbraucht. Steht dieser Sauerstoff nicht ausreichend zur Verfügung, verlangsamt sich der Abbau und die Werte der Stickstoffverbindungen steigen. Dabei können sie Vergiftungen hervorrufen und zum Tod der Fische führen. Als oberste Grenzwerte werden hier für Ammoniak à 0,2 mg/L, für Nitrat 200 mg/L angegeben und Nitrit sollte nicht nachweisbar sein. Ammonium ist hingegen vom pH-Wert abhängig.

#### **Schwefelwasserstoff:**

Diese Verbindung entsteht durch Faulgas im dreckigen und faulenden Bodengrund. Es ist ein Gas, was man an dem nach faulen Eiern riechenden Geruch erkennt. Dabei handelt es sich um das giftigste Gas in unseren Becken und führt schon in den geringsten Mengen zum Tod der Fische. Erkennen kann man die Entwicklung von diesen Gasen durch ein vermehrtes Algenwachstum im Bodenbereich. Dabei bekommen die Fische eine veränderte Kiemenfärbung (meist violett) und zeigen deutliche Atemnot (Oberflächenschwimmen).

Turmdeckelschnecken können als wirksames Mittel gegen eine Fäulnis im Bodengrund helfen. Weiterhin sollte man den Boden mit einer Mulmglocke bei regelmäßigen Wasserwechseln durcharbeiten. Weiterhin verhindert grober Kies eine Faulgasentwicklung. Sand hingegen sollte einer ständigen Reinigung unterliegen.

# Übersicht Fischkrankheiten

## Krankheitsbilder und Symptome:

#### Bakterielle Flossenfäule

Die Erreger dieser Krankheit sind Bakterien der Gattung *Pseudomonas*, *Aeromonas* und *Vibrio*. Sie treten bei schlechter Wasserqualität vermehrt auf und befallen geschwächte Fische zuerst.

Die bakterielle Flossenfäule ist am Anfang an einer Trübung der Flossen zu erkennen. Im Fortschreiten sind dann eingerissene Flossen oder ausgefranste Flossen zu erkennen. Die Flossen scheinen sich langsam aufzulösen. Wobei nicht nur die Flossenhaut, sondern auch die Flossenstrahlen betroffen sind. Meist zeigt sich auch ein weißlich pelziger Rand um die betroffenen Stellen. Dieser Rand kann, muss aber nicht auftreten. Im Endstadium zerstört der Erreger die Flossenwurzel.

Bei der Behandlung kommt die Temperaturbehandlung mit einer Optimierung der Wasserwerte zur Anwendung. Weiterhin können Medikamente wie Trypaflin oder Sulfonamiden eine Behandlung unterstützen. Aber auch furazolidonhaltige Medikamente versprechen eine Besserung. Diese Medikamente sind in vielfältiger Form im Zoofachhandel erhältlich. Dauerbäder in dem rezeptpflichtigen Chloramphenicol sollen eine schnelle und vollständige Heilung versprechen.

## **Bakterielle Infektionen**

Hier wird von einer großen Anzahl von Erregern gesprochen. Sie haben jedoch alle eine Wirkung, sie schwächen Ihren Wirt. Wo immer diese Bakterien auftauchen, ob innere oder äußere Bakterien, sie können sich bei geschwächtem Immunsystem des Wirtes massenhaft vermehren.

Um bakterielle Infektionen zu behandeln, müssen wir ein sauberes Mileu schaffen, das Immunsystem der Fische stärken, um anschließend mit einem geeigneten Medikament zu behandeln. Hier gibt es eine ganze Reihe von Medikamenten im Handel, die durchaus erfolgversprechend sind. Bei schwachem Befall kann man es auch mit natürlichen Mitteln probieren. Hier schaut einfach in die "alternativen Behandlungsmethoden".









#### Bandwürmer

Bandwürmer treten in unseren Aquarien sehr selten auf. Wenn, dann werden sie durch vorbelastete Wildfänge eingeschleppt. Einer der bekanntesten Bandwürmer ist der Cestoidea. Dabei tritt der Fisch als Zwischen- oder Endwirt auf und sie können sich im Darm oder als verkapselte Zysten in anderen inneren Organen aufhalten.

Ein Einschleppen der Bandwürmer über Cyclops oder Tubifex konnte noch nicht eindeutig nachgewiesen werden, gilt jedoch als mögliche Ursache eines Befalls. Die Symptome eines Befalls mit diesem Parasiten können Gewichtsverlust, Wachstumsstörungen, trübe Augen und, wenn sichtbar, blasse Kiemen sein. Weiterhin kann der After entzündet und der Kot wie bei Darmflagellaten schleimig sein.

Da der Bandwurm schwer nachzuweisen ist, kann es schnell zum Tod des Fisches führen. Es sei denn, man kann in einem mikroskopischen Präparat weißlich, länglich platte, fast rechteckige Segmente (Endstücke des Bandwurmes) nachweisen. Teilweise hängen auch einige Segmente zusammen.

Zur Behandlung kommt ein Mittel aus der Apotheke. "Piperacincitat" ist ein Mittel gegen Kratzer, Bandwürmer und Trematoden. Dieses Mittel muss oral verabreicht werden, also mit dem Futter. Leider hilft eine Behandlung in den seltensten Fällen, da ein Befall meist zu spät erkannt wird und der Fisch schon zu sehr geschwächt ist.

#### **Bauchwassersucht**

Diese Krankheit ist in den meisten Fällen eine Folgekrankheit, der eine andere schwere Krankheit vorhergeht. Die Bauchwassersucht wird sowohl durch Viren als auch durch Bakterien ausgelöst. Wer der wirkliche Erreger dieser Krankheit ist, konnte noch nicht genau bestimmt werden. Die Krankheit wird meistens mit Schuppensträube und Glotzaugen begleitet. Zu erkennen ist sie an einem stark aufgeblähtem Bauch. Weiterhin treten die Augen hervor

Im fortgeschrittenen Stadium stellen sich die Schuppen ab.

## Übersicht Fischkrankheiten

Meist ist zusätzlich der After der Fische entzündet. Es soll noch eine weitere Variante der Bauchwassersucht auftreten können. Dabei treten weiß umrandete rote Geschwüre auf. Diese Wucherungen sind dann meistens schuppenfrei.

Die Bauchwassersucht ist äußerst ansteckend. Deshalb sollten befallene Tiere sofort, nach erkennen der Krankheit, isoliert werden.

Leider ist eine Heilung sehr schwer und in den meisten Fällen nicht mehr möglich, jedoch kann ein methylenblaues Mittel zur Anwendung kommen. Weiterhin soll ein niphurpirinolhaltiges oder furazolidonhaltiges Mittel erfolg versprechend sein. Beide Mittel kommen hier als Kurzbäder zum Einsatz.







Bauchwassersucht mit einhergehender Schuppensträube

#### Blutwurmkrankheit

Die Gattung Sanguinicola sind Saugwürmer und werden als Erreger für die Krankheit verantwortlich gemacht. Meist werden die Sanguinicola mit Schnecken in unsere Becken eingeschleppt. Als mögliche Anzeichen für einem Befall schwimmen die Fische sehr langsam. Bei genauer Betrachtung der Kiemen fallen diese durch eine deutliche Verblassung auf. Dies ist die Folge von verstopften Kapillargefäßen.

Leider endet diese Krankheit bei allen befallenen Fischen tödlich.

Eine erfolgreiche Behandlung ist nahezu ausgeschlossen, da zwar die Erreger durch Salzbäder abgetötet werden können, aber deren Eier dabei nicht behandelt werden. Diese wiederum verstopfen die Blutbahnen und die Nieren.

#### Chilodonella-Krankheit

Diese Krankheit wird durch Wimperntierchen (Ciliaten) der Gattung Chilodonella hervorgerufen. Diese Parasiten werden auch "Hauttrüber" genannt. Der Erreger vermehrt sich durch Querteilung. Dabei befällt er sehr oft geschwächte Fische. Meist sind verletzte Fische zuerst betroffen. Begünstig wird die Ausbreitung der Krankheit durch überfüllte Becken, da der Erreger sehr ansteckend ist. Hier kann es schnell zum Tod durch Zerstören der Haut und Kiemen bei den befallenen Fische kommen. Erkennen kann man diese Krankheit an einer Trübung der Haut und/oder Kiemen. Diese verläuft meist von weißbläulich bis grau. Oft ist die Nackenregion der Fische befallen. Die kann bis zum Ansatz der Rückenflosse reichen.

Teilweise kann sich die Haut in diesem Bereich in Fetzen ablösen. Die Haut wird sichtlich zerstört. Sicheres Indiz ist ein häufiges Scheuern der Fische an harten Gegenständen. Hinzu kommt eine relativ träge Schwimmweise der befallenen Fische. Bei einem Befall der Kiemen kommt es zu einer erhöhten Atemfrequenz.

Als sichere Mittel gegen die Erreger gelten Kochsalzlösung (Kurzbad) und Malachitgrün (Kurzbad). Weiterhin können Dauerbäder (10-12 Stunden) in Trypaflavin und gleichzeitiger Erhöhung der Temperatur auf 28-30 °C als Heilmethode eingesetzt werden.

Eine sicher Vorbeugung ist die Vermeidung eines Überbesatzes im Becken und die optimalen Wasserbedingungen, wie Temperatur, pH-Wert, regelmäßige Wasserwechsel usw. Im Zoofachhandel sind heute auch sehr wirksame Mittel gegen diese Krankheit erhältlich. Hier wird sie ein Mitarbeiter in einem dieser Geschäfte sicherlich gut beraten.

#### Columnaris-Krankheit

Bei dieser Krankheit handelt es sich um den so genannten Maulschimmel. Sie tritt als grauweiße Flecken an Kopf, Maul, Körper, Kiemen und Flossen auf. Meist haben sie ein baumwollartiges Aussehen. Im Fortschreiten der Krankheit bilden sich flache Geschwüre heraus. Als Erreger kommen zwei Bakterienarten in Frage. Es handelt sich um *Chondrococcus columnaris* und *Cytophaga columnaris*. Sie bilden säulenartige Kolonien.

# Übersicht Fischkrankheiten

Zusätzlich treten Entzündungen an der Muskulatur auf. Dabei können auch die Blutkapillaren befallen werden und aufplatzen.

Leider ist diese Krankheit sehr ansteckend und kann binnen sehr kurzer Zeit den ganzen Aquariumbestand vernichten. Deshalb sollten bei ersten Anzeichen die befallenen Tiere sofort separiert werden. Weiterhin sind genaue Beobachtungen des Restbestandes nötig, um Fische, die im nach hinein erkranken, schnell zu erkennen und diese ebenfalls zu entfernen. Weiterhin sollten sofort durch einen großen Wasserwechsel die Bedingungen im Becken optimiert werden und der Nitratgehalt im Becken gesenkt werden. Dabei sind Mulm und jegliche anderen organischen Reste zu entfernen.

Als Medikament kommt das Antibiotika Terramycin zur Anwendung. Weiterhin können Kurzbäder in Kupfersulfat oder Malachitgrün den Schimmel stoppen bzw. bekämpfen.

#### Costia-Krankheit

Hier ist der Erreger der gleichnamige Costia necatrix. Es handelt sich hier um Geißeltierchen, die sich in den Hautschichten festheften und dort fortpflanzen. Bei einem Befall kommt ein grauer bis schleimiger Belag auf dem Körper und den Kiemen zum Vorschein. Bei einem starken Befall kommt es zu Rötungen der Haut bis hin zu blutunterlaufenen Stellen. Die Fische sondern sich ab und schwimmen in schaukelnden Bewegungen durchs Becken. Dabei können sie die Flossen zusammen klemmen. Weiter wirken die Fische matt, träge und können mit der Zeit stark abmagern. Öfters wurde auch das Scheuern an Gegenständen beobachtet. Da die Krankheit hoch ansteckend ist, sollte mit einer Behandlung sofort begonnen werden. Hier kommt die Wärmebehandlung zum Einsatz, da die Parasiten ab 30 °C absterben. Weiterhin können bei stark befallenen Fischen Kurzbäder mit Salz erfolgreich sein. Heilmittel gibt es ebenfalls im Zoofachhandel. Weiterhin kann man hier auch Trypaflavin helfen. Ebenfalls in einem Kurzbad angewendet.

Diese Krankheit ist sehr oft in Jungfischbeständen anzutreffen und kann bei einem Massenbefall schwere Schäden verursachen. Hier führt sie schnell zum Tod und Verlust ganzer Nachzuchten.

## Doppeltierkrankheit

Unsere Fische weisen geschwollene oder verwachsene Kiemen auf. Dann können sogenannte Doppeltierchen der Gattung Diplozoon die Ursache sein. Ihr Auftreten ist jedoch eher selten, aber es ist möglich. Doppeltiere heißen diese parasitären Erreger, weil sie immer zweigeschlechtig auftreten. Hier kommt es zur dauerhaften Verwachsung von Männchen und Weibchen. Diese Paare saugen sich dann an den Kiemen fest wo es zu oben genannten Symptomen kommt. Eine extreme Schwächung des Wirtsfisches bleibt aber meistens aus. Unsere Fische weisen geschwollene oder verwachsene Kiemen auf. Eine Behandlung mit einem Kurzbad in Kochsalzlösung für 15-20 Min. kann schon Abhilfe schaffen. Aber Vorsicht, nicht alle Fische vertragen eine derartige Prozedur. Nachtrag: Seit kurzem ist ein neues Medikament der Firma "sera" auf dem Markt. Es klingt sehr vielversprechend.

#### **Erblich bedingte Deformationen**

Dabei handelt es sich nicht um Krankheiten in dem Sinne, sondern um Gendefekte. Diese können mitunter in der Natur sporadisch vorkommen. Doch LEIDER werden die Gendefekte auch durch Überzüchtung und Inzucht hervorgerufen. Teilweise spricht man hier auch von einer Degeneration, welche zu Abweichungen vom normalen Körperbau kommen. Hier liegt es an uns Aquarianern, bei Zuchtgruppen, durch Einbringen von "frischen Tieren" dem vorzubeugen. Leider werden teilweise diese Gendefekte genutzt, um neue Fischformen herauszuzüchten. Dabei kommen gelegentlich die bezeichneten "Qualzuchen" heraus. Auch diese gilt es, von uns verantwortungsbewussten Aquarianern zu unterbinden bzw. einzuschränken. Hier in diesem Beitrag soll jedoch auf die erblich bedingten Gendefekte hingewiesen werden.





Deformierte Flossen und deformiertes Maul, durch genetische Defekte

## Übersicht Fischkrankheiten

## **Fischassel**

Mit Wildfängen gelangen nicht selten die verschiedensten Krankheitserreger in unsere Aquarien. Dabei sind oft Parasiten, die unseren Fischen stark zu schaffen machen. Einer dieser Vertreter ist die Fischassel *Livoneca symmetrica*. Dieser Schmarotzer lebt im und am Fisch und kann bis zu 2,5 cm groß werden. Es handelt sich dabei um eine blutsaugende Assel. Sie siedelt sich oft im Kiemen oder Mundraum an, jedoch wurden sie auch schon in der Leibeshöhle (z.B. beim Neon) gefunden. Sollte man einen solchen Schmarotzer entdecken, so ist er vorsichtig mit einer Pinzette zu entfernen. Leider schädigt die Fischassel seinen Wirt derart, dass man die Assel erst nach dem Verenden des Wirtes entdeckt.



Fischassel

## **Fischegel**

Ein weiterer Parasit, der unsere Fische schädigen kann. Dieser wird teilweise mit Lebendfutter eingeschleppt. Behandlung erfolgt nur über Ablesen und Herausfangen.



Fischegel

-----Fortsetzung folgt-----

## Ronald Gockel für das OAM

Der Artikel und die Bilder durften mit freundlicher Genehmigung von Thomas Pritzkow von seiner Webseite entnommen werden.

http://www.thomas-pritzkow.de info@thomas-pritzkow.de

## Erste Erfahrungen mit Tropiocolotes tripolitanus



Seit nunmehr gut einem Jahr pflege ich ein Männchen und zwei Weibchen dieser Zwergwüstengeckos. "Absolut problemlos zu pflegen", wurde mir vom Züchter versichert und mittlerweile kann ich dieser Aussage des Züchters nur zustimmen!

Bei mir leben die drei Tiere in einem selbstgebauten Styrodurterrarium mit den Maßen 70x50x50 Zentimeter, welches lediglich mit einem 25 W-Strahler versehen ist. Mehr Technik ist nicht nötig! Durch die Beleuchtung ergibt sich eine Temperatur von ca. 32 Grad, im direkten Lichtkegel bis zu 37 Grad. Eine Nachtabsenkung erfolgt automatisch durch Erlöschen der Beleuchtung!

Die Zwergwüstengeckos zeigen keinerlei Aggressionen untereinander, mitunter liegen sie zu dritt in einem Versteck oder auch nebeneinander unter dem Strahler, Jungtieren wird in keinster Weise nachgestellt und auch die Futteraufnahme erfolgt ohne Rangeleien!

Da meine Tiere nicht wirklich graben, sondern eher kleine Mulden unter den Einrichtungsgegenständen ausheben, genügt eine rund fünf Zentimeter hohe Sandschicht völlig, wichtiger scheinen ausreichend Verstecke zu sein: Wurzeln, Rindenstücke, Plastikpflanzen etc. werden bereitwillig angenommen.

An Futter eignet sich alles, was die Geckos bewältigen können (zu große Futtertiere werden neugierig beäugt, dann aber ignoriert), primär sind dies bei mir Heimchen oder Grillen; sofern sich Jungtiere im Terrarium befinden, zusätzlich Drosos oder Microheimchen. Dass das Futter mit Vitaminen und Mineralsoffen angereichert wird, sollte sich von selbst verstehen!

# Tropiocolotes tripolitanus

Die Tiere decken ihren gesamten Wasserbedarf durch die Nahrung. Ich wollte dies anfänglich nicht glauben und habe unregelmäßig gesprüht – dies ist nach meinen Erfahrungen absolut überflüssig und seit rund sechs Monaten habe ich völlig darauf verzichtet.

Während des Urlaubs (der 10 Tage dauerte) habe ich den Strahler allerdings durch eine normale Glühbirne ersetzt, um die Temperatur und den zu befürchtenden Flüssigkeitsverlust zu reduzieren. Es kam weder zu Verlusten noch zu sichtbaren Mangelerscheinungen!



Die Fortpflanzung hat sich bei mir ebenfalls als einfach herausgestellt: Eier werden sowohl frei (z.b. in Rindenstücken oder auf Wurzeln) abgelegt als auch vergraben. Bei mir als Ablageplatz besonders beliebt ist ein Plastikdeckel einer Kaffeedose – unter diesem lagen drei Eier. Ich belasse die Eier grundsätzlich an Ort und Stelle. Vorsicht ist folglich beim Hantieren im Terrarium geboten: Wenn Einrichtungsgegenstände bewegt werden müssen, dann so behutsam, dass evtl. darauf abgelegte Eier nicht ins Rollen kommen oder herabfallen können!

Nach zwei bis drei Monaten schlüpfen die jungen Geckos, die in den ersten Wochen mit Drosos und Microheimchen versorgt werden. Ein Separieren der Jungtiere hat sich bei mir nicht als vorteilhaft erwiesen: Einerseits, weil die Alttiere dem Nachwuchs in keinster Weise nachstellen und andererseits, weil ich die Beobachtung gemacht habe, dass die Jungen in der Gruppe mit den Adulti wesentlich weniger scheu sind und bereitwilliger an die Nahrung gehen!

Nachwuchs stellt sich von ca. Juli bis Oktober ein. Eine wirkliche Winterruhe kann ich den Tieren nicht bieten, da das Terrarium in meinem Aquarienkeller steht: Ich stelle es lediglich auf die unterste Regalebene und ersetze die Beleuchtung durch eine lichtschwache normale Glühbirne – auf die Fortpflanzungsfreude hat dies offensichtlich keinen Einfluss.

## Tropiocolotes tripolitanus



Noch ein Wort zum Terrarium: Es sollte wirklich so gebaut sein, dass keine kleinen Heimchen entweichen können, denn durch einen Spalt, durch den Heimchen passen, können auch junge *T. tripolitanus* entweichen!

Zusammenfassend kann ich diese kleinen Echsen, die rund sechs Zentimeter lang werden, sehr empfehlen.

Die Lebenserwartung beträgt nach Angaben aus dem Internet zwei bis fünf Jahre, hierzu kann ich aus eigener Erfahrung nicht mehr sagen, als dass meine Tiere mit Sicherheit älter als zwei Jahre sind. Leider gibt es über die *Tropiocolotes* (mitunter ist im Internet auch *Tropiocolotes* zu lesen) *tripolitanus* sehr wenig Informationen. Ich habe mich folglich in diesem Beitrag auf die Darstellung eigener Erfahrungen beschränkt - ob und inwieweit diese verallgemeinerbar sind, kann ich nicht beurteilen. Ich würde mich freuen, wenn andere HalterInnen meine Aussagen ergänzen und ggf. korrigieren könnten!

Autor: Heimo Hammer

## HIER könnte Ihre Geschäftsempfehlung stehen!

Nehmen Sie Kontakt auf

 Automatische Verlinkung auf der Hauptseite des Magazins im Banner

- Steigende Leserzahlen

 Auf "immer und ewig" in der jeweiligen Ausgabe "verewigt"

- Preise, die sich lohnen

- Persönliche Auswertung wöchentlich

o Summe der Adviews

o Summe der Adklicks

- Viele Extras & Gadgets für Ihre Kunden - Vorzugsbehandlung bei Presse- oder Geschäftsmit teilungen

- Hilfe bei Kontaktaufnahme zu anderen Unternehmern

INTERESSE?

Kontakt:

Sebastian.Karkus@aquariummagazin.de



www.aquaristik-auktion24.de ist die neue Plattform für Aquaristik-Auktionen! Übersichtlich findest Du hier viele Angebote und kannst auch eigene Auktionen starten.

Hier kannst Du alles anbieten und kaufen was aus dem Bereich Aquaristik kommt - egal ob privat oder gewerblich!

## Einige Vorteile:

- Registrierung kostenlos
- keine Einstellgebühren
- alle Bilder kostenlos
- Fettschrift kostenlos
- Suchanzeigen kostenlos
- Keine Gebühr für 2. Kategorie
- Keine Wiedereinstellgebühr bei nicht verkauften Artikeln
- Auktionsverlauf bis 56 Tage einstellbar ohne Mehrkosten
- bis zu 15 malige Wiedereinstellung nicht verkaufter Artikel kostenlos
- bereits 10 Bezahlmethoden integriert
- freie Wahl der Versandkosten
- 256 Bit SSL Verschlüsselung



## Riffaquaristik für Einsteiger von Daniel Knop



Dieses Buch beschäftigt sich mit Technik, Chemie und Tieren für die Meeresaquaristik.

Hier geht es aber nicht um ausgeklügelte und schwer verständlich technische Systeme, sondern ausschließlich für Einsteiger geeignete Aquarienvorstellungen, die einfach und nicht teuer zu realisieren sind.

Ohne großen technischen Aufwand zu betreibende und leicht umzusetzende Aquarien, mit den dazu passenden Tieren, zeigt der Autor, dass man nicht "Meeresbiologe" sein muss, um sich ein gut funktionierendes Salzwasseraquarium ins heimische Wohnzimmer zu holen.

Leider geht der Autor - mir persönlich – zu sehr in den Beschreibungen der verschiedenen Korallenarten ins Detail, wo ich mir mehr zu den technischen Themen gewünscht hätte.

Ich kann durchaus nachvollziehen, dass der Autor – wie in der Einleitung erwähnt – "nur" auf die, für diese einfache Technik geeigneten Korallenarten eingehen möchte, doch empfinde ich eine 3-seitige Beschreibung von Xenien zu langatmig, möchte ich doch mehr über die einfachen technischen Möglichkeiten lesen, die allerdings spärlich gesät sind.



Hier wird das Thema "Technik" bearbeitet

Trotz alledem ein sehr lohnendes Buch, gut verständlich für den Laien zu lesen und nachvollziehbar, allerdings hätte das Kapitel über die Wasserchemie nicht an letzter Stelle behandelt werden dürfen, denn manchem Leser könnten einige, am Anfang gelesene Zusammenhänge nicht ganz klar sein, daher gebe ich den Tipp, das Kapitel Wasserchemie zuerst zu lesen, dann die Technik und sich dann dem Fischbesatz zu widmen.

Dieses Buch ist zwar nicht das "Nonplu ultra", aber für den Einsteiger in die Riffaquaristik ein wertvolles Begleitwerk.

## **Buchvorstellung**

Die Fotos ergänzen vorzüglich den Text und machen ihn anschaulicher, zudem sind es Bilder von Privatpersonen, bzw. Bilder aus Haushalten, die mit ihrer einfachen Technik zeigen, wie gut so ein Aquarium funktioniert.



Mir kommen sie nicht aufgesetzt und extra für dieses Buch in Szene gesetzt vor.

Mir gefiel auch das Thema der Zucht von Korallen. In einfachen Schritten wird erklärt, wie das vonstattengeht. Super. Das ist wie ein Blick hinter die Kulissen.



Wie züchtet man Korallen? Hier wird es beschrieben

Zusammengefasst kann ich sagen, wer sich mit der Meeresaquaristik ernsthaft auseinander setzen möchte, kommt an diesem Buch nicht vorbei.

Über den Preis kann ich auch nicht meckern. 24,80 € mit allen Aspekten enthalten, die für den Einsteiger relevant sind.

Habe ich Ihnen vielleicht hiermit einen guten Tipp gegeben, dieses Buch zu Weihnachten zu verschenken?

Autor: Nicolé Bura 5. überarbeitete und erweiterte Ausgabe 219 Seiten mit zahlr. farbl. Abbildungen

ISBN Nr.:978-3-935175

AMAZON # ISBN-10: 3935175264 AMAZON # ISBN-13: 978-3935175265

Preis: 24,80 €

erschienen im Dähne Verlag



## Umbruch beim VDA – Start einer Modernisierung?

Es gab seit geraumer Zeit Kritik an der Führung des Präsidiums des Verbandes Deutscher Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde e.V. (VDA) und aktuell auch an der Verfahrensweise zur letzten Wahl auf dem Verbandskongress Soest.

Auf Grund dieser Unstimmigkeiten wird sich der Arbeitskreis BSSW des VDA zum Jahresende auflösen und sich als eigenständiger Verein neu gründen. Weitere, teilweise recht heftige Diskussionen werden im VDA-internen Internetforum geführt und offene Briefe zur Herbeiführung einer außerordentlichen Verbandstages kreisen herum.

Sicherlich nicht zuletzt auf Grund der Auflösung des Arbeitskreises BSSW hat das Präsidium des VDA auf der Arbeitstagung des Präsidiums am 19. Oktober 2008 in Templin u.a. verkündet, dass das Präsidium zum Verbandstag im Frühjahr 2009 geschlossen zurücktreten wird. Präsident Matthies, Geschäftsführer Stiller und Justiziar Wilkerling werden nach eigenen Angaben nicht wieder für eine Wiederwahl kandidieren.

Eine große Herausforderung für den VDA, denn einerseits müssen nun schnellstens geeignete Persönlichkeiten für die vakanten Funktionen gefunden werden, andererseits aber auch die Austritte von Mitgliedern und Vereinen aus dem VDA gestoppt werden. Dies kann nur mit einer starken und gemeinsam agierenden Mannschaft erfolgen, die dem inzwischen etwas angestaubten VDA neuen Schwung gibt. Den bisherigen Akteuren des VDA gilt es für die bisher geleistete Arbeit einen Dank auszusprechen und trotz aller derzeitig kursierenden Vorwürfe auch die durchaus vorhandenen Verdienste für die Aquaristik/Terraristik zu würdigen.

Nun sollte allerdings ein neuer Schwung in den VDA hereingebracht werden und auf der Grundlage der bisher geleisteten Arbeit, aber auch der derzeitigen technischen Möglichkeiten eine zeitgemäße und moderne Verbandsarbeit auf die Beine gestellt werden. Und dies möglichst schnell, um die bisher geleistete Arbeit des VDA nicht durch Untätigkeit oder weitere Austritte zusätzlich zu gefährden.

Wir vom OAM werden weiter darüber berichten und wünschen dem VDA, dass er aus dieser derzeitigen Krise gestärkt hervor geht und auch weiterhin auf Verbandsebene die Interessen der Einzelmitglieder vertritt. Kurzinformationen

## Heiko Bleher und seine Begleitung in Brasilien verhaftet

Der bekannte Weltenbummler Heiko Bleher wurde gemeinsam mit seiner ukrainischen Fotografin Natalia Khardina in Brasilien wegen Fischschmuggels und Fischfang in verbotenen Regionen von den örtlichen Beamten der Bundespolizei verhaftet. Zudem sollen laut Aussage der brasilianischen Umweltbehörde IBAMA konservierte Fisch- und Gewebeproben ohne Genehmigung mitgeführt worden sein.



Heiko Bleher in seinem Element: auf Tuchfühlung mit den Fischen.

Trotzdem die Behauptungen anhand von GPS und den vorhandenen Fischkonserven von zugelassenen Aquarienfischen leicht widerlegt werden konnten, wurde die Anklage bestehen gelassen.

Nach fast vier Tagen im (Zitat!): "schrecklichsten Gefängnis der Welt" wurden beide zwar freigelassen, trotzdem wird beiden der Prozess gemacht, was bei der brasilianischen Behördenhektik schon mal 5 Jahre und länger dauern kann.

Bleher selber vermutet, dass die Verhaftung durch Verleumdung bei den Behörden ausgelöst wurde, da er mit der IBAMA sehr gute Kontakte hat und man sich gegenseitig achte und man sich streng an die Regeln halte. Auch hat die IBAMA offenbar nichts mit der Verhaftung zu tun gehabt.

Wenn neben den behördlichen Seltsamkeiten in Brasilien auch noch Neid und Missgunst hinzukommen, dann wird die ichthyologische Forschung zu einem wirklichen Abenteuer und die wissenschaftliche Arbeit zur Bestandsaufnahme und gegebenenfalls Rettung der bedrohten Tierund Pflanzenwelt verkommt zu einer Farce!

Weitere Infos zu Heiko Bleher unter: http://www.aquapressbleher.com/index.php?option=com\_content&task=blogsection&id=12&Itemid=49

BP

## Ausstellungseröffnung "Flossen" von Ralph Ruthe mit Live-Show im Meereskundemuseum Stralsund



Ein Cartoonist, der sich auf lockerer Weise mit einem bestimmten Thema befasst und dazu ein gesammeltes Werk herausgibt, rechnet sicherlich nicht damit, dass diese Zeichnungen in einem ernsthaften und wissenschaftlich arbeitenden Institut Anerkennung finden würde.

Ralph Ruthe mit seinem aquaristischen Erstlingswerk (siehe auch die Buchbesprechung im OAM Juli/2006) "Flossen – praktisch grätenfrei" hat dies mit seinen treffenden Cartoons geschafft. So werden 91 Cartoons (davon 15 A3 und 76 A4) bis zum 26. April 2009 im Meereskundemuseum Stralsund zu sehen sein.

Mit einer 45-Minuten Live-Show wird er mit seinen Trickfilmen, Musik und Lesungen diese Dauerschau starten und wird sicherlich den einen oder anderen Besucher mit seinen Karikaturen das Hobby Aquaristik näher bringen. Pläne für eine anschließende Ausstellung sind bereits im Gespräch und möglicherweise auch als Wander-Event. Wir werden darüber berichten und die entsprechenden Orte und Termine an dieser Stelle bekannt geben.

## Termine:

Live-Show am 20. November 2008 um 19:00 Uhr Meereskundemuseum, Katharinenberg 14-20, 18439 Stralsund

http://www.meeresmuseum.de/ausstellung/index.htm

**Kurzinformationen** 

#### Menschenfressender Wels im nördlichen Indien?

Nach Medienberichten sind im nordindischen Kali-Fluss in einem Bereich von fünf Meilen drei Teenager verschwunden. Dieser Fluss ist den Hindus heilig und wird für Beerdigungen genutzt.

Nach diesen Medien sah man einen größeren Schatten kurz bevor diese Teenager verschwanden.

Der Sender "Five" des britischen Fernsehens vermutet, dass ein dort lebender 2 m lang werdender Wels auf den Geschmack von Menschenfleisch gekommen ist und hat eine Expedition gestartet.

Ob dieser "Schatten" wirklich mit den Unglücken in Zusammenhang steht, ist nicht geklärt.

Denn schließlich könnte es auch ein Teil eines Baumes oder ein größerer Schwarm kleiner Fische (wie man es aus Südamerika von Salmlern und Otocinclus kennt) gewesen sein.

Sollte es sich nicht um Opfer von Strömungen und Wirbel handeln, sondern wirklich Opfern von Tierangriffen, so könnten auch Krokodile, große Schildkröten oder auch Bullenhaie die Täter gewesen sein.

Da dieser Fluss wie erwähnt für Beerdigungen genutzt wird, wird man evtl. Leichen wohl kaum untersuchen.

Die Vermutung, dass sich ein Fisch an den Geschmack von Menschenfleisch gewöhnt hat und deshalb lebende Menschen anfallen, ist unwahrscheinlich. Nicht nur gibt es biologische Unterschiede zwischen toten und lebenden Menschen. Es gibt auch keinen einzigen Beweiß, das Fische (Knochen- oder Knorpelfische) je Menschenfresser wie z.B. Löwen oder Tiger geworden wären.

NK

## **Unbekannter Planet Erde**

Auch wenn bereits unzählige Tier- und Pflanzenarten wissenschaftlich beschrieben und jede Lebensform bis in den Nano-Bereich entdeckt wurden, gibt es stets Nischen, in denen neue Entdeckungen warten.



Im Huon Commonwealth Marine Reserve in der Tasmanischen See entdeckten nun Forscher über 250 bislang noch nicht bekannte Arten. Es handelt sich um Krabben, Seesterne, Schlangensterne sowie andere Wirbellose, die offenbar mehrere tausend Jahre in dieser ökologischen Nische überlebt haben.

BF

BP

## Neuigkeiten im Tiergarten Schönbrunn/Wien

Es liest sich nicht besonders spektakulär, wenn man in der Pressemeldung etwas von lediglich drei Aquarien in einer Aquarienlandschaft erfährt. Die weiteren Informationen sind dann aber deutlich interessanter!

Ein über 40 Meter langer Naturerlebnispfad führt an diesen Aquarien in Teichgröße vorbei und bildet den ersten Teil einer komplexen Anlage deren zweiter Teil als Baumkronenpfad in 10 Meter Höhe im Tropenhaus im Herbst 2009 fertig gestellt werden soll.



Der Weg durch die Aquarienlandschaft zeigt zunächst eine Draufsicht über die Teiche, die bis zu 3,5 Meter tief sind und führt dann - dem natürlichen Ablauf entsprechend – vom Alpensee über ein Flussbecken zum ruhigen Seitenarm eines Flusses. Die Teichbewohner sind durch jeweils drei, etwa acht Quadratmeter große Acrylglasscheiben zu bewundern.

Die Flachwasserbereiche zwischen den Teichen sollen den wildlebenden Fröschen und Molchen des Schönbrunner Parks einen natürlichen Lebensraum bieten.

Selbstverständlich gehört auch eine gut verständliche Dokumentation dazu, in der Kinder und Erwachsene viel lehrreiches Wissen erfahren können.

http://www.zoovienna.at

#### Enttäuschend: Aquarienläden in Berlin

Nach etwas über zwei Jahren wollten wir im Oktober 2008 unsere bisher als Geheimtipp gehandelten Aquariengeschäfte in Berlin besuchen und waren schlichtweg entsetzt! Aquarien Meyer am U-Bahnhof Cottbuser Tor – seinerzeit ein absolutes Muss bei einer aquaristischen Stippvisite in Berlin – hat seine Aquarienanlage drastisch reduziert, Verkaufsräume durch Trennwände abgetrennt und "trocken" gelegt. Vom Angebot her reine Standardware, bis auf wenige und nur dem wirklich aufmerksamen Besucher auffallende Ausnahmen, wie etwa alle drei kleinen Corydorasarten C. hastatus, C. habrosus und C. pygmaeus.

Das Personal machte den Eindruck, dass jeder Anwesende eigentlich nur stören würde und mir lag bereits auf der Zunge, dass wir den internen Ablauf nicht stören wollten und besser sofort das Geschäft verlassen würden. Ich habe es mir verkniffen.

Marine Senior in der Oranienburger Straße (Märkisches Viertel): Ebenfalls eine drastisch reduzierte Aquarienanlage und an jedem zweitem Becken wurde mit "guter Algenfresser", "guter Schneckenfresser", "guter

## Kurzinformationen

Resteverwerter" usw. geworben. Es erscheint so, als wenn es nicht um den Erwerb von Aquarienfischen geht, sondern nur um Nutzfische, die die Fehler bei der Hälterung ausbügeln sollen.

Mit großem Interesse schaute ich in das Verkaufsbecken, welches mit einer Wildform des Schwertträgers etikettiert war. Dort schwammen allerdings ein bunter Mix von diversen Schwertträger-Zuchtformen und die besagte Wildform. Da bekanntlicherweise *Xiphophorus*-Arten Vorratsbefruchtung haben, sind sämtliche Weibchen in diesem Becken zu keiner Zucht zu gebrauchen.

Die Cichliden in anderen Verkaufsbecken zeigten deutliche Ernährungsmängel und waren trotz einer Größe von ca. 10 bis 15 cm reine "Hungerhaken"!

Hier wurden wir sehr freundlich vom Personal angesprochen, anhand der deutlich sichtbaren Mängel verzichteten wir dankend auf weitere Gespräche. Wer als Fachpersonal derartige Mängel nicht erkennt, wird erfahrungsgemäß auch von Hinweisen nicht überzeugt werden.

Die Oranienburger Straße stadtauswärts dann eine positive Überraschung. Der Baumarkt auf der linken Seite war zwar besser als die beiden Aquarienläden, konnte jedoch ebenfalls nicht überzeugen, ganz anders das Futterhaus gegenüber. Ein überdurchschnittliches Angebot, kompetentes Personal und sehr gut gepflegte sowie sortierte Aquarien. Hoffentlich ist dieser Eindruck nur eine Momentaufnahme – es wäre schade, wenn etablierte Aquarienläden sich mit reduziertem Angebot begnügen würden.

BP

## Mitteldeutsche Aquaristiktage

Am 8. und 9. November finden in der Eissporthalle in Halle (Saale) jeweils von 9 bis 16 Uhr wieder die Mitteldeutschen Aquaristiktage statt. Neben Fischen, Pflanzen, Futter, Pflegemittel finden Besucher dort auch selten anzutreffende Meeresbewohner.

Am Samstag um 14 Uhr wird Dr. Hoyer einen Vortrag zum Thema "Nach Myanmar - der Fische wegen" halten. In letzter Zeit kommen aufgrund der gestiegenen Nachfrage verstärkt Zierfische von Myanmar auch in den deutschen Zoohandel. Am Sonntag spricht Herr Ziemke in "Wirbellose im Süßwasseraquarium" über Garnelen, Krabben, Krebse, Muscheln und Schnecken. Für beide Vorträge sollte man sich unter vortrag@eissporthalle.com kostenlos voranmelden.

Unter dem Motto "Mitteldeutschlands schönstes Aquaristikfoto" werden außerdem die schönsten Aufnahmen rund um das Thema Aquaristik und Zierfische gesucht. Egal ob ein witziger Schnappschuss vom heimischen Aquarium oder ein Unterwasserfoto vom letzten Urlaub. Jeder kann mitmachen und hat die Chance auf attraktive Preise. So erwartet den Erstplatzierten ein vollständiges Aquariumkomplettset, auch die Plätze zwei und drei gehen nicht leer aus und werden mit Einkaufsgutscheinen prämiert. Wer mitmachen will, gibt sein mit Namen, Telefonnummer und Anschrift versehenes Foto einfach an der Tageskasse ab. Die Prämierung und Preisübergabe findet am Sonntag um 15.00 Uhr statt.

RG

BP

Für die Inhalte der Presseinformationen sind die jeweiligen Unternehmen verantwortlich. Sie werden kostenlos veröffentlicht, sofern sie für die Aquaristik von Interesse sind und kostenlos zur Verfügung gestellt wurden. Kursivtexte= Originaltext der Pressemitteilung. Kurznachrichtenkoordination: b.posseckert@aquariummagazin.de Presseinformationen an: Sebastian.Karkus@aquariummagazin.de

#### **SHARKPROJECT**

Queen und Paul Rodgers schließen sich mit Forscher der Welt zusammen um Stopp zur Massen-Abschlachten von Haien zu sagen.

Brian May, Gitarrist von Queen und Paul Rodgers, Lead-Sänger von Queen sowie Paul Rodgers (und auch von Free und Bad Company), verbünden sich mit 140 Forschern um die Regierungen aller Nationen aufzufordern das Abschlachten von Haien zu stoppen. Mit dem "Manifest für sofortige weltweite Hai-Erhaltungs-Maßnahmen", welches von 140 Hai-Spezialisten der Welt unterzeichnet wurde, fordern diese die Regierungen zum Schutz der bedrohten Hai-Arten, Verbot von Hai-Finning, Management der Fischerei, die Kontrolle des Handels von Hai Produkte und Investition in die Hai-Forschung um ein besseres Bild über den Zustand der Haibestände zu erhalten.

Nach Ansicht der Forscher werden schätzungsweise 50% der gefischten Haie versehentlich während der Fischerei auf andere Arten wie Thunfisch und Schwertfisch, gefangen; vor allem mit pelagischen Langleinen, Tragleinen der Fischerei die 18 bis 72 km lang sein können und im Durchschnitt mit 1500 Ködern bestückte Haken versehen sind. Haifleisch wird global konsumiert und Länder wie Italien, Spanien und China sind die größten Importeure. Es wurde geschätzt, dass die Zahl der jährlich gefangenen Haie, 100 Millionen überschreiten, und dass in den letzten Jahrzehnten, einige Hai-Populationen um mehr als 90% zurückgingen. Im Mittelmeer, von 50 bekannten Haiarten, sind 13 vom Aussterben bedroht, aber nur eine Art von ihnen, der Große Weiße Hai, ist derzeit durch die Europäische Gemeinschaft unter Artenschutz gestellt.



Paul Rodgers (links), Leadsänger von Queen + Paul Rodgers, Alessandro De Maddalena (Mitte), vor allem europäischer Hai-Experte, und Brian May (rechts), Gitarrist von Queen, zeigen das "Manifest für sofortige weltweite Hai-Erhaltungs-Maßnahmen", welches von 140 Hai-Spezialisten der Welt unterzeichnet wurde (© Foto: Brad Gregory).

Für weitere Informationen, für den Empfang ein PDF des Manifests für Hai Erhaltung, für die Nachfrage nach einer höheren Auflösung des beigefügten Fotos, oder für ein zusätzliches Foto mit einem Hai oder von Queen + Paul Rodgers in Konzert:

Dr. Alessandro De Maddalena - Tel. +39/02/48021454 - E-Mail: a-demaddalena@tiscali.it

## **Presseinformationen**

#### **SERA**

Neues bioaktives Filtersystem



Heinsberg — Die neueste sera-Entwicklung in Sachen Schadstoffabbau im Aquarium sind die sera fil bioactive Außenfilter. In den modernen Komplett-Systemen sind bereits Filterbakterien und Filtermedien enthalten sowie je nach Ausführung eine UV-C-Wasserklärung. Dank dieser Kombination ist die Innovation sofort biologisch aktiv und der effektive biologische Schadstoffabbau gesichert.

Voraussetzung für eine gesunde und einwandfreie Wasserqualität im Aquarium ist eine zuverlässige Filterung. Doch die lässt sich nur mit einem modernen Filtersystem und einer möglichst intensiven Besiedlung des Filtermaterials mit Bakterien erreichen. Diese Anforderungen erfüllen jetzt die neuen sera fil bioactive Außenfilter.

Das Geheimnis: Mit dem patentierten Filtermedium sera siporax® bieten die Außenfilter eine 34-mal größere Filterleistung im Vergleich zu Filtern mit herkömmlichem keramischem Filtermaterial. Außerdem sorgt der Filterstarter sera filter biostart für die sofortige Aktivierung des biologischen Schadstoffabbaus durch verschiedene Arten lebender Reinigungsbakterien.

Höchste technische Qualität beweist das neue sera Filtersystem durch einfache Bedienbarkeit, niedrigen Energieverbrauch, besonders leise Laufgeräusche und eine lange Lebensdauer.

Die sera fil bioactive Außenfilter sind übrigens auch mit UV-C-Wasserklärung erhältlich. Diese sorgt für eine leistungsstarke Reduzierung von Algenbewuchs und Krankheitserregern.

Weitere Informationen: www.sera.de

# DENNERLE

# 外本

# DENNERLE

Dennerle auf der dritten Heimtiermesse Hannover, die vom 06. - 08. Februar 2009 stattfinden wird. Nach dem ersten Erfolg im Jahr 2008 fordert der Wettbewerb "Die Kunst der Pflanzen-Aquarien" die Kreativität der Aussteller erneut heraus. Neu in diesem Jahr: der gesonderte Nano-Wettbewerb.

Pirmasens, im Oktober 2008

Die erfolgreiche Heimtiermesse öffnet vom 6. bis 8. Februar wieder ihre Tore. Messehighlight wird das 2. Internationale Championat der besten Aquariengestalter, diesmal um eine Kategorie erweitert: Neben dem XL-Wettbewerb mit Aquarien von 250l Fassungsvermögen findet ein gesonderter Nano-Wettbewerb statt.

Vor den Augen der Messebesucher gestaltet jeder Teilnehmer ein Aquarium nach seinen Vorstellungen, mit eigenen Pflanzen und Deko-Materialien. Dennerle stellt für den XL-Wettbewerb die Leuchtstoffröhren zur Verfügung. Für den Nano-Wettbewerb werden von Dennerle 40 Mini-Cubes mit 20 Liter Fassungsvermögen inklusive Beleuchtung und Filtertechnik gestellt sowie die dafür notwendige Menge Dennerle-Aquarienkies. Jeder Teilnehmer bekommt das Nano-Becken geschenkt.

Im Nano Wettbewerb kann ein eigenes, komplett gestaltetes Aquarium mitgebracht werden. Voraussetzung ist ein Dennerle Nano-Becken in den gleichen Maßen (25 x 25 x 30 cm), wie es den anderen Einrichtern zur Verfügung steht. "Für die Stilrichtung gibt es keine Vorgaben, der Schwerpunkt liegt auf der Originalität in Gestaltung und Harmonie der Bepflanzung" so Harald Soßna, Initator des Wettbewerbs.

Am letzten Messetag bewertet eine internationale Jury mit Juroren aus Deutschland, Dänemark, Polen, Kanada und Taiwan die gestalteten Becken. Bei der anschließenden Siegerehrung erhält jeder Wettbewerbsteilnehmer eine Urkunde, die Sieger einen Pokal. Der 1. Platz des XL-Wettbewerbs ist mit einem Preisgeld von 3.000 Euro, der Sieg im Nano-Wettbewerb mit 800 Euro dotiert. Anmeldungen über www.planted-aquarium.de

## **Presseinformationen**

#### ZZF

## ZZF-Fachsymposium 2008: Entscheidend für das Wohl der Heimtiere sind Sachkunde und Information

Tierärzte und Zoofachhändler gemeinsam für verantwortungsvollen Umgang mit Heimtieren / Neue Produkte und Techniken erweitern das Artenspektrum / Tierbörsen in der Kritik.

Rund 100 Tierärzte, Amtsveterinäre, Vertreter von Heimtierzuchtverbänden, Fachjournalisten und Zoofachhändler diskutierten vom 18. bis 19. Oktober auf dem ZZF-Fachsymposium in Kassel über das Schwerpunktthema "Möglichkeiten und Grenzen der Heimtierhaltung".

Das Symposium wurde vom Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe e.V. (ZZF) in Zusammenarbeit mit der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz (TVT) und dem Bundesverband der beamteten Tierärzte (BbT) veranstaltet

"Grundsätzliche Differenzen , wie sie zwischen Amtsveterinären als Kontrolleure und Zoofachleuten als Kontrollierte zu erwarten gewesen wären, gab es erfreulicherweise nicht", erklärte ZZF-Präsident Klaus Oechsner. "Für viele Teilnehmer war das Symposium eine nützliche Informationsquelle für die praktische Arbeit beider Seiten und vertiefte zugleich das Verständnis für einander."

Amtstierarzt Dr. Jochen Weins referierte über das Thema "Die im Glaskasten leben - Haltungs- und Futteransprüche ausgewählter Zierfischarten" und sprach dabei selbstkritisch ein Problem vieler Tierärzte an: "Was haben wir Tierärzte über Fische gelernt? Vielleicht etwas über Forellen und Karpfen, aber nichts über Zierfische. Und nun stehen wir vor einer Zierfischverkaufsanlage und sollen uns ein Urteil anmaßen".

Umfassende Kenntnisse über alle Heimtierarten und deren Bedürfnisse, so Weins, seien von Amtstierärzten nicht grundsätzlich zu verlangen. Deshalb unterstütze er ausdrücklich das Anliegen des ZZF, zur Verbesserung der Fachkunde im Zoofachhandel bundesweit zentrale Prüfungskommissionen für tierverantwortliche Personen im Zoofachhandel zu etablieren, wie dies beispielsweise in Hessen der Fall ist.

Während die Veterinäre in ihren Referaten die Haltungsansprüche beispielhaft ausgewählter Tierarten und ihre Eignung für die Heimtierhaltung erläuterten, berichteten Spezialisten aus dem Zoofachhandel über den Einsatz moderner Haltungssysteme, -techniken und moderner Futtermittel, die eine artgerechte Heimtierhaltung ermöglichen. Diese thematische Kombination zeigte ganz praktisch, wie die Haltungs- und Futteransprüche der Tiere in der Praxis konkret umgesetzt und verbessert werden können. Ein Beispiel ist die artgerechte Nachbildung natürlicher Lebensräume mittels Licht, Wärme, Feuchtigkeit und Bodengrund in der Terraristik.

Das Fazit der Tierärzte und Zoofachleute: Einer artgerechten Heimtierhaltung sind weniger durch Heimtierbedarf und Technik Grenzen gesetzt als vielmehr durch die Kenntnisse, Fähigkeiten und Möglichkeiten des Heimtierhalters und seiner Wohnsituation, zum Beispiel Größe der ausgewachsenen Tiere, nicht zu befriedigendes arttypisches Verhalten, zu wenig Zuwendung.

Wie ZZFMitgliedsfirmen diese Grenzen berücksichtigen, erläuterte Jörg Turk, stellvertretender ZZF-Geschäftsführer, anhand der "Heidelberger Beschlüsse" zum Tierschutz im Zoofachhandel. In diesen Beschlüssen haben sich ZZFMitglieder freiwillig zu zahlreichen Selbstbeschränkungen im Handel mit Heimtieren verpflichtet.

Entscheidend für einen artgerechten Umgang mit Heimtieren sei die Sachkunde des Halters, so folgerten abschließend viele Veterinäre und Zoofachhändler. Die Tierärzte appellierten deshalb an den Zoofachhandel, seine Beratung über die Haltungsansprüche der Tierarten zu intensivieren und in den Kundengesprächen verstärkt die Eignung des Halters auszuloten. Die Zoofachhändler wiesen hierzu darauf hin, dass Heimtiere immer weniger im stationären kontrollierten Zoofachhandel und dafür zunehmend auf nicht kontrollierten Tierbörsen oder im Internet gekauft werden, in vielen Fällen ohne Informationen über die Haltungsansprüche. "Jeden Montag kommen Tierhalter in mein Zoofachgeschäft, die sich bei uns über das von ihnen am Wochenende zuvor auf einer Börse gekaufte Tier informieren wollen", berichtete Oechsner.

Dr. Johanna Moritz vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit würde Tierbörsen am liebsten verbieten. Auf Börsen würden Begehrlichkeiten geweckt, ohne dabei die Eignung der angebotenen Tiere als Heimtiere und die Verantwortung der Halter ausreichend zu überprüfen. Fachtierärztin Dr. Silvia Blahak, Vorsitzende des TVT-Arbeitskreises Zoofachhandel und Heimtierhaltung, gab zu bedenken, dass ein Verbot von Börsen das Einkaufen im Ausland oder im Internet fördern könnte. Sie empfahl daher allen Amtsveterinären bei der Kontrolle von Tierbörsen die "Leitlinien zur Durchführung von Tierbörsen" des BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz) anzuwenden und zusätzlich die Hilfe von Fachleuten in Anspruch zu nehmen. Oechsner bot hierbei eine enge Zusammenarbeit mit den Veterinären an: "Der ZZF ist jederzeit bereit, das Spezialwissen seiner Mitglieder einzubringen".

## **Presseinformationen**

#### OAM



Vielleicht etwas ungewöhnlich, diese Meldung in die Presseinformationen des OAM aufzunehmen - dennoch handelt es sich um eine Pressemeldung im eigentlichen Sinne.

Die "Meldung" betrifft das Online Aquarium-Magazin selber, welches in der November-Ausgabe des Österreichischen Verbandsmagazines "aqua-terra austria" (vergleichbar mit dem deutschen Verbandsmagazin VDAaktuell) vorgestellt wurde.

Es war seit Anbeginn des OAM unser Bestreben, im Internet eine möglichst große Leserschaft zu gewinnen und dies möglichst länderübergreifend.

Mit der Zusammenarbeit mit der ATA haben wir einen weiteren Schritt in den internationalen Bereich gemacht und können durch das Verbandsmagazin auch die österreichischen Vereine erreichen.

Die große Anzahl der aquaristisch-terraristischen Vereine lässt uns hoffen, dass auch diese das OAM als Informationsquelle nutzen oder uns ihre jeweils aktuellen Vereinsmagazine für die Medienvorstellung anbieten.

Mit dem Schweizerischen Dachverband der Aquarien- und Terrarienvereine (SDAT) und deren Vereinsmagazin Aquaterra haben wir ebenfalls Kontakt aufgenommen und hoffen auf eine genauso gute Zusammenarbeit - mit dem Verband, aber auch mit den Schweizer Vereinen.

Weitere Kontakte sind in Arbeit.

## VORSCHAU



# Eine neue Wasserähre aus Madagaskar

Diese Wasserähre wurde zunächst als Aponogeton longiplumulosus identifiziert, doch molekulare Untersuchungen haben kürzlich ergeben, dass es sich um eine wissenschaftlich neue Art handelt. Christel Kasselmann, Mitverfasserin der Erstbeschreibung, stellt die Pflanze, deren Lebensräume und Aquarienkultur vor.



# Garnele mit Tarnkleid

Periclimenes amethysteus zeigt interessante Verhaltensweisen und lässt sich gut im Riffaquarium halten. Roland Melzer schildert die Entwicklung der Tarnfärbung mit dem Wachstum von Stadium zu Stadium dieser Partnergarnele.



# Namaqualand

Im zweiten (und letzten) Teil des Reiseberichtes von Maik Dobiey geht es um die artenreiche Fauna des Goegap-Naturreservates in der Umgebung der Stadt Springbok mitten in den Klein-Koperbergen (Südafrika).

## **Titelthema**

Erstmals vorgestellt: Eine schöne neue madagassische Wasserähre.

## Süßwasser

- Fische für die Strömungsrinne im Bücherregal
- Achtung, Hybriden!
  Ingo Seidel warnt vor immer häufiger
  angebotenen Synodontis-Kreuzungen.

## Meerwasser

Eine Maskerade entsteht

Roland Meyer und Roland Melzer beschreiben die Genese des Tarnkleides
einer Partnergarnele.

## **Terrarien**

Blaue Bambus-Phelsume
Uwe Dost schildert seine Erfahrungen
mit Phelsuma klemmeri.

# **Unterwegs**

Südafrika: Namaqualand

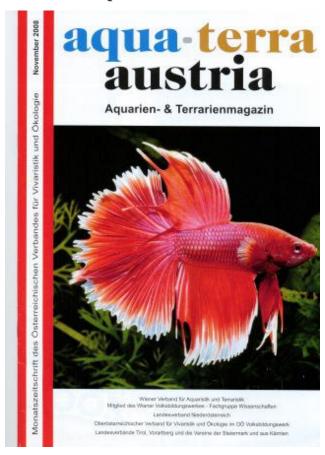
Maik Dobiey beendet seinen Bericht.

# Die neue DATZ

erscheint am 19. 11. 2008 im Abonnement und ist ab 22. 11. 2008 im Bahnhofsbuchhandel erhältlich.



## aqua terra austria



## Inhalt der November-Ausgabe:

- Wer macht mit bei der Erhaltungszucht von Aquarienfisch-Raritäten, Prof. Otto Gartner
- Eine Reise nach Berlin, Ilse und Gerhard Gabler
- Labyrinthfische immer beliebter, Horst Linke
- Aquaristische eindrücke aus dem hohen Norden, Theresa Fasching
- Die Seerose Nymphaea daubenyana, Johann Posch
- Produkt des Jahres 2008 / Zoo Jajac
- Die kostengünstige alternative das Online Aquarium-Magazin
- Die Pickelkoralle Hydnophora exesa, Peter Krbez
- Bei einem Tauchgang in Mexiko, Herbert Slesinger
- Leserbrief von Peter Krbez
- Buchbesprechungen, Mag. Dr. Anton Lamboj`

# **Medienspiegel**

Terralognews



## Der Inhalt:

Schildkrötenbabies
Schmuckschildkröten: die Pseudemys-Arten
Die Stummelschwanzchamäleons
Die Skorpion-Krustechse
Sulawesi-Garnelen
Der Regenbogen-Schlammspringer
Krokodile mal ganz anders
Artenschutz - Mord in der Karibik

Link: http://www.aqualog.de

## Medienspiegel

Gerne stellen wir andere Medien vor nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf und übersenden ggf. ein Exemplar zur Vorstellung.

Wir würden uns freuen, neue Medien mit aquaristischen Inhalten im Magazin vorzustellen.

Kontakt: b.posseckert@aquariummagazin.de

Die Terminbörse in Zusammenarbeit mit dem VDA und den Zusendungen der Leser.

Einen Dank an den VDA für die Bereitstellung der Datenbank!



http://www.vda-online.de/

Neue Termine bitte an die Redaktion via Email.

Deutschland

Österreich

| 🕂 Schweiz

#### **Termine im November 2008**

Sa, 01. - So, 09.11.2008

Aquarienausstellung zum 15jährigen Jubiläum unseres Vereins D-12627 Berlin (Hellersdorf); Quedlinburger Str. 13, rechts im Keller http://www.aquarium-hellersdorf.de

Sa, 01.11.2008; 15:00 - 17:00 Zierfischbörse in der IGS Roderbruch D-30627 Hannover; Rotekreuzstr. 23

http://www.vereinsfreunde-hannover-ost.de

Sa, 01.11.2008; 09:00 - 12:00

Zierfisch,- Wasserpflanzen.- und Terrarientierbörse

D-02977 Hoyerswerda; Lausitzer Platz

Sa, 01. - So, 02.11.2008

6. Aquaristik- und Terraristik- Tage der ELBE / ELSTER- Region

D-04895 Falkenberg / Elster; Lindenstraße 6

<u>Falk</u>enberger Kinder- und Jugendaquaristik AG

So, 02.11.2008; 09:00 - 11:30

Fisch- u. Pflanzentauschbörse D-24103 Kiel; Legienstraße 22

http://www.Kieler-Aquarienfreunde.de

So, 02.11.2008; 10:00 - 12:00

Börse

D-66538 Neunkirchen; Zoostrasse 10

http://www.aquarienfreunde-neunkirchen.de

So, 02.11.2008; 09:30 - 11:30

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse

D-95213 Münchberg

http://www.aquarienverein.muenchberg.de

So, 02.11.2008; 10:00 - 11:30

Zierfisch und Pflanzenbörse

D-13435 Berlin; Senftenberger Ring 54

http://www.aquarienfreunde-im-mv.de/

So, 02.11.2008; 09:00 - 11:30

Zierfischbörse

D-22043 Hamburg-Jenfeld; Öjendorfer Damm 8

http://www.sagittaria-aquaterra-verein.de

So, 02.11.2008; 10:00 - 16:00

Aquaristik- und Terraristikbörse

D-27283 Verden; Bremer Str. 48

http://verdener-aquarienfreunde.de

So, 02.11.2008; 14:00 - 17:00

Grosse Zierfisch- und Pflanzenbörse mit grosser Tombola

D-31228 Peine / Stederdorf; Edemissener Straße 6

http://www.aqua-planta-peine.de

So, 02.11.2008; 09:00 - 12:30

Zierfisch- und Pflanzenbörse Gifhorn

D-38518 Gifhorn; Limbergstr. 49

http://www.aquarienfreunde-gifhorn.de

So, 02.11.2008; 09:00 - 12:00

Zierfisch-u. Wasserpflanzenbörse

D-38518 Gifhorn; Limbergstr. 49

http://www.aquarienverein-gifhorn.de/

So, 02.11.2008; 10:00 - 14:00

Zierfisch- und Pflanzenbörse in Koblenz

D-56073 Koblenz-Rauental; Moselweißer Straße 30 a

http://www.aquarienfreunde-koblenz.de

## **Termine**

So, 02.11.2008; 10:00 - 12:00

Fisch + Pflanzenbörse

D-67069 Ludwigshafen-Oppau; Horst-Schork-Str.42

Sa, 08.11.2008; 13:00 - 17:00

Aquaristik-Terraristk-Wirbellosenbörse mit Tombola

D-12459 Berlin; An der Wuhlheide 197

http://www.krebse-garnelen.de

Sa, 08.11.2008; 16:00 - 17:00

Zierfischbörse

D-30890 Barsinghausen; Kirchstraße 1

http://www.rasbora-barsinghausen.de

Sa, 08. - So, 09.11.2008; 11:00 - 18:00 Siegener Aquarientage

D-57072 Siegen-Eiserfeld; Eiserfelder Straße http://www.aquarienfreunde-siegerland.de

Sa, 08. - So, 09.11.2008
Jugend & Aquaristik Tage

D-59174 Kamen; Gutenbergstraße 2 http://www.noah-boenen.de/Web-Site/Fisch-

\_und\_Pflanzenboerse\_o8.html

Sa, 08.11.2008; 16:00 - 17:00 Zierfisch und Pflanzenbörse

D-64720 Michelstadt; Am Festplatz 9

http://www.aquarienfreunde-odenwald.de

Sa, 08. - So, 09.11.2008; 10:00 - 16:00

Kurpfälzer Zierfisch- und Reptilienbörse D-67435 Lachen-Speyerdorf; Karl-Ohler-Straße

So, 09.11.2008; 10:00 - 12:00

Fisch- und Pflanzenbörse

D-10829 Berlin (Schöneberg); Gotenstrasse 63

So, 09.11.2008; 10:00 - 13:00 Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse

D-50968 Köln; Raderthalgürtel 3 http://www.koelneraquarienverein.de

So, 09.11.2008; 11:00 - 15:00 2.Fisch-undWasserpflanzenbörse

D-59174 Kamen; Gutenbergstraße 2

 $\label{lem:http://www.noah-boenen.de/Web-Site/Fisch-und_Pflanzenboerse\_o8.html$ 

So, 09.11.2008; 10:00 - 12:00 Zierfischbörse

D-66557 Illingen-Wustweiler; Lebacher Straße

So, 09.11.2008; 09:00 - 11:00

Zierfisch- u. Pflanzenbörse

D-84036 Kumhausen; Rosenheimerstr. 20

http://Aquarienverein-landshut

So, 09.11.2008; 10:00 - 12:00

Börse mit Tombola

D-13581 Berlin- Spandau; Schmidt-Knobelsdorf-Str. 31

So, 09.11.2008; 10:00 - 14:00

Fisch-,Pflanzen- und Terrarienbörse

D-74177 Bad Friedrichshall / Kochendorf; Neuenstätterstraße http://verein-der-aquarienfreunde-wasserstern.de

Sa, 15.11.2008; 14:00 - 16:00 Zierfisch- und Pflanzenbörse

D-25746 Heide; Am Kleinbahnhof 12 - 14 (hinter Auto Westerweck)

http://www.aquarienfreunde.heide.com

Sa, 15.11.2008; 10:00 - 15:00 Terraristika

D-51373 Leverkusen- Wiesdorf; Hauptstr. 150

http://www.aquaterralev.de

So, 16.11.2008; 09:00 - 13:00

Große Fisch- und Wasserpflanzenbörse D-86157 Augsburg; Stadtbergerstr. 17

http://www.aquarienfreunde-augsburg.de

So, 16.11.2008; 10:00 - 11:30

Zierfisch- und Wasserpflanzen-Tauschbörsen

D-13409 Berlin; Reginhardtsr. 14 http://www.naturfreunde-20bezirk.de/

So, 16.11.2008; 14:00 - 16:00 Zierfisch- & Wasserpflanzenbörse D-29342 Wienhausen; Hauptstraße 9

http://www.zierfisch-terra-bergen.de

So, 16.11.2008; 15:00 - 17:00

Zierfischbörse

D-66115 Saarbrücken; Metzdorfstrasse 2 http://www.amazonas-saarbruecken.de

So, 16.11.2008; 10:00 - 12:00 Zierfisch-, Terrarien- und Pflanzenbörse D-66386 St. Ingbert-Rohrbach; Spieser Straße 2

D-66386 St. Ingbert-Rohrbach; Spieser Straße 2

So, 16.11.2008; 10:00 - 12:00

Herbstbörse der Aquarienfreunde Filder e.V. D-70771 Leinfelden-Echterdingen; Bahnhofstr. 65 http://www.aquafilder.de

So, 16.11.2008; 08:30 - 10:30 Zierfisch- und Pflanzentauschbörse D-85435 Erding - Bergham; Am Lindenhain 40 12058 AQUATERRA ERDING e.V.

Sa, 22.11.2008; 14:00 - 17:00 Fischbörse

D-42289 Wuppertal; Öhder Str. 8 http://www.gatw.de

So, 23.11.2008; 09:00 - 12:00 Zierfisch-u. Wasserpflanzenbörse D-39104 Magdeburg; Hegelstr. 5 http://www.vallisneria-magdeburg.de/

So, 30.11.2008; 14:00 - 16:00 Zierfisch- & Wasserpflanzenbörse D-29614 Soltau; Hauptstraße 9 http://www.zierfisch-terra-bergen.de

So, 30.11.2008; 10:00 - 13:00 Fisch- und Pflanzenbörse D-71522 Backnang; Untere Au

So, 30.11.2008; 08:45 - 10:30 Fisch- und Pflanzenbörse D-85757 Karlsfeld; Gartenstr.1 http://www.aquarienfreunde-dachau.de

So, 30.11.2008; 10:00 - 12:00 Börse

D-12627 Berlin (Hellersdorf); Quedlinburger Str. 13, rechts im Keller http://www.aquarium-hellersdorf.de

So, 30.11.2008; 10:00 - 12:00Uhr Zierfischbörse

D-31737 Rinteln; Gasthaus Dokterweide, Am Doktorsee 16 http://www.av-rinteln.de

#### Termine im Dezember 2008

Sa, 06.12.2008; 15:00 - 17:00
Zierfischbörse mit Tombola in der IGS Roderbruch
D-30627 Hannover; Rotekreuzstr. 23
http://www.vereinsfreunde-hannover-ost.de

So, 07.12.2008; 09:00 - 11:30 Fisch- u. Pflanzentauschbörse D-24103 Kiel; Legienstraße 22

http://www.Kieler-Aquarienfreunde.de
So, 07.12.2008; 10:00 - 15:00

XVI. Zierfischbörse zwischen Harz und Heide D-38102 Braunschweig; An der Stadthalle http://www.aquarienclub.de/boerse/index.html

So, 07.12.2008; 10:00 - 12:00 Börse

D-66538 Neunkirchen; Zoostrasse 10 http://www.aquarienfreunde-neunkirchen.de

Di, 09.12.2008; 10:00 - 12:00

Börse mit Tombola D-13581 Berlin- Spandau; Schmidt-Knobelsdorf-Str. 31

14.12.08 Zierfisch- und Pflanzenbörse ANUBIAS Aquarien e. V. Schmidt-Knobelsdorff-Str. 31 13581 Berlin-Spandau

Beckenbestellungen und Info 030/3257341 o. neon@neon4.de

Sa, 20.12.2008; 14:00 - 16:00

Zierfisch- und Pflanzenbörse D-25746 Heide; Am Kleinbahnhof 12 - 14 (hinter Auto Westerweck) http://www.aquarienfreunde.heide.com

## **Termine**

So, 21.12.2008; 11:00 - 13:00 BÖRSE D-31061 Alfeld; Ot. Eimsen http://www.amazonas-alfeld.de

Börse und aquaristische Trödelbörse D-12627 Berlin (Hellersdorf); Quedlinburger Str. 13, rechts im Keller http://www.aquarium-hellersdorf.de

## Hinweis zu den Terminen:

Ich würde mich freuen, wenn die Vereine/Aussteller/Anbieter uns bei möglichen Änderungen informieren würden.

Bitte die folgende Schablone benutzen:

WOCHENTAG, 11.22.3333; 44:55 - 66:77 Uhr Art der Veranstaltung / Beschreibung D-88888 Ort; Name\_der\_Straße 99 http://www.webseite\_mit\_infos.tld

Der Abgleich mit der VDA-Datenbank findet NICHT zu jeder Ausgabe statt. Wenn Sie sicher sein möchten, dass Ihr Termin hier gelistet werden soll, so mailen Sie diesen bitte an die Redaktion.



15.02.09, 17.05.2009, 06.09.09, 08.11.09.



Wir veranstalten unter dem Ehrenschutz des Landeshauptmannes von Oberösterreich

Dr. Josef Pühringer, den

## OÖVVÖ Verbandskongress 2008 - 30. Jahre OÖ. Verband für Vivaristik und Ökologie -

Wir haben uns bemüht, prominente und bewährte Vortragende für diese Veranstaltung zu gewinnen und laden alle Süß-und Meerwasseraquarianer, Terrarianer, Tierbeobachter und Naturfreunde aus dem In- und Ausland recht herzlich dazu ein.

#### **Programm**

Samstag, 22. November 2008:

09.30 Uhr:

- \* Begrüßungen
- \* Eröffnung durch die 1. Landtagspräsidentin Frau Angela
- \* Ehrungen verdienter Persönlichkeiten
- \* Musikalische Umrahmung: Bulgarisches Volksmusikduo 10.00 - 10.50 Uhr:

Vortrag: Horst Linke, BRD, "Labyrinthfische und ihre unterschiedlichen Biotope"

10.50 - 11.10 Uhr:

Kaffeepause

11.10 - 12.00 Uhr:

Vortrag: Tierarzt Tobias Fritz, BRD, "Terraristik: Vergesellschaftung, Stress und die daraus sich zwingend ergebenden Tierschutzaspekte"

12.15 - 13.30 Uhr:

Mittagspause

13.40 - 14.40 Uhr:

Vortrag: Hans-Werner Balling, BRD, "Was bringen all die Wasser- und Futterzusätze für Korallen und Fische?"

14.40 - 15.00 Uhr:

Kaffeepause

15.00 Uhr:

Vortrag und Diskussion: Ing. Schmuck Josef, Graz, "Vivaristik und Artenschutz - CITES, eine Erfolgsgeschichte".

#### Tagungsleitung:

Kons. Hans Esterbauer, 4400 Steyr, Puchstraße 27/III/5, 07252-83544 oder 0664-5819554; aon.912052795@aon.at,

## Kongressort:

Alle Vorträge finden im Treffpunkt Dominikanerhaus, 4400 Stevr, Grünmarkt 1 (Stadtplatz) statt.

#### Parkplätze:

Gratisparkplätze sind am Professorenparkplatz des Bundesrealgymnasiums Steyr, Leop. Werndl-Straße 5, für die Kongressteilnehmer reserviert und liegt nur wenige Gehminuten vom Tagungslokal entfernt.

## **Termine**

Anmeldung:

Um die notwendige Infrastruktur beistellen zu können, ist eine Anmeldung bis spätestens 10. November 2008 an den Tagungsleiter unbedingt erforderlich.

Da von den Sitzplätzen nur eine bestimmte Anzahl zur Verfügung steht, werden sie in der Reihenfolge der Anmeldungen vergeben.

## Kongressgebühr:

Der Eintritt ist frei, die Kongresskosten trägt - mit Unterstützung des Oö. Volksbildungswerkes - der OÖVVÖ!

#### Mittagessen:

Es wird ein Mittags-Buffet im Gasthof "Zu den 3 Rosen" (Hotel Mader), Stadtplatz 36, 4400 Steyr, zum Preis von Euro 9,30, angeboten. Es kann aus mehreren Suppen, Hauptmenüs, Salatbuffet und Desserts ausgewählt werden. Bei der Anmeldung bitte unbedingt darauf hinweisen, ob das Mittags-Buffet in Anspruch genommen wird oder nicht, da es bestellt werden muss!

## Abendprogramm:

Für Referenten und interessierte Kongressteilnehmer bieten wir für Freitag, 21. November 2008, 18.00 Uhr ein lockeres Abendprogramm mit Führung durch den historischen Stadtteil von Steyr durch einen exzellenten Fachmann, anschließend gemütlicher Meinungsaustausch im Gasthof "Zu den 3 Rosen", Stadtplatz 36, 4400 Steyr, an.

Treffpunkt: Cafe-Bar ETC, Stadtplatz 13, 4400 Steyr, Telefon +43 7252 46844. Anmeldung ist erforderlich!

Allen Kongressbesuchern, die schon am Vorabend anreisen, können wir günstige Übernachtungsmöglichkeiten vermitteln.

Geringfügige Programmänderungen behält sich der Veranstalter vor.

Anmeldung zum OÖVVÖ-Kongress am 22. November 2008

V 01-	unu	Zuname(n).
Геl.:		
Ich/wir nehme	en(n) Mittagsbuffet to en(n) am Abendprog	eil: nein o ja o ramm des Vortags teil:
	e Anreise am Vortag:	nein o ja o
Art des Zimme	ers:	
Verein:		
Datum:		
~ u.u	•••••	

Vor

7unomo(n)

## **Termine**







## 3. Augsburger Killifischtag

Am Samstag, den 15.11.2008 findet in der Gaststätte "Eisernes Kreuz", Bgm. Aurnhammerstr. 37 (Ecke Bahnstr.) in 86199 Augsburg Stadtteil Göggingen statt. Ansprechpartner: Rudolf Dunz, Telf.: 0821 / 96657 Eintritt frei

- 10.00 Uhr Begrüßung
- 10.30 Uhr Lichtbildervortrag: "Leuchtaugen, die Juwelen aus Westafrika" von Ralph Bayer
- 12.00 14.00 Uhr Gemeinsames Mittagessen
- 14.00 Uhr PPPvortrag: Neues aus der Gattung Austrolebias, die Bodentaucher Uruguays und Argentiniens" von Dr. Thomas Litz
- 15.30 Uhr Kaffeepause und danach Fischaustausch

Treffen der AG-Nothobranchius u. AG-Fundulopanchax der DKG

Am Sonntag, den 16.11.2008 findet in der selben Lokalität anschließend das Treffen der Killi-AG's statt. Ansprechpartner Steffen Fick, 0821 / 4491196, 0176 28752628

- Beginn 9.30 Uhr, Begrüßung
- 10.00 Uhr PPPvortrag: "Fangreise DRCH 2008, Nothos aus dem Kongo", von Holger Hengstler
- 11.00 Uhr Besprechung der Bestandsaufnahme in den AG's
- 12.00 Uhr Gemeinsames Mittagessen
- 13.00 Uhr PPPvortrag: "Tanzania 2008", von Bela Nagy
- 14.00 Uhr PPPvortrag: "Neugliederung der rachovii-Formen aus dem südlichen Afrika" von Steffen Fick
- 14.30 Uhr Kaffeepause und anschließender Austausch von Fischen und Torfansätzen





Interessenten sind herzlichst eingeladen, Eintritt frei



Deutsche Cichliden-Gesellschaft e.V.

Die Deutsche Cichliden-Gesellschaft e. V. (DCG), die sich mit rund 2.600 Mitgliedern als der Welt größte Aquarienverein bezeichnen kann, wird vom 16.–25. Januar 2009 während der Internationalen Grünen Woche Berlin im Rahmen der Sonderschau Heim-Tier & Pflanze (HTP) die 1. Berliner Buntbarschtage organisieren und durchführen.

Ein satzungsgemäßes Ziel der DCG ist es, die aquaristischen und wissenschaftlichen Kenntnisse über Cichliden zu vervollständigen und zu verbreiten. Cichliden oder Buntbarsche bilden eine insbesondere im tropischen Südamerika und Afrika verbreitete Fischfamilie mit etwa 2.500 Arten, die zwischen 5 und 100 cm lang werden und wegen ihrer Farbigkeit und ihres interessanten Brutpflegeverhaltens bei Aquarianern besonders beliebt sind.

Im Rahmen der HTP 2009 wird die DCG über vierzig mit besonders farbigen oder seltenen Buntbarschen besetzte Aquarien mit Längen zwischen 60 und 250 cm ausstellen. Die Gesamtlänge der in einer mit tropischen Pflanzen und Blumen dekorierten Kulisse ausgestellten Aquarien wird fast 50 Meter betragen. Zusätzlich wird die DCG während der Messe ein Vortragsprogramm durchführen. Täglich wird jeweils mindestens ein durch Lichtbilder illustrierter Power-Point-Vortrag von namhaften Fachreferenten über die natürlichen Lebensräume von Buntbarschen, ihre interessante Verhaltensbiologie oder ihre fachgerechte Pflege im Aquarium stattfinden. Die 1. Buntbarschtage werden in der Heim-Tier & Pflanze sicherlich einen besonders publikumswirksamen Akzent setzen.

Das Berliner Zoo-Aquarium, der Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe (ZZF), der Bezirk Berlin-Brandenburg des Verbandes Deutscher Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde sowie einige für die Aquaristik produzierende Firmen haben eine Zusammenarbeit bzw. die großzügige Unterstützung des Projekts zugesagt.

## **CASCO**

CASCO put on a show!



After a massive expansion at their UK headquarters, CASCO are opening the doors to their fantastic new showroom and training facilities. The West Sussex site has almost tripled in size this year creating greater space for the busy offices and manufacturing warehouse.

This recent expansion has allowed for the addition of their interactive shop-fitting showroom giving customers the opportunity to view first hand the products CASCO has to offer. Visitors also have the chance to carry out a comprehensive training session, enabling CASCO to demonstrate how to use the equipment and perform routine maintenance on the displays. This service will promote complete customer confidence in CASCO's products and won't even cost them a penny!

On display are examples from their ever growing range of units for Fish, Reptiles, Plants and Small Animals. Visitors can also see CASCO's new colourful LED lighting and Professional Marine systems along with a range of quality economy display units to suit any budget. All the aquatic units will be running and stocked with beautiful fish to illustrate to customers what they can achieve in their own stores.

CASCO's UK and Ireland Sales Manager, Ian Blinco says: "These are very exciting times for the company and the new showroom will give potential customers the chance to see the finished display tanks. I'm really impressed with all the units on show, but the new beautiful curved display tank is one of my favourites, it really stands out and would be the main feature in any aquatics area".