

Online Aquarium-Magazin

Kostenlos und unabhängig!

März 2011

Die Themen der Ausgabe

Seite

Vorwort	2
Tierportrait: Stabschrecken	3
Geschlechtertausch	5
Tierbörsen in der Kritik	7
Forenvorstellung	8
Test: Nano Marinus Cube 30l	9
Test: Voyager 1	12
Workshop: Futtersteine	14
Anemonen	16
Buchvorstellung	20
Kurzinformationen	21
Presseinformationen	22
Medienspiegel	24
Termine	27

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 sowie den Abbildungsschutz zu achten und nicht zu verletzen.

Mediadaten und Schreibvorlagen auf www.aquariummagazin.de

Impressum:

Dies ist die 66. 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,

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 gekennzeichnete Beiträge spiegelt nicht zwingend die Meinung der Redaktion wider. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Artikel wird keine Verantwortung übernommen.

ISSN 1867-5158

Herzlich willkommen zur 66. Ausgabe des Online Aquarium-Magazin im März 2011.

Leider etwas „abgespeckt“ erscheint sie und dies aus dem einfachsten Grund: Wir leiden auch an einem Mangel an Artikeln und möchten Ihnen keinen aufgewärmten Kaffee präsentieren. Die Anzahl der Leser wächst stetig, wie auch die Bereitschaft der Schreiber leider abnimmt. Ich kann es mir leider nicht erklären, denn die Autoren sind mit ihrer und unserer Arbeit sehr zufrieden, daher wünschte ich mehr Motivation zum Schreiben... Wir können nur das präsentieren, was wir gemeinsam mit unseren Lesern erarbeiten. Hauen Sie in die Tasten, denn sonst erscheinen wir vielleicht nur noch quartalsweise, was sehr schade wäre.

Ich weiß, dass das Vorwort gelesen wird, denn ab und an gibt es auch erfreuliche Reaktionen auf mein Geschriebenes. So schickte sera eine Fülle an Futtermitteln, welche es nun an unsere Autoren zu verteilen gilt, siehe Auflistung in den Kurznews und in unserer Autorenbox auf der OAM-Homepage. Ebenfalls ein sehr schönes Buch über die Erfindung des Aquariums ist angekommen und wird demnächst vorgestellt. Vielen Dank für die Sendungen und das Vertrauen!

Frühjahrsputz - ~ 1 Milliarde EUR geben die Deutschen für Hausputzmittel aus. Vergleichbare Zahlen liegen für die Haltung von Tieren vor. Unsummen, die nicht immer nötig sind, da man auf den Einsatz von chemischen Reinigern oft verzichten kann. Denken Sie bitte bei Ihrem Frühjahrsputz an die Umwelt!

Vor einem Jahr (am 24.02.2010) tötete ein sog. „Killerwal“, der gar keiner ist, sondern zu den Schwertwalen zählt (*Orcinus orca*) eine Trainerin im amerikanischen Sea-world, woraufhin man die Shows mit den Walen zunächst stoppte. Diese werden nun fortgesetzt – *the show must go on* – wie immer halt. Man verzichtet jedoch diesmal auf die Interaktion der Trainer mit dem Tier. Wie auch immer so eine Show nun aussehen mag.

Die Tiere werden bis zu 10 m Lang und können das Gewicht von 10 Tonnen erreichen. In Anbetracht der Tatsache, dass wir in der Aquaristik von „Regeln“ wie 1 cm Fisch = 2 L Wasser (oder auch andersrum, je nach Quelle oder Forum) sprechen, müssten die Becken für die Wale entsprechend groß sein. Sind sie aber nicht. Jeder Goldfisch „verfügt“ über einen (mehr oder weniger) passablen Bodengrund und (noch mehr oder weniger) Pflanzen – und intelligente Fische halten wir in Betonbecken? Gnade einem Gott, wenn auf Börsen ein Reptil in einer unpassenden Transportbox von Tierschützern erwischt wird (siehe Leitartikel vergangener und die Fortsetzung in dieser Ausgabe) - aber Wale in Betonbehältern halten sei erlaubt. Komische Welt, in der wir leben. Nein, ich bin nicht für die Abschaffung von (Aqua-)Zoos, sondern für mehr artgerechte Haltung. Wobei sich hier die Frage stellt, ob man solche Größen überhaupt außerhalb ihres natürlichen Lebensraums „artgerecht“ halten kann.

Auch in dieser Ausgabe finden sich Tests von Produkten, die uns die Hersteller vor einiger Zeit zur Verfügung gestellt haben. Sowas dauert leider, da niemand in der Redaktion „hauptberuflich“ für das OAM tätig ist – daher sei hiermit an die Hersteller eine Entschuldigung ausgesprochen. Wir geben unser Bestes und danken für das Vertrauen, die Produkte teilweise bereits weit vor dem Veröffentlichungsdatum im Handel zu erhalten.

Ein Workshop-Artikel ist ebenfalls zu finden, da diese in Vereinen und Verbänden sich großer Beliebtheit erfreuen. Nachbauen und Nachmachen ist erwünscht! Das Beschreiben der eigenen Erfahrungen ebenfalls - also hauen Sie in die Tasten.

Schöne Feiertage wünsche ich. Denken Sie in der feuchtföhlichen Karnevalszeit, das Auto öfters stehen zu lassen. Möge ein Blick in unsere Aquarien den einen oder anderen Kater schnell auskurieren...

... und weil es wieder Zeit wird, gönne ich mir selbst ein neues Bild für das Vorwort und freue mich, Ihnen die März-Ausgabe unseres Online Aquarium-Magazins zu präsentieren und freue mich über jede Zusendung Ihres Wissens und/oder Kommentare zu den Ausgaben.

Das Online Aquarium-Magazin 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 Titelseite von Sebastian Karkus

Meister der Tarnung: Stabschrecken

Phasmiden – Was ist das? Ganz einfach, das sind Insekten, die als Gespenst- und Stabschrecken sowie als Wandelnde Blätter bekannt sind. Einige Arten werden schon lange von Terrarianern gepflegt und vermehrt. Was nicht heißen soll, dass sie „pflegeleicht“ sind. Nur Wenige lassen sich mit einfachen Mitteln erfolgreich halten. Auf alle Fälle ist es eine sehr interessante Tiergruppe.



*Braune Variante der Stabschrecke.
Deutlich sind auch die Fraßam Efeu zu erkennen*

Schon immer faszinierte mich die Vielfalt an Formen und Farben dieser Arten. Als sich dann die Gelegenheit ergab, welche zu bekommen, griff ich sofort zu. An einem eisigen Tag im Februar – ich hatte schon die Befürchtung, es könnte zu kalt für den Transport werden – bezogen zehn kleine Stabschrecken ihr neues Heim. Dieses bestand aus zwei Terrarien mit den Maßen 20 cm breit, 20 cm tief und 30 cm hoch. Meine Angst, die Behälter könnten für die ausgewachsenen Exemplare zu klein werden, stellte sich letztendlich als unbegründet heraus. Der Bewegungsdrang der Tiere hält sich in Grenzen. Meist verbringen sie regungslos den ganzen Tag gut getarnt an einem Ast oder in den Pflanzen hängend. Selbst für mich ist es manchmal schwer, die Schrecken auf Anhieb zu orten. Nach Einbruch der Dämmerung werden sie munterer und beginnen mit der Nahrungsaufnahme. Aber auch in dieser aktiven Phase hatte ich nie den Eindruck, dass der Platz nicht ausreichend wäre.

Nun saßen also jeweils fünf Tiere in ihren Terrarien. Die Frage, um welche Art es sich handelte, konnte mir auch die Dame, die mir die Jungtiere freundlicherweise überließ,

nicht genau beantworten. Auch Recherchen im Internet brachten mich insbesondere weiter. Eine hundertprozentige Bestimmung kann – laut Literatur– nur von Experten anhand der Eier vorgenommen werden. Nachdem nun meine Schrecken ausgewachsen sind, bin ich der Meinung, dass es sich um *morosus* handelt. Eine Art aus Indien, die jedoch schon seit vielen Jahren in Gefangenschaft vermehrt wird. Sehr ähnlich sieht *rossius*, nur deren Eier unterscheiden sich deutlich von denen meiner Tiere.



Die genaue Art lässt sich eigentlich nur anhand der Eier bestimmen

Doch zurück zum Anfang. Bei der Einrichtung der Terrarien hat sich als Bodenabdeckung, in Hinsicht auf die Reinigung der Behälter, normales Küchenpapier bestens bewährt. Die Tiere waren an normalen Efeu als Futterpflanze gewöhnt. Also bekamen sie diesen weiterhin, da zu dieser Jahreszeit auch nichts anderes verfügbar war. Um schnelles Verwelken der Pflanzen zu verhindern, wurden in die Deckel von Babynahrungsgläschen einige Löcher gebohrt, Ranken von Efeu durchgesteckt und auf die Gläser – die mit Wasser befüllt wurden – aufgesetzt. Zusätzlich wurde täglich mit einer Blumenspritze besprüht. Ob die Schrecken auch von den Wassertröpfchen trinken, konnte ich bis heute noch nicht beobachten. Möglicherweise reicht ihnen die Flüssigkeit aus den Blättern der Futterpflanzen. Dürre Äste und Zweige vervollständigten die Einrichtung der Terrarien. Eine zusätzliche Heizung oder Lichtquelle wurde nicht angebracht. Die Behälter stehen nebeneinander an einem Westfenster über der Heizung, die im Winter natürlich in Betrieb war. Danach war die Zimmertemperatur offensichtlich vollkommen in Ordnung. Als die wärmere Jahreszeit kam, habe ich mit einigen anderen Futterpflanzen experimentiert. Sehr gerne wurden Haselnuss- und Rosenblätter angenommen. Diese haben allerdings den Nachteil, schnell zu verwelken.

So wuchsen und gediehen die Kleinen ziemlich rasch. Oft konnte ich die Häutung beobachten. Die Exuvie (abgestoßene Hülle) wurde danach sofort wieder aufgefressen. Mit gut zehn Zentimetern Länge waren die Schrecken ausgewachsen und ich konnte keine Häutung mehr beobachten. Ein besonderes Phänomen trat jedoch in den beiden Terrarien auf. In einem wuchsen braune Tiere heran, während sie im anderen dunkelgrün wurden. Da die Bedingungen gleich sind, habe ich hierfür allerdings keine Erklärung. Die Art ist flügellos. Die Vorderschenkel sind an der Basis rot eingefärbt.

Die Vermehrung ist ziemlich einfach. Meine Population besteht nur aus weiblichen Tieren. Männchen treten angeblich nur bei warm gehaltenen Zuchtstämmen. Die genaue Art lässt sich eigentlich nur anhand der Eier bestimmen. Grüne Form der Schrecke während der Reinigung des Terrariums und werden etwa sechs Zentimeter lang. Wir haben es hier also mit Parthenogenese (Jungfernzeugung) zu tun. Das heißt, die Weibchen brauchen zur Eiablage kein befruchtendes Männchen und lassen, neben ihren Ausscheidungen, einfach Eier auf den Boden fallen. Diese kann man nun aufsammeln und separat schlüpfen lassen. Normalerweise vernichte ich die Eier, um zu verhindern, dass Tiere in die Natur entkommen könnten. Man weiß von einer Population in Südengland, dass die Tiere auch bei uns eine Überlebenschance hätten. Aber einmal muss man es schon mit der Vermehrung haben. Ich sammelte einige Eier ein und legte sie auf das bewährte Küchenkrepp in eine Butterdose. Dieses wurde immer leicht feucht gehalten. Nach etwa drei Wochen schlüpfen aus sämtlichen Eiern ungefähr 8 mm lange Nymphen, mit einem halben Millimeter Körperdurchmesser. Sie waren den adulten Tieren bereits sehr ähnlich. Weiter braucht man nichts zu tun, die Jungen verhalten sich sofort wie die erwachsenen Tiere.

Die Schrecken machen mir sehr viel Freude und ich bin überzeugt, dass ich noch manches entdecken werde, das mir bisher entgangen ist.

Zum Abschluss noch Allgemeines in Kurzform über Phasmiden, das ich in der Literatur und im Internet recherchiert habe: Alle Arten ernähren sich nur pflanzlich. Sie gehören nicht zu unseren heimischen Arten und bilden keine Sprungbeine aus. Es gibt geflügelte und ungeflügelte Arten. Der Körper besteht – wie bei Insekten üblich – aus einem Außenskelett aus Chitin. Dieses ist jedoch nicht starr, sondern wird durch eine Art Bänder in mehrere Abschnitte unterteilt. Auf den speziellen Aufbau von Kopf, Gliedmaßen usw. kann ich hier aus Platzgründen nicht weiter eingehen. Wie schon erwähnt, ist zur Fortpflanzung nicht unbedingt ein Männchen erforderlich, aber normalerweise die Regel. Die stärkste „Waffe“, die die Phasmiden besitzen, ist wohl die Tarnung. Die Palette reicht hier von „Dürerer Ast“ bis „Blatt am Baum“, verbunden mit dementsprechender Färbung. Manche ahmen auch giftige Tiere nach.

Autor/Fotos:
Franz Schwarz

*Grüne Form der Schrecke während
der Reinigung des Terrariums*



Geschlechtertausch

„Mal Männchen, mal Weibchen: Der Fisch, der ein Sex-Akrobat ist....“

US-Forscher haben vor Japans Küste kleine Tropenfische entdeckt, die mal Weibchen, mal Männchen sind. Der 5 cm große Fisch „*trimma okinawae*“ (Familie der Grundeln) kann sein Geschlecht in vier Tagen wechseln. Kommt ihm z.B. ein größerer Rivale in die Quere, übernimmt das Männchen beim Sexspiel einfach die weibliche Rolle, produzierte Eier. Sein penisähnliches Organ zieht sich nach innen, hält dort den Samen fest. Später kann es in seine alte Haut zurückschlüpfen, entwickelt wieder männliche Geschlechtssteile. Biologe Ryan Samby von der Uni Idaho: „Der Prozess spielt sich im Hirn der Fische ab, genau in dem Bereich, der auch beim Menschen die Schaltzentrale für sexuelles Verhalten ist.“ (BZ, 1995)



„Okinawa Schutt Grundel“ *Trimma okinawae*
@ Jes. Iriomote, Okinawa, Japan. Iriomote, Okinawa,
Japan. D -10m.

Jetzt möchte ich die Gedanken von manch einem lesen können, was da wohl bei manchem so alles zum Vorschein käme... Abgesehen von den geheimen Wünschen einzelner, vorausgesetzt, meine innig geliebten australischen Regenbogenfische, würden das Rollenspiel der Geschlechter auch so perfekt beherrschen, hätten die Liebhaber und Züchter in aller Welt, ich natürlich auch, mit einem Schlag alle Arterhaltungsprobleme gelöst.

Was mich letztendlich dazu bewog, diese Zeilen zu schreiben, waren ähnliche Beobachtungen bei meinen Regenbogenfischen, wie im o. g. *Trimma okinawae*-Bericht:

Meine *Melanotania lacustris*, auch unter dem Synonym Kutubu-Regenbogenfisch oder Aquamarin-Regenbogenfisch bekannt, waren herrliche Fische in leuchtenden türkis-blauen Farben und schwammen voller Stolz in meinem Aquarium - eine Augenweide!



Foto: H.Sabla

Nur noch ein bisschen füttern, damit sie einen gut Laichansatz produzieren, dann aber unbedingt ins Extrabecken zur Eiablage, um diese prächtigen Fische nachzuziehen und zu erhalten. Tieferer Beweggrund war der geplante Aufbau eines schönen Aquarienstamms dieser ansehnlichen Regenbogenfischart. Die guten Vorsätze waren schnell gefasst, nur wollten die Fische nicht so, wie ich wollte.

Ich hatte aus dienstlichen Gründen nicht die Zeit, mich intensiv mit der Nachzucht zu beschäftigen, und zu allem Ärger fingen die *M. lacustris* aus ungeklärten Gründen auch noch an zu kränkeln, so dass ich einige Verluste zu verzeichnen hatte.

Aber gottseidank konnte ich noch zwei Tiere retten (mein Bestand war vor der undefinierten Erkrankung 2 Männchen/ 3 Weibchen). Ich guckte mir fast die Augen aus dem Kopf, ob die restlich verbliebenen zwei Fische wohl noch ein Pärchen wären, da die äußeren Merkmale nicht eindeutig zu erkennen waren. Aber richtig, der eine zeigte seinen für Regenbogenfische typischen herrlich gelben Leuchtstreifen, und der andere schien das Weibchen zu sein, denn er blieb in der Farbe etwas dunkler und zeigte keinerlei auffallende Merkmale, wie das vermutlich männliche Tier. Es kam zu regelrechten „Treibjagden“ im Becken und dies über mehrere Tage hinweg, so dass ich mich dann doch entschloss, die Tiere in ein separates Becken zu setzen. Gesagt, getan! - Und es passierte Nichts. Kein Leuchtstreifen, keine Werbung um den Partner, einfach nichts. Also wartet mal, mit mir doch nicht, denn anscheinend hatte ich doch zwei Männchen, oder das vermeidliche Weibchen will einfach nicht mit diesem Partner!

Ich begab mich also in die Spur und beschaffte mir ein gesundes und ebenbürtiges Weibchen, entfernte ein Männchen und setzte es zu diesem. Voller Spannung lauerte ich jeden Morgen vor dem Aquarium, aber es passierte wieder nichts. Donnerwetter noch mal, will dich hier jemand zum Besten halten? - Also neuer Versuch: Männchen raus, das andere rein! Und es begann ein erneutes vergebliches Warten, es passierte wieder nichts. Zum Verzweifeln!

Voller Frust setzte ich alle Fische wieder zurück in mein großes Aquarium und ich traute meinen Augen nicht - ein Tier zeigte den Leuchtstreifen und balzte wie doll und verrückt.

Mein Kescher und ich glitten durch das Aquarium (begründet in der üblichen Wässerung meiner Bekleidung!) und fingen den besagten Fisch heraus. Ein Weibchen dazu und es konnte losgehen. - Ja, aber was war das? Denn es ging nach Hinten los! Es passierte wieder nichts. Also konnte es nur noch am Wasser oder an der Umgebung liegen. Das Ablaihbekken wurde neu hergerichtet und mit dem Wasser aus dem großen Aquarium versehen. Nun musste es doch einfach klappen, so dachte ich jedenfalls. Aber wieder Fehlanzeige.

Ich wollte schon den ganzen Kram sein lassen, da kam mir eine letzte und auch die rettende Idee. Anstatt eines Weibchens, beschaffte ich mir noch ein Männchen. Das Weibchen wurde aus dem Zuchtansatz entfernt, nur das angebliche Männchen wurde im Becken belassen und das neue Männchen hinzugesetzt.

Und nun ratet mal, was passierte. Das anfänglich für ein Männchen gehaltene Tier war ein Weibchen und diese Pärchen laichte willig ab und ich konnte reichlich herrliche Jungfische aufziehen.

Wie und warum das Weibchen ausgerechnet von *M. lacustris* solch einen Trick anwendet, war mir rätselhaft, denn diese Erscheinung beobachtete ich kürzlich zum wiederholten mal bei den aufgezogenen und separierten Jungfischen, aber auch nur bei dieser einen Art.

Vielleicht hat es aber auch etwas mit dem eingangs zitierten Bericht zu tun, nur dass es sich hier nicht um eine vollständige Geschlechtsumwandlung handelte.

Es könnte aber auch der Mangel an Gelegenheit sein, dass das Tier aus Gründen der Dominanz den Leuchtstreifen der männlichen Tiere übernommen oder besser simuliert hat. Angeregt durch dieses „Scheinbalz-Verhalten“ recherchierte ich ein wenig zu diesem Sachverhalt. Es gab erstaunliche zu Lesen und die Erkenntnis, dass die bisexuellen Verhaltensweisen in der Tierwelt gar nicht so selten sind: *„Homosexualität und Bisexualität sind in der Tierwelt völlig normal. 40% der Rosenkakadus sind schwul und lesbische Schwäne gründen Familien. 80% der Zwergschimpansen sind anscheinend bisexuell. Bei 1500 Tierarten von der Biene bis zum Affen hat man gleichgeschlechtliche Beziehungen dokumentiert.“* (Quelle: wordpress.com)

Die vorstehenden Aussagen weckten meinen Wissendrang nach mehr und ich wurde fündig:

„Im Bereich der Wirbellosen gibt es noch viele Beispiele faszinierender Bisexualität. Vielleicht sind Fische das beste Beispiel. Bei ihnen gibt es Musterexemplare bisexueller Eigenschaften (Demski 1987, Thresher 1984). Zwei Gruppen mit unterschiedlichen evolutionären Strategien sollen als Beispiele der großen Mannigfaltigkeit dienen, wie Bisexualität sich manifestieren kann.

Die Seebarsche aus der Familie der *Serranidea* sind, wie die Plattwürmer, **simultane** Hermaphroditen. Innerhalb von Sekunden können Fische dieser Art sich männlich verhalten und Sperma abgeben, um gleich darauf als Weibchen Eier auszustoßen. *Hypoplectrus*, eine «hamlets» genannte Art von Fischen, sind in dieser Hinsicht bekannt (Thresher 1984).

Der in Riffen lebende **Klippfisch *Thalassoma duperry*** aus der Familie der *Labridae* gehört im Gegensatz dazu zu einer Art mit sequentiellem Hermaphroditismus. Einige wenige dieser Fische beginnen ihr Leben als Männchen, doch die meisten werden als Weibchen geboren. In Abhängigkeit von der Interaktion mit Artgenossen bleibt dann das Weibchen entweder weiblich oder entwickelt sich zu einem Männchen (Ross, Losey U.Diamond 1983).

Typischerweise paaren sich diese Fische promisk (*Anmerkung Autor: bedeutet häufig wechselnder Geschlechtsverkehr*) auf ziemlich geschlechtsspezifische Art und Weise. Ob sie sich männlich oder weiblich verhalten, hängt definitiv von der Ablage des Laiches ab. Bei einigen Fischarten vollzieht sich der Geschlechtswandel bei Abwesenheit eines andersgeschlechtlichen Artgenossen beim größten Individuum (Fishelson 1975, Shapiro 1979), doch bei ***Thalassoma*** erfordert die Verwandlung vom Weibchen

zum Männchen visuelle Reize durch einen kleineren Artgenossen. Ein reifes Weibchen, das allein ist, wird sich nicht in ein Männchen verwandeln. Sind jedoch zwei Weibchen zusammen, wird sich das größere bei Abwesenheit eines anderen größeren Fisches (der gewöhnlich ein Männchen ist) in ein Männchen verwandeln. Dies hängt nicht vom Geschlecht oder von der Farbe des kleineren, den Reiz auslösenden Fisches ab, sondern nur von bestimmten Verhaltensweisen. Ein kleiner Fisch einer ähnlichen, aber nicht identischen Art kann den notwendigen Reiz für die Geschlechtsänderung nicht ausüben.

Die sexuelle Verwandlung des größeren der beiden kann jedoch durch die Gegenwart eines noch größeren Fisches derselben Art, unabhängig von dessen Geschlecht, verhindert werden. Die Geschlechtsumwandlung bedingt nicht nur Verhaltensänderungen, sondern die Ersetzung der Entwicklung von Eizellen durch die einer aktiven Spermaproduktion (Ross, Losey u. Diamond 1983). Die Reize, die diese Veränderungen bewirken, sind visuell und beruhen nicht auf Lockstoffen.

Auf dem Riff verändert ein Weibchen wahrscheinlich ihr Geschlecht, wenn sich die Verhältniszahl größerer und kleinerer Artgenossen in ihrem Heimatbereich ändert. Vergewärtigt man sich das Riffleben dieser Fische, wo viele Arten zusammenleben und die Populationsdichte relativ groß sein kann, ist dieser flexible Mechanismus, das Überleben fruchtbarer Männchen wie das einer großen Anzahl reproduktiv aktiver Weibchen zu sichern, eine gute Strategie. Der wesentliche Sachverhalt, der hier betont werden muss, ist die **doppelte Notwendigkeit eines Reizes durch einen Partnertypus bei gleichzeitiger Abwesenheit des anderen**. Diese Dualität kann als grundsätzliches Prinzip einer Verhaltensbisexualität verstanden werden. Solche Bedingungen werden es bestimmten Individuen, die dieses Potential bereits besitzen, gestatten, ihr Geschlecht und Verhalten dramatisch zu ändern.“ (Quelle Humboldt-Uni Berlin „Biologische Verschiedenheit“)

Nach dieser Recherche hatte ich wieder einmal reichlich an Wissen dazu gewonnen und die in meinem Aquarium abgelaufenen Prozesse erscheinen nun in einem ganz anderen Licht.

Das Positivum ist hierbei, nicht nur Lesen bildet, sondern auch ein sinnvolles Hobby trägt auf diese Art und Weise zur Erweiterung des eigenen Horizonts bei.

Autor: Harald Sabla

Tierbörsen in der Kritik von Tierschutzorganisationen

Im Dezember 2010 luden die beiden Tierschutzvereinigungen „Pro Wildlife“ und „Deutscher Tierschutzbund“ zu einer Pressekonferenz, an der auch der VDA teilnahm. Die Missstände auf deutschen Tierbörsen, die im Laufe des Jahres 2010 beobachtet wurden, sollten der Öffentlichkeit mitgeteilt werden. Gleichzeitig wurden diese Missstände dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) sowie den für den Tierschutz zuständigen Ministerien der Länder zugänglich zusammen mit Forderungen nach rechtsverbindlichen bundesweiten Verordnungen, die sicherstellt, dass Verkäufe von Wildfängen, gestressten, kranken und verhaltensauffällige Tieren verboten wird. Weitere Forderungen beinhalten, dass Tiere maximal einmal pro Monat mit zu Börsen genommen werden, Anbieter, die sich Verstößen gegen die Börsenordnungen und Tierschutz schuldig gemacht haben, künftig von Börsen ausgeschlossen werden. Auch sollten Tierbörsen wieder vermehrt regionalen Charakter haben und kommerzielle Anbieter ausgeschlossen werden.

Die Kontrolle durch den Amtstierarzt sollte dauerhaft während der Veranstaltung gewährleistet sein, die Kosten habe der Veranstalter zu tragen. Auf der Pressekonferenz gingen die Tierschutzverbände so weit, zu fordern, Tierbörsen generell zu verbieten!

Die Erfahrung habe gezeigt, so der Tenor auf der Veranstaltung, dass die Börsenrichtlinien nicht dazu geeignet sind, verhindern zu können, dass die Börsen durch gewerbliche Händler zunehmend kommerzialisiert würden und der ursprüngliche Charakter der Börsen als Austauschplattform für eigene private Nachzuchten gänzlich in den Hintergrund getreten sei. Einmalige oder mehrfach Verstöße gegen den Tierschutz, wie zu kleine oder ungeeignete teilweise offene und ungesicherte Verkaufsbehälter ohne Futter und Trinkwasser, mangelnde Beschriftung, Auszeichnung, keine oder mangelnde Beratung, das Anbieten verletzter Tiere oder von Quälzuchten sind als Gründe angebracht worden.

Der VDA, die DCG sowie die Tierschutzorganisationen waren sich einig in der Sache, dass solche Verstöße gegen den Tierschutz dringend abgestellt werden müssen, widersprechen aber dem während der Pressekonferenz mehrfach geäußerten Verbot gegen ein generelles Börsenverbot. Diese Sichtweise wurde, unterstützt von weiteren überregionalen Vereinigungen (siehe Unterzeichner), unter Federführung des VDA an die Ministerien getragen:

Sehr geehrte Frau Bundesministerin Aigner, mit Verwunderung haben wir, der VDA und die unterzeichnenden Liebhabervereinigungen anlässlich der Präsentation der Dokumentation „Missstände auf Tierbörsen 2010“ erfahren, dass sich die beiden Tierschutzvereinigungen Pro Wildlife und der Deutsche Tierschutzbund kategorisch gegen Tierbörsen aussprechen und das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sowie einige Landesregierungen aufgefordert haben, Tierbörsen aus verschiedenen Gründen generell zu verbieten. Anders als die beiden oben genannten Vereinigungen sehen wir keine Gründe zum generellen Verbot von Tierbörsen sondern erachten diese, nach unseren strengen Auflagen und den jeweiligen Börsenrichtlinien unter strenger fachkundiger Aufsicht von Amtstierärzten durchgeführten Hobbybörsen als einen wichtigen Teil einer sinnvollen vivaristischen Beschäftigung.

Jedes Jahr werden vivaristische Ausstellungen und Tierbörsen der organisierten Liebhabervereinigungen von Hunderttausenden von Besuchern genutzt. Diese Veranstaltungen fördern den lokalen Austausch von selbst nachgezüchteten Tieren und verringern somit die Anzahl der aus der Natur entnommenen Tiere.

Sie fördern auch die Vermittlung von Sachkunde durch das persönliche Gespräch von Anbietern und Interessenten und dienen letztendlich dem Tierschutz.

Wir hoffen, dass diese Gründe Sie davon überzeugen, von einem Verbot abzusehen. Auf eine Antwort würden wir uns freuen. Für einen sachlichen Dialog mit Ihrem Ministerium sowie Amtsveterinären und den Tierschutzvereinigungen sind wir natürlich jederzeit zugänglich.

*Mit freundlichen Grüßen
(Dr. Stefan K. Hetz, VDA-Präsident)*

sowie:

Peter Buchert, Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT)

Dr. Wolfgang Staeck, Deutsche Cichliden Gesellschaft (DCG)

Bernd Schwabe, Deutsche Killifisch Gemeinschaft (DKG)

Auke de Jong, Internationale Gemeinschaft für Labyrinthfische (IGL)

Hans-Jürgen Günther, International Gemeinschaft für Barben Salmter Schmerlen Welse (IG BSSW)

Harro Hieronimus, Deutsche Gesellschaft für Lebendgebärende Zahnkarpfen (DGLZ)

Harro Hieronimus, Internationale Gesellschaft für Regenbogenfische e.V. (IRG)

Dr. Oliver Zompro, Das Wirbellosenzentrum

Die Reaktion der Landesministerin zeigt, dass ein grundsätzliches Verbot der Börsen nicht angedacht ist, sondern dass die geltenden Börsen Richtlinien des BMELV ausreichend sind. Die empfehlen aber, mehr auf die Einhaltung der Richtlinien zu achten: was eigentlich ihre bzw. die Pflicht der Amtsveterinäre ist. Es ist aus diesem Grund auch nicht vom VDA angedacht, die Börsen zentral zu überwachen. Ich denke, dass die Vereine und Spezialistengruppen selber das Problem erkennen und einsichtig genug sind, die Richtlinien oder die VDA-eigenen Börsenordnungen, die übrigens mit den BMELV-Richtlinien fast identisch sind, einzuhalten.

Unserer Meinung nach stehen auch die Aquaristikbörsen gar nicht so sehr in der Kritik nicht so sehr im Rampenlicht wie die Terrarienbörsen. Aber wenn es mit zu einem Verbot und härteren Auflagen kommt, sind leider die kleinen Vereins- oder die größeren Bezirksbörsen, die sich penibel an die Auflagen halten, genau so betroffen. Eine Möglichkeit, die auch Vereine wahrnehmen sollten, ist die Veranstaltung des BNA am 9. April 2011 in Hambrücken. Dort wird zu einem Seminar zum Thema Tierbörsen eingeladen. Neben Veranstaltern von Börsen sind vor allem Tierschutzverbände und Vertreter von Amtstierärzten und Ministerien eingeladen, um sich die gegenseitigen Standpunkte klar zu machen. Ich hoffe, dass sich viele Aquarianer und Terrarianer zu dieser Veranstaltung anmelden und – auch wenn sie nicht direkt betroffen sind – deutlich machen, dass uns ganz viel an Tierschutz und Tierbörsen liegt.

Bis zum 9. April in Hambrücken!

Dr. Stefan K. Hetz, VDA-Präsident

www.aquaristiktausch.de , ein Forum der besonderen Art.

Jedes Projekt beginnt mit einer Idee!

Die Idee von Tauschbörsen gibt es natürlich schon länger und ist in fast unzähligen Ausführungen im WorldWide-Web zu finden. So auch eine ehemalige Tauschbörse für Aquarianer , welche leider ohne große Vorankündigung aus dem Internet verschwand. Eine kleine Gruppe Aquarienfreunde (zum Teil aus Usern der erwähnten Plattform bestehend) entschied sich die Idee weiterzuführen und auszubauen. Die Grundlage war also schnell geschaffen: Eine Tauschbörse , in welcher nur Ware gegen Ware getauscht wird und Geld nichts zu suchen hat. Jeder Aquarianer kennt schließlich die Schwierigkeit manchmal die überschüssigen Jungtiere, angesammeltes Zubehör oder Pflanzenableger loszuschlagen.

Andersherum weiß auch jeder von uns, wie teuer Wunschtiere oder Hobbyerweiterungen sein können.

Warum also aus zwei "Problemen" nicht zwei Liebhaber glücklich machen und z.B. einen nicht benötigten Filter gegen einige Wunschtiere tauschen? Als Erweiterung sollte das Projekt neben der Tauschbörse noch einen Bereich für den Erfahrungsaustausch innerhalb unseres Hobbys erhalten. Gesagt getan und so entstand die Seite [Aquaristiktausch.de](http://aquaristiktausch.de).

Am 06.12.2009 war es soweit.

[Aquaristiktausch.de](http://aquaristiktausch.de) war online und wurde recht zügig von vielen Tauschwilligen Usern belebt. Das Forum hat heute einen sehr übersichtlich erstellten Bereich für Tauschgeschäfte aller Art rund um das Hobby Aquaristik. Von Pflanzen über Zubehör bis hin zu verschiedenen Tierarten ist alles in einzelne Foren gesplittet um ein zielstrebiges suchen der User zu unterstützen.

Zwischenzeitlich sind Bereiche für Terraristik und Meerwasseraquaristik auf Wunsch der User hinzugekommen.

Die Tauschbereich ist zur gefragten Handelsplattform geworden und bietet häufig interessante Tiere und gutes Zubehör , vom Futter bis zu Komplettaquarien.

Und das im Grunde Kostenlos!

Ein weiterer wichtiger Bestandteil von aquaristiktausch.de ist die Abteilung „Erfahrungsaustausch“ geworden.

Hier stellen User ihre Tiere, Aquarien oder Zuchtanlagen und die damit gesammelten Erfahrungen vor.

Durch fachbezogene Diskussionen und Besprechungen aktueller Themen unseres Hobbys und das Füllen von Frage/Antwortthreads der Neueinsteiger durch erfahrene Aquarianer steigt stetig die Informationsqualität des Forums. Auch dieser Bereich ist zur Erhaltung der Übersicht in einzelne Themen unterteilt.

Aufgrund der vielen Informationen und gesammelten Meinungen ist aquaristiktausch.de für Neueinsteiger und alte Hasen interessant.

Eine Plattform von vielen wäre für aquaristiktausch.de jedoch eine total falsche Definition.

Von Beginn an hat sich unter den Usern dieser Plattform eine gewisse Eigendynamik entwickelt zu einer fast familiären Community heranwachsen lassen. Die Admins und Morderatoren dieses Forums sind natürlich vollkommen eingebunden in die Gruppe, werden aber nur für Aufräumarbeiten und aus rechtlichen Gründen benötigt. Beschimpfungen oder Streitigkeiten auf niederen Niveau sind hier nicht zu finden.

Vielmehr fällt aquaristiktausch.de durch einen sehr freundlichen Umgang unter den Mitgliedern auf.

Ob Doktor, Arbeiter oder Schüler , bei aquaristiktausch.de sind alle "nur" Aquarianer. Es finden regelmäßig Treffen unter Usern statt, auf welchen nicht selten bis in die frühen Morgenstunden gelacht, gefeiert und gefachsimpelt wird. Telefonate und gegenseitige Besuche sind mittlerweile üblich, woraus schon einige feste Freundschaften unter den Mitgliedern entstanden sind.

Das Motto „Gemeinsam macht Spass“ wird von vielen Usern auf aquaristiktausch.de groß geschrieben. So gibt es z.B. die Brutzeltagswichtelgruppe, welche sich zu den Geburtstagen der jeweiligen Teilnehmer Päckchen mit lustigen, schönen und auch wertvollen Kleinigkeiten gegenseitig den Geburtstag versüßt. Hier kann es schnell passieren, das der Briefträger an dem Tag schlechte Laune bekommt. Oder die Weihnachtswichtelaktion mit vielen Teilnehmern. Eine weitere Gemeinschaftsaktion einiger Mitglieder ist das Aquaristiktauschbecken, was von vielen Usern mit blauen Tigergarnelen, Moosen, Pflanzen, Fischen und Dekorationsartikel ausgestattet wurde und in einer art Tagebuch beschrieben wird. Überschüssige Tiere und Pflanzen gehen an die User von aquaristiktausch.de zurück (ohne Gegenleistung natürlich).

Zum Abschluß zwei kurze Geschichten aus dem vergangenen Jahr , welche die Einzigartigkeit unseres Forums widerspiegeln:

Ein User erwähnte im Forum, dass seine Hündin sich einer Notoperation unterziehen mußte und er in den kommenden Wochen wohl etwas kürzer treten muss mit den Tauschgeschäften (Versandkosten), weil die Operation sehr teuer war und er dadurch schon so nicht alle laufenden Kosten stemmen könne. Nach kurzfristiger Absprache mit der Forenleitung, wurden innerhalb einer Woche etliche Versteigerungen von zum Teil recht wertvollen Tieren, Pflanzen und Zubehör durch die User, Mods und Admins eingestellt und jeder einzelne hat den Erlös an den Hundehalter weitergeleitet. Auch direkte Geldspenden wurden getätigt. So wurde ein guter Teil der Operationskosten abgedeckt und es wurde, ausser einem von Herzen kommenden Dankeschön, nie wieder darüber geschrieben.

Ein weiteres Mitglied hatte sich nicht ganz preiswerte Garnelen bestellt und diese per Versand nach hause kommen lassen. Aufgrund der wohl fehlerhaften Verpackung, haben die Tiere den Transport nicht überstanden und der User hat traurig darüber im Forum berichtet.

Ohne viele Worte wurde von anderen Mitgliedern nach der Adresse der betroffenen gefragt und eine Woche später hatte Sie ihre neuen Tiere im Aquarium schwimmen.

Es ist ebend eine Gemeinschaft auf aquaristiktausch.de, welche ihresgleichen sucht, und ich bin stolz, ein Teil davon sein zu dürfen.

Autor:

Stefan Cornelisse

Test: Nano Marinus Cube 30l

Bereits vor Monaten bekamen wir Dennerles Antwort auf den Nano-Hype, welches das Unternehmen mit dem Einstieg in den Meerwasser-Bereich durch ein Panorama-Becken beantwortet. Das Becken soll hiermit von der Sicht eines Anfängers beschrieben werden.



Dennerle liefert ein Set, mit welchem der Einstieg in die moderne Meerwasseraquaristik spielend leicht sein soll. Doch trifft dies zu und ist es wirklich so einfach, ein Meerwasserbecken einzurichten und zu betreiben?

Im Prinzip schon, wenn man sich die folgenden beiden Links ansieht:

http://dennerle.com/de/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=205&Itemid=320

Die ausführliche Variante bietet der kleine Nano Marinus Ratgeber:

http://dennerle.com/de/images/stories/den-allgemein/downloads/Prospekt_Nano_Marinus_D.pdf

Im Prinzip steht bereits alles bei den o.g. Links, jedoch ist die Welt nie so einfach, wie sie auf hochglanzprospekten steht. In meinem Fall war die Wahl der Einfahrmethode das erste Problem, vor welchem ich stand, denn wenn es etwas gibt, was man aus der Süßwasseraquaristik kennt, dann sind es die Katastrophen, die unvermeidlich sind, wenn ein Aquarium nicht eingefahren wird. Es galt also die alten Hasen der Meerwasseraquaristik zu fragen, ob denn nun ein Becken eingefahren werden soll oder komplett mit eingefahrenem Seewasser befüllt in Betrieb genommen werden soll.

Dennerle liefert auf Wunsch via Email lokale Kontakte zu Handelspartnern in der Nähe der Käufer und so war es in meinem Fall das Zierfisch-Eck in Trier, welches mit Rat und Tat zur Seite stand und wo ich die Ausstattung des Cube beziehen konnte.

Geliefert wird das Nano Marinus Cube mit der folgenden Grundausstattung:

- Das 30l Becken (mit runden Ecken)
- Bodenschutzplatte
- Strömungspumpe
- Heizer
- Beleuchtung
- Bodengrund
- Thermometer
- Meersalz
- Dichtemesser
- Spurenelemente
- Futter für die ersten Riffbewohner

Daneben gibt es zahlreiches Zubehör, welches es im Fachhandel ebenfalls zu kaufen gibt.

Mit rund 200,- EUR sicher kein billiges Vergnügen. Sie werden jedoch nachfolgend sehen, dass sich eine solche Investition lohnen kann, wenn man die nötige Geduld aufbringt und kein Abbild von einem Riff während der Tauchgänge aus dem eigenen Urlaub erwartet. Man muss sich im Klaren sein, dass es sich hier um ein 30l Becken handelt, welches nicht für die allseits bekannten Meerwasserfische, sondern eher für Wirbellose ausgelegt ist!

Die Wahl der Einrichtung fiel auf „fertiges Meerwasser“, denn wenn ich den Erfahrungen anderer folgen mag, ist zwar eine Einfahrzeit schön und gut, jedoch auch mit Nachteilen verbunden: Das Gleichgewicht sei schwerer aufrecht zu erhalten, als wenn man die kurze Methode wählt.

Da eingefahrenes Meerwasser mit ~ 50 Cent pro Liter nicht gerade die Kosten in die Höhe sprengt, war dies die erste Wahl, gleich neben der, dass der Fachhändler selbst zu einer Einrichtung und Aufbauhilfe daheim bereit war.

Der Aufbau ist sehr einfach und ausführlich beschrieben (siehe Links in linker Spalte des Artikels): Bodenschutzplatte einlegen, das Becken mit dem Bodengrund befüllen und mit dem gekauften Seewasser füllen oder selbst welches anrühren. Hierzu nimmt man bestenfalls reines Osmosewasser und rührt das Nano Marinus Reef Salt ein. (34 g auf 1 l Wasser ergeben die optimale Dichte, welche sich mit dem Dichtemesser aus dem Set leicht überprüfen lässt.) Das Salz beinhaltet bereits alle Haupt- und Spurenelemente vom Meerwasser.



Bodenplatte

Die Bodenplatte schützt den Boden des Beckens vor Beschädigungen. Das Aquarium wiegt nach der Einrichtung mind. 40 kg – es ist also ein entsprechendes Gewicht, was auf der Unterseite lastet. Die Bodenplatte trägt den Boden und späteren Riffaufbau (Lebendgestein).

Nun wird die mitgelieferte Technik installiert, welche etwas spartanisch erscheint, denn die uns Süßwasseraquarianern von den Meerwasseraquarianern bekannten großen Eiweißabschäumer gibt es bei diesem Becken nicht.



Bio-Circulator

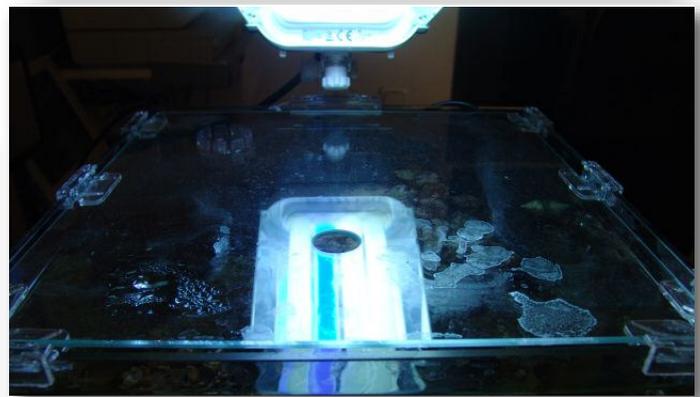
Stattdessen liefert Dennerle einen *Bio-Circulator 4in1*, welcher für die Strömung, Oberflächenabsaugung, Filtration und 24h Fütterung der Filtrierer sorgen soll. Dieser ist schnell installiert, wie auch die uns Süßwasserhaltern bekannter Heizer, der hier auf die Temperatur von 25 °C voreingestellt ist.



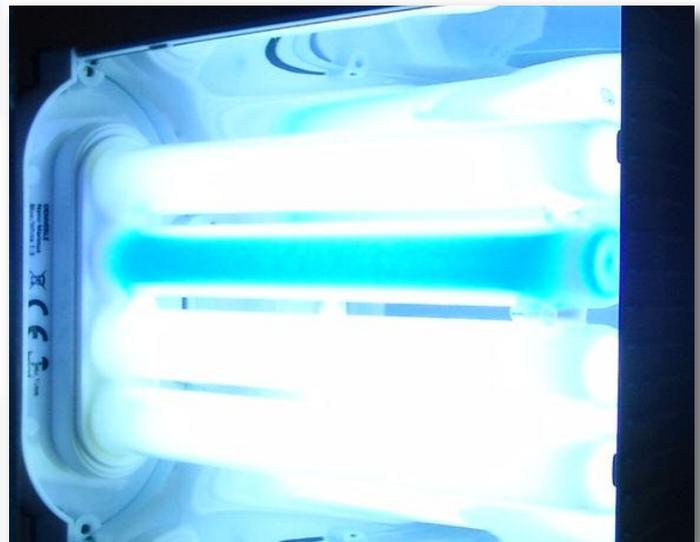
Wer vor dem Einsetzen der Technik das Becken zu 100% befüllt hat, hat nun ein Problem und darf wischen. Hinweis an dieser Stelle: Beim Aufbau das Becken zu 75 % füllen und erst nach dem Einsetzen der Technik UND des Lebendgesteins auffüllen.

Die Richtung der Strömung kann jetzt über den Diffusor eingestellt werden. Beim Betrieb mit vielen filtrierenden Riffbewohnern kann man auf den Einsatz des Filterschwamms verzichten, somit das Plankton den Organismen als Nahrung dient und nicht unnötig im Filtermedium aufgefangen wird.

Als Beleuchtung dienen 4 nicht dimmbare Röhren (18 W / 24 W / 36 W), die das Becken sehr schön ausleuchten. Die Leuchtmittel werden am hinteren Ende des Beckens befestigt, nachdem man das Becken mit der mitgelieferten Platte abdeckt. Das Licht ist eine weiß/blau-Kombination, welches nach Aussage des Herstellers 10.000 Kelvin und natürliche Lichtverhältnisse wie in einem natürlichen Korallenriff liefert. In der Tat scheint die Lampe völlig auszureichen und sehr schönes Licht zu bieten.



Abdeckplatte



Kompaktlampe des Sets mit einer Blaulichtröhre

Die von Dennerle empfohlenen Beleuchtungszeiten:

- 1.-2. Woche 6 Std./Tag
- 3.-4. Woche 8 Std./Tag
- ab 5. Woche 10 Std./Tag

Auch wenn das Prospekt die Schnellstart-Methode mit 60 Minuten beschreibt, ist nach dieser Zeit natürlich noch nicht das Becken so „einsatzbereit“, dass man mit erste Bewohnern anfangen könnte. Hier riet mir der Fachhändler zu (kostenlosen) Wasseranalysen, bevor man die ersten (niederen) Tiere einsetzt. Die ersten Bewohner eines kleinen Riffbeckens sind also Einsiedlerkrebse und Schnecken, die in der Meerwasseraquaristik mit ~ 3,30 EUR/Stück noch kein Loch in die Geldbörse reißen.

Nach weiteren ca. 14 Tagen, wenn das Wasser stabil ist, können weitere Tiere eingesetzt werden. Hier seien als Beispiel einfache Weichkorallen/Keniabäumchen zu nennen, die wiederum mit ~ 20 EUR/Stück schon wesentlich teurer sind.

Wie ich bereits oben schrieb, ist das Becken für Nemo&Co ungeeignet, da die Fische viel zu wenig Platz hätten. Die Gestaltungsmöglichkeiten eines solchen Miniriffs beschränken sich also anfangs auf:

- das Lebendgestein
- niedere Tiere

Wogegen zweitens durchaus sehr schöne und spannende Exemplare sind und mit und auf vielen Aufbauten leben können, ist die Entscheidung des Lebendgesteins eine sehr wichtige, die am Anfang fällt und wohl überlegt sein sollte!



Fazit:

Das Fertigset ist mit ~ 219,- EUR zwar nicht in die Klasse der günstigen Süßwassersets zu packen, macht aber Spaß und funktioniert, wenn man entweder sich strikt an die Vorgaben hält oder mit Hilfe erfahrener Meerwasseraquarianer einrichten lässt. Da der Kauf von Röhren- oder Borsenwürmern, Seesternen oder Schwämmen erfahrenen Haltern vorbehalten sein sollte, wurde hier der Aufbau für den Neuling erklärt, der mit einer Grundausrüstung eines solchen Aquariums sicherlich seinen Spaß haben wird.

Das Aquarium ist ein sehr schöner Blickfang, wenn es richtig eingerichtet wurde und auch laufend gepflegt wird. Dazu gehört ein wöchentlicher Wasserwechsel von 10-15% des Wassers, Filter- und Scheibenreinigung und der notwendigen Pflege des Riffs selbst (Ausdünnen schnellwachsender Korallen und Nesseltiere). Zu beachten ebenfalls: Manche Korallen und Wirbellose schützen sich durch Fraßgifte, auf welche Menschen mit Hautreizungen reagieren können. Vor dem Kauf gilt es also, sich über die Lebewesen schlau zu machen – aber das sollte in allen Bereichen der Aquaristik eh immer der Fall sein.

Autor:
Sebastian Karkus

Sind einige Wochen vergangen, so kann man einige Garnelen (z.B. Hohlkreuzgarnelen „Sexy Shrips“) einsetzen, dem Treiben mit vollem Genuß zusehen und mit dem beigefügten *Crusta Gran Marinus* und *Nano Marinus Coral* aktiv seine Lebewesen füttern.

ANZEIGE



**- NEU -
mit Bio-Kolloiden
+ Power Chlorbinder**

**aquavital conditioner+
macht aus Leitungswasser fisch- und
pflanzengerechtes Aquarienwasser**

Wasser ist, wie es heute vielfach aus der Leitung kommt, für Zierfische zu aggressiv und nicht artgerecht. So finden sich eine Vielzahl von Schadstoffen, die für Zierfische unverträglich sind,

aquavital conditioner+ bindet und neutralisiert schädliche Schwermetalle und sorgt damit für ideale Umweltbedingungen im Aquarium. aquavital conditioner+ stabilisiert den pH-Wert und beugt dadurch belastenden pH-Schwankungen vor. Wertvolle rein biologische Kolloide fördern die Bildung der schützenden Schleimhaut. aquavital conditioner+ neutralisiert schädliches Chlor innerhalb von wenigen Sekunden,



Aquarium Münster Pahlsmeier GmbH
Galgheide 8
D-48291 Telgte
Germany
Telefon: +49 2504 9304-0 Telefax: +49 2504 9304-20
www.aquarium-munster.com, info@aquarium-munster.com



**Aquarium
Münster** *Fish like us*

Anwendungsbericht Voyager 1 von Sicce

Wie aktuell zu lesen ist, ist die echte Voyager seit 30 Jahren unterwegs, jetzt am Rande unseres Sonnensystems angelangt und sendet ständig Bilder zur Erde. Dieses erscheint für Weltraumforscher sinnvoll. Die Voyager 1 Strömungspumpe, die ich in meinem Barchbecken ausprobieren, ist ebenfalls sinnvoll – dieses Mal jedoch für Meeres- und Süßwasseraquarianer.

Zuerst kam mir die Pumpe wie ein Fremdteil in meinem Barchbecken vor und machte für mich Betrachter wenig Sinn, aber beim Füttern konnte ich beobachten, wie es meinen Barchen Spaß machte, dem umher wirbelnden Futter hinterherzujagen und auch sonst sich in der Strömung zu bewegen.



Aufnahme von meinem Barchbecken

Beim Befestigen hat man die Wahl zwischen Gummisaugern und außenliegenden Magneten. Ich habe mich für die Befestigung mittels Magneten entschieden, da mir dieses stabiler vorkommt.

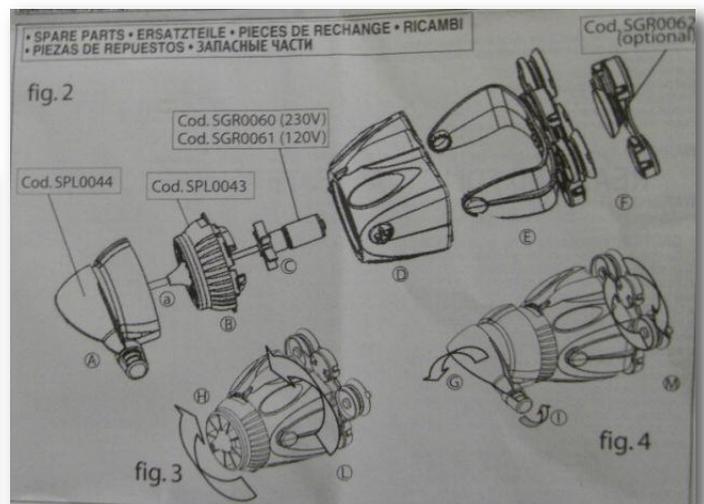


Dank der verschiedenen Regulationsmöglichkeiten wie z.B. der einstellbaren Pumpenleistung, dem abnehmbaren Deflektor, veränderbarer Flussrichtung und Rotationsgeschwindigkeit sowie einem um 360 Grad drehbaren System wird jeder Aquarianer seine individuelle Einstellmöglichkeit finden.



Die Pumpe läuft bei mir trotz Einstellung auf die größte Leistungsstufe (einstellbare Leistung von 1000-2300 l/h bei einem Verbrauch von 6 W) sehr leise, ich höre keinerlei Laufgeräusche.

Die beiliegende Bedienungsanleitung - in 8 Sprachen - ist zwar an einigen Stellen etwas holprig übersetzt, aber verständlich beschrieben und sogar mit einer Explosionszeichnung der Pumpe (sehr hilfreich bei einer Ersatzteilbestellung bzw. zum Wiederausbau nach einer gründlichen Reinigung) ausgestattet.



Ab und zu verfangen sich Pflanzenreste am Ansaugteil der Pumpe, diese entfernt man dann und schon läuft die Pumpe mit der eingestellten Leistung weiter.

Fazit:

Die Voyager 1 ist eine perfekte Strömungs- aber auch Wellensimulation für alle kleinen Aquarien bis max.. 100l. Der bewegliche Rotor am Kopf erzeugt selbständig einen perfekten Strömungswechsel. Die Pumpe kostet etwa 40 Euro.



Einsatz in einem Meerwasserbecken beim Fachhändler für Meerwasseraquaristik (siehe Test Nano Marinus Cube 30l in dieser Ausgabe). Auch der Fachhandel setzt auf die lange Zuverlässigkeit solcher einfachen aber dafür effektiven Strömungspumpen.

Schnelle und problemlose Befestigung über Magnete bei einem Meerwasserbecken mit starker Scheibe im Fachhandel.

Autor: Ronald Gockel

SICCE
Technology for water applications
Webpage: www.sicce.com E-mail: info@sicce.com



3 Jahre Garantie + 2 Jahre mit Online-Produktregistrierung

EinzelN gut



Flexibel und anpassungsfähig
für 360° Positionierung mit unzähligen Ausrichtungsmöglichkeiten



Einzigartige Flussregulierung und Sicherheit



Widerstandsfähig

Gemeinsam noch besser!



Vertrieb für Deutschland:
Telefon: 02504 / 8803-0 Telefax: 02504 / 8803-22
Mehr Info unter : www.aqua-united.de - E-Mail : info@aqua-united.de



Futtersteine

Die Palette der im Handel angebotenen Futtermittel für unsere aquaristischen Pfleglinge ist riesengroß. Die Bedürfnisse fast jeder Tiergruppe werden speziell angesprochen, oder sind sowieso schon durch sogenannte „Alleinfutter“ abgedeckt. Die Qualität dieser Futtermittel ist, zumindest bei den namhaften Herstellern, in der Vergangenheit permanent gesteigert worden und sicher als sehr gut einzustufen. Trotzdem bleibt jegliches, industrielles Trockenfutter für viele ambitionierte Aquarianer immer zweite Wahl.

Natürliches Futter, wie jegliche Sorten Tümpelfutter, Algen, sowie verschiedenstes, frisches und getrocknetes Grünzeug und Gemüse erhalten von ihnen den Vorzug und sind oftmals ein Schlüssel zu erfolgreicher Haltung und Zucht von Fischen und Wirbellosen.

Über die genauen Bestandteile der verschiedenen Futterarten und deren Wichtigkeit und Aufgabe im Tierorganismus konnte sich der OAM-Leser in der Vergangenheit schon sehr genau informieren. Zu wissenschaftlich soll es aber in diesem Artikel nicht zugehen. Ich möchte eine für jedermann recht leicht nachvollziehbare Möglichkeit der Fisch- und Garnelenfütterung beschreiben. Zielgruppe sind im Besonderen fast alle Welsarten mit Raspelmäulern, die also im weitesten Sinne Aufwuchsfresser sind. Außerdem alle anderen Fischgruppen, die ebenfalls Hartsubstrat abweiden (viele Lebendgebärende, viele Malawi- und Tanganjikaseearten, Saugschmerlen, etc.), sowie fast alle Garnelen- und zumindest die Zwergkrebsarten.

Es geht um die Eigenherstellung von Futterbrei der dann auf Steine aufgetragen und getrocknet wird. Man erhält ein hochwertiges Futter auf das sich anschließend die o.g. Fische und Wirbellosen mit Heißhunger stürzen.

Welche Zutaten eignen sich?

Als Hauptgrundlage für meine Futtersteine nehme ich frisches Gemüse. Ehrlich gesagt eignet sich nach meinen bisherigen Erfahrungen am besten frischer Blattspinat. Genauso denkbar sind allerdings verschiedene Salate, Kohlrabiblätter, Karottengrün, Mangold, sowie Basilikum, Petersilie, Kresse, wie auch Brennessel-, Butterblumen- oder Vogelmireblätter, oder eine Mischung aus dem genannten und sicherlich auch noch einigem anderen Grünzeug. Wichtig ist natürlich, dass entweder Gewächse aus dem eigenen Garten oder unbelastete Bioprodukte verwendet werden.

Eine gute Hand voll von den gewählten Blättern wird unter klarem Wasser abgespült und getrocknet. Stängel, sowie langfaserige Blattkiele werden grob entfernt und dann die Blätter mit der Kräuterwiege, oder einem großen, scharfen Messer klein geschnitten und dann recht fein gehackt. Das klein gehackte Grünzeug kommt in einen Kunststoff-Mixtopf.

Die Möglichkeiten der weiteren Zutaten sind fast grenzenlos. Hier kann natürlich auf besondere Bedürfnisse, oder Vorlieben von speziellen Fisch- oder Garnelenarten eingegangen werden. Fast immer verwende ich eine Mischung aus verschiedenen, mir gerade zur Verfügung stehenden

Trockenfuttermitteln. Egal ob in Flocken-, Chips-, Granulat-, Tabletten- oder sonstiger Form. Alles wird in einen Mörser gegeben und fein zerstoßen. Wer keinen Mörser hat kann die Mischung z.B. in einen Gefrierbeutel geben, diesen verschließen und ihn auf einer harten Unterlage mit dem Nudelholz bearbeiten. Es mag sicher noch weitere Möglichkeiten geben, die zum Erfolg führen. Das Ganze kommt dann ebenfalls in den Mixbecher.



Kurz nachdem der „Futterstein“ im Wasser ist, beginnt im Priapella-Becken das große Wooling.

Für die Mengenverhältnisse mache ich keine genauen Angaben, denn das kann individuell variiert werden und ist ein bisschen Gefühlssache.

Weiterhin kommen bei mir immer ein Schuss dekapsulierte Artemiaeeier oder auch frisch geschlüpfte Artemien hinzu, sowie ein Kescher voll des gerade zur Verfügung stehenden Lebendfutters. Das können Mückenlarven, Daphnien, Enchiträen, etc. sein.

Zu guter Letzt ist es möglich das Ganze mit ein paar Tropfen von entspr. Vitaminpräparaten noch weiter aufzuwerten. Allerdings entzieht es sich meiner Kenntnis wie viel von den Vitaminen nach dem anschließenden Trocknungsprozess dann wirklich noch übrig bleibt und von den Tieren aufgenommen werden kann. Außerdem können eine oder ein paar Lebertrankapseln hinzugegeben werden. Dieses aus Dorschleber gewonnene Produkt enthält Omega-3-Fettsäuren und ebenfalls Vitamin A und D, wovon unsere Fische ebenfalls profitieren. Diese Kapseln gibt es auf jeden Fall im Reformhaus und hin und wieder sogar bei „Feinkost-Albrecht“ und Co. zu kaufen.

Diese gesamte Mischung wird nun kurz mit einem Küchenmixstab bearbeitet. Es entsteht eine meist dunkelgrüne, nach Fischfutter stinkende Masse. Im Vorweg hat man sich flache Steine mit möglichst rauer Oberfläche zurecht gelegt. Die Größe der Steine ist der Menge Fisch anzupassen die man damit beglücken will. Mein Tipp hierzu ist: lieber kleiner anfangen und bei Bedarf beim nächsten Mal vergrößern. Auf mittlere und große Steine passt eine Menge Futterpaste, die das Aquarienwasser schnell zu stark belasten könnte.

Die Steine werden also nun dünn mit der Paste bestrichen. Bewährt haben sich hierbei Kunststoff-Topfauskratzer, oder Holzspatel. Anschließend werden die bestrichenen Steine auf einem Tablett, od. Backblech ausgelegt.



Auch die Xiphophorus clemenciae haben den Braten schnell gerochen und lassen es sich schmecken.

Nach der vollständigen Durchtrocknung deponiere ich meine Steine dann in einem Eimer mit dicht abschließendem Deckel. Tupper- und andere Dosen tun es natürlich auch.

Die so produzierten "Futtersteine" können nun nach Bedarf entnommen und in das Aquarium gegeben werden. Ich prophezeihe, dass Fische und Garnelen ganz verrückt danach sein werden und wir können so einen sehr hochwertigen Futtermix anbieten, der je nach speziellen Bedürfnissen relativ einfach und kostengünstig hergestellt werden kann.

Probieren Sie es aus. Es macht Spaß und Ihre Fische werden es Ihnen danken.

Autor:
Kay Urban

Nun muss der „Bestrich“ trocknen. In Mehrpersonenhaushalten kann es hierbei aber ehrlich gesagt aufgrund einer evtl. entstehenden Geruchsbelästigung zu Unmutsäußerungen von Nichtbeteiligten kommen. Das heißt im Klartext: das Zeug kann, besonders bei der Mitverwendung von Trockenfutter, beim Trocknen in warmer Umgebung enorm stinken. Man lebt also entweder allein und ist bereit diesen Geruch für eine begrenzte Zeit zu ertragen, oder man hat einen luftdicht verschließbaren Aquarienraum, oder, und das ist vielleicht die beste Variante, man stellt Futtersteine nur im Sommer her und kann sie im Freien an der Sonne trocknen.



Junge Ancistrus spec. "Manapiare" geben alles um den Stein möglichst schnell wieder blank zu raspeln.

Anemonen



Entacmaea Quadricolor

Blasen-Anemone

In den letzten Jahren wird die Anemonenhaltung wieder etwas populärer, nachdem der um sich greifende „Steinkorallenwahn“ nicht mehr nur das Maß aller Dinge war und ist. Anemonen sind tatsächlich noch vergleichsweise unerforscht, weshalb wir immer noch vor manchem Rätsel stehen.

Als Beispiel möchte ich das mögliche Alter von Anemonen nennen, das in der Fachliteratur mit „bis zu 200 Jahren“ angegeben wird. Aber auch diese Altergrenze ist nicht wirklich nachgewiesen und kommt eher einer Vermutung gleich.

Von den etwa 1000 Anemonenarten der Weltmeere sind nur ganze 10 wirklich anerkannte Wirtsanemonen. In ihnen leben die 28 verschiedenen Anemonenfischarten. Zu diesen, bezeichnenden Symbionten, gesellen sich noch geschätzte 50 Fische, die sich mehr oder weniger nur in der Nähe einer Anemone aufhalten, aber eine wirkliche Berührung der Tentakel meist vermeiden. Es handelt sich in aller Regel um ein Verhalten bei Brutfischen, das sich bei adulten Tieren gewöhnlich schnell verliert.



Die Gliederung der einzelnen Themenbereiche

- * Die zehn anerkannten, „echten“ Wirtsanemonen
- * Anemonen: Männchen, Weibchen, oder Zwitter?
- * Die verschiedenen Formen der Vermehrung
- * Der Anemonenfisch, der „natürliche Feind“ der Anemone
- * Gefärbte Anemonen im Handel
- * Meine Anemone ist krank, was tun?
- * Das optimale Licht für unsere Pfleglinge
- * Die Fütterung: was, wie und wie oft?
- * Anemonen als Besatz im Steinkorallenbecken
- * Klebkraft ist nicht gleich Nesselkraft
- * Anemonen: Eine Gefahr für meine Fische?

1000 Arten- 10 Wirtsanemonen

<i>Heteractis Crispa</i>	- „Leder-Anemone“
<i>Heteractis Magnifica</i>	- „Pracht-Anemone“
<i>Heteractis Aurora</i>	- „Glasperlen-Anemone“
<i>Heteractis Malu</i>	- „Hawaii-Anemone“
<i>Stichodactyla Haddoni</i>	- „Teppich-Anemone“
<i>Stichodactyla Gigantea</i>	- „Riesenanemone“
<i>Stichodactyla Mertensii</i>	- „Mertens-Anemone“
<i>Cryptodendrum Adhaesivum</i>	- „Noppenrand-Anemone“
<i>Macrodactyla Doreensis</i>	- „Korkenzieher-Anemone“
<i>Entacmaea Quadricolor</i>	- „Blasen-Anemone“

10 Anemonen für 28 Anemonenfischarten

Hier wären die *Heteractis*arten *aurora*, *crispa*, *magnifica* und *malu* zu nennen. Von diesen sind vor allem *Heteractis crispa* und *Heteractis magnifica* regelmäßig im Handel anzutreffen. *Heteractis malu* ist etwas seltener im Handel als angenommen, denn sie wird oft mit *Heteractis crispa* verwechselt, da diese eine sehr unterschiedliche Tentakelform aufweisen kann. Deshalb kommt es oft zu einer Falschbestimmung beider Unterarten. Ein relativ sicheres Erkennungsmerkmal einer *Heteractis malu* besteht in der sehr unterschiedlichen Länge der Tentakel und das diese oft etwas weniger dicht auf der Mundscheibe angesiedelt sind, im Vergleich zu *Heteractis crispa*. Sehr wahrscheinlich neigen beide Arten zusätzlich dazu, Hybriden zu entwickeln. Zu augenscheinlich vermischen sich mitunter die einzelnen Merkmale, der beiden weitgehend im selben Habitat vorkommenden Unterarten. (*Crispa* allein auch im Roten Meer)

Zu empfehlen für das Aquarium ist von den genannten Arten zum Beispiel *Heteractis crispa* (LederAnemone), welche zwar in der Eingewöhnungsphase relativ hohe Verluste zu verzeichnen hat, aber einmal eingelebt ein ausdauernder Pflegling ist. Leider wandern sie gerade während der Eingewöhnungsphase relativ häufig.

Heteractis magnifica (Pracht-Anemone) ist mitunter sogar ein extremer Wandergeselle und hat die Eigenart, sich häufig an Aquarienscheiben aufzuhalten, macht sie nicht unbedingt zu einem leichten Pflegling. Auf jeden Fall ist es angebracht, dass der Halter über einen gewissen Erfahrungsschatz verfügt.

Die zweite Gruppe umfasst die Gruppe der so genannten Teppichanemonen. Als da wären: *Stichodactyla Gigantea* (RiesenAnemone) *Haddoni* (Teppich-Anemone) und *Mertensii* (Mertens-Anemone). Wobei *Stichodactyla haddoni* sehr häufig käuflich erworben werden kann.

Stychodactyla gigantea und *mertensii* sind weniger häufig im Handel und zudem schwieriger zu halten, weil schon etwas empfindlicher und anspruchsvoller sind. Eine Verletzung im Fußbereich führt zum Beispiel bei ihnen meist zu einer tödlichen Gewebeeinfektion.

Eine weitere Wirtsanemone ist *Macroactyla doreensis* (Korkenzieher-Anemone), welche relativ oft angeboten wird. Diese Art ist durch ihre „Korkenziehertentakeln“ kaum zu verwechseln, ganz sicher erkennt man sie aber an ihrem fast immer rötlichen Fuß.

Ich halte diese Anemone für schwierig, denn obwohl sie in einigen Becken absolut standorttreu ist, kann man das Gegenteil eher als normal bezeichnen.

Aufgeführt sei auch die weniger im Handel vorzufindende *Cryptodendrum adhaesivum* (Noppenrand-Anemone) und natürlich die beliebteste Wirtsanemone in unseren Aquarien, die *Entacmaea quadricolor* (Blasen-Anemone). Letztere zeichnet sich durch eine sehr schöne Farbform, der so genannten Kuperanemone aus, obwohl diese Art auch regelmäßig in grünen und braunen Farbtönen im Handel zu bekommen ist. Da sie nicht zu stark nesselst, wenig sensibel ist, mit ein wenig Glück nicht ständig wandert und sich häufig durch eine ungeschlechtliche Teilung vermehrt, ist sie eine gute und oft auch erste Wahl für ein heimisches Aquarium.



Stichodactyla Haddoni

Teppich-Anemone

Anemonen: Eine Gefahr für meine Fische?

Der *Stichodactyla haddoni* (Teppich-Anemone) wird nachgesagt, dass sie häufig für Fischverluste im Aquarium verantwortlich ist. Ich habe nie einen Fisch an diese Anemone verloren. Darum sehe ich die Gründe nicht in einer besonders ausgeprägten fängerischen Effektivität der Anemone, sondern betrachte diese Vorkommnisse als nachvollziehbare Unfälle. Oft trifft es nach meinen Recherchen Neuankommlinge, deren Instinkte in dieser Stresssituation einfach versagen können. Des Weiteren fallen kranke, oder konditionell geschwächte Fische, dieser Anemone nicht selten zum Opfer. Auffällig oft „verschwinden“ Fische während der Dunkelphase im Schlund einer Anemone. Daher sollte man bei einer gemeinsamen Haltung von Anemonen und (Nichtanemonen)-Fischen immer für ein kleines Nachtlicht sorgen. Das beugt dem Erschrecken der Tiere vor, der Hauptursache dafür, dass die Fische manchmal in der Nacht in eine Anemone schwimmen.

Anemonen: Männchen, Weibchen, oder Zwitter?

Ein Phänomen ist die Tatsache, dass es bei den Anemonen Männchen, Weibchen und Zwitter gibt. Diese drei Möglichkeiten gelten nach den vorliegenden wissenschaftlichen Publikationen als eindeutig gesichert. Meine Beobachtungen und ein reger Erfahrungsaustausch, über das Verhalten im Aquarium, belegen, dass die Tiere entweder nur Spermata, oder nur Eizellen ins Wasser abgeben. Unter welchen Bedingungen Anemonen zweigeschlechtlich werden, ist für mich noch nicht ganz nachvollziehbar. Läge es nur am mangelnden „Partner“, sollten sich ja schließlich auch im Aquarium regelmäßig Zwitter entwickeln.

Die verschiedenen Formen der Vermehrung

Anemonen können sich geschlechtlich und ungeschlechtlich vermehren. Die geschlechtliche Vermehrung erfolgt durch die Abgabe von Spermata und Eizellen ins Freiwasser. Manchmal wird eben diese Form der Vermehrung einem Aquarium zugesprochen, nach meinen Überlegungen zu Unrecht. Und das aus folgendem Grund: Anemonen sind in der Lage, entgegen ihrer eigentlich üblichen Vorgehensweise, kleine Anemonen sozusagen in ihrem Inneren „auszubrüten“ und nach einer gewissen Entwicklungszeit ins Wasser zu entlassen. Tauchen nun diese „Babys“ im Aquarium auf und befinden sich zudem mehrere Anemonen im Becken, ist der Irrtum perfekt. Für meine Begriffe kommen diese Tiere also schon, nennen wir es „schwanger“, in unser Aquarium. Häufig kommt es dagegen zu einer Teilung, bzw. Abschnürung bei einer Anemone, die zu einer ungeschlechtlichen Vermehrung führt. Dieses Verhalten zeichnet ganz besonders *Entacmaea quadricolor* aus. Hier scheint es so, dass es sich dabei jeweils um die so genannte „Flachwasserform“(?) handelt. Auf jeden Fall aber ganz offensichtlich um eine Unterart. Die um einiges größer werdende „Tiefenform“(?) teilt sich unter Umständen niemals, auch nicht im Aquarium. Es ist möglich und nachgewiesen, dass ein solch großes Tier durch einen Pumpenansaug fast in mehrere Teile gerissen wird und trotzdem wachsen die Teilstücke, die im Einzelfall nur noch stellenweise verbunden sein können, wieder zu einem einzigen Tier zusammen.

Ein bei der so genannten „Flachwasserform“ nicht denkbares Verhalten, weil es da ganz sicher zu einer Teilung in mehrere Tiere kommen würde.

Fest steht, dass sich inzwischen Anemonenarten im Aquarium vermehren, die viele Jahre als im Aquarium nicht zu vermehren galten. So hat sich neben der *Entacmaea quadricolor* inzwischen zum Beispiel auch *Stichodactyla haddoni* in einem Aquarium bei Stuttgart und *Heteractis magnifica* in ein paar wenigen Aquarien durch Teilung vermehrt.

Sicher wird es diesbezüglich immer weitere Erfolge geben, denn auch die oben genannten Vermehrungen im Aquarium schienen lange Zeit undenkbar.

Der Anemonenfisch, der „natürliche Feind“ der Anemone

Eine schwierige Problematik erkenne ich in der so genannten Symbiose unserer bekannten Wirtsanemonen, die sie mit den verschiedenen Anemonenfischarten eingehen, oder besser gesagt, eingehen müssen. Denn ich bin der Überzeugung, dass die Fische viel mehr den Status von Schmarotzern innehaben, als denen von gleichberechtigten Partnern. Die Anemone bietet den Fischen Schutz, weil sie sonst im Meer kaum mehr als Futtertiere wären, denn gute Schwimmer sind sie nun wirklich nicht. Auch die Brut ist immer in Anemonennähe und somit geschützt. Oftmals kann man im Aquarium beobachten, dass Anemonen ohne Fische viel schneller wachsen, was für meine Begriffe daran liegt, dass ihnen der Stress durch die Fischbewohner erspart bleibt.

Es wurde und wird behauptet, dass die Anemonenfische die Anemone im Meer vor den Fischen schützen, welche Anemonen fressen können. Aber das sind in aller Regel Fische, die sich von so einem kleinen Anemonenfischlein kaum beeindruckt lassen. Und der eine, oder andere, vertriebene Schmetterlingsfisch fällt da nach meiner, sicher etwas persönlichen Meinung, nicht entscheidend ins Gewicht. Ein weiterer Punkt ist die oft beschriebene Fütterung der Wirtsanemone durch ihre Untermieter. Im Meer sehe ich dafür überhaupt keinen Grund, denn wer einmal eine Planktonblüte gesehen hat, kann nicht an einen Futtermangel glauben. Im Aquarium könnte das etwas anders sein, denn die Fische sind schon interessiert daran, dass ihr zuhause groß und kräftig wird und lebendes Plankton ist im Aquarium normalerweise eher Mangelware.

Aber auch dort folgen sie natürlich ihren Genen. Viel häufiger kann man nämlich beobachten, dass man seine Anemone gezielt füttern möchte, aber die Fische gierig der Anemone jedes Futter entreißen, wenn die jeweilige Futterart auch den Fischen zusagt.

Nicht selten berichten Aquarianer davon, wie scheinbar liebevoll die Fische ihre Anemone füttern. Es lohnt sich aber nicht selten ein zweiter, genauerer Blick auf das muntere Treiben im Becken. Denn oft genug bringen die Fische das Futter nur (sozusagen) in Sicherheit vor anderen potentiellen Futterjägern und beginnen alsbald damit, ihrer eigenen Anemone das Futter wieder zu stehlen.

Dazu kommt das oft rüpelhafte Umgehen der Fische mit ihrer Anemone, was bis zum Abbeißen von Tentakeln führen kann. Ganz sicher schädigt der Fisch damit die Anemone, denn sie muss natürlich ihre Wunden wieder schließen.

Und da ein Anemonenfisch über die Aufnahme seiner Schleimhaut gegen das Nesselgift der Anemone geschützt ist, glaube ich nicht daran, dass dieses Abbeißen dazu dient, den Fisch zusätzlich von innen heraus zu immunisieren. Man kann auch, der zugegeben etwas provokanten Überzeugung sein, dass das mehr aus Langeweile passiert und eventuell schmeckt ihnen ihr Zuhause sogar als „Zwischenmahlzeit“!?

Unter dem berühmten Strich sehe ich eine Anemone in ihrer Entwicklung durch die Untermieter eher behindert, als gefördert. Im Gegensatz dazu wäre ein Anemonenfisch im Meer ziemlich hoffnungslos verloren, ohne eine Wirtsanemone. Auch im Aquarium mag ich sie nur mit Unbehagen ohne eine Anemone betrachten, es fehlt ihnen sichtlich etwas. Ein Faktum ist, dass im Meer ungezählte Anemonen ohne Fische sehr gut leben können und dies auch demonstrieren, aber kein Anemonenfisch könnte längerfristig ohne eine Anemone existieren.

So mag sich jeder seine eigene Meinung bilden, ob es sich hier um eine Symbiose handelt. Ich sage nein, denn die Vorteile liegen extrem einseitig bei den Fischen. Im Grunde hätte die Anemone für mich klar erkennbar und prinzipiell betrachtet nur Nachteile, wenn da nicht unter Umständen auch einmal ein Schmetterlingsfisch von den Anemonenfischen vertrieben würde, der eine Anemone durchaus auch als Futter betrachtet. Wobei in Zweifel steht, ob dieses „Vertreiben“ wirklich immer gelingt.

Gefärbte Anemonen im Handel

Leider findet man immer noch regelmäßig *Heteractis crispa*, als gelb eingefärbte Exemplare im Handel. Ich weiß aber zumindest von zwei Crispas, die natürlich gelb zu einem Händler kamen und nicht gefärbt wurden. Man erkennt sie relativ leicht daran, dass in diesem Falle nur die Tentakel gelblich sind, aber niemals einschließlich der ganze Körper und Fuß. Anders bei den gefärbten Tieren, welche komplett gelb sind.

Ich weiß aber auch, dass die Händler manchmal „ungefragt“ gefärbte Tiere erhalten, also nicht pauschal zu verurteilen sind, sieht man ein betreffendes Tier im Verkaufsbecken. Zumal ein Erwerb an sich nicht unbedingt verworfen werden muss, da sich ein guter Teil der Tiere wieder erholt, weil für diesen Unsinn „nur“ Lebensmittelfarbe verwendet wird.

Ist das Tier nicht zu geschwächt, kann es wieder gesunden, natürlich ohne die gelbe Farbe zu behalten.

Meine Anemone ist krank, was tun?

Oftmals sind zum Beispiel *crispas* im Handel fast reinweiß, weil diese Art sehr schnell einen Lichtschock erleidet und seine Zooxanthellen verliert. Bei guten Bedingungen erholen sie sich mitunter im Aquarium, falls sie nicht schon zu geschwächt sind. Dieser Vorgang der Einlagerung neuer Zooxanthellen kann aber Monate, sogar bis zu einem Jahr, andauern. Geduld ist also durchaus ein guter Ratgeber. Letztlich brauchen unsere handelsüblichen Anemonen, die selbstredend nicht aus unendlichen Tiefen stammen, unbedingt ihre Zooxanthellen zur Photosynthese.

Klebkraft ist nicht gleich Nesselkraft

Es besteht der verbreitete Irrglaube, dass eine sehr stark klebende Anemone ein hohes giftiges Nesselpotenzial besitzt. Tatsächlich aber fangen manche Anemonen ihre Beute mehr über eine enorme Klebkraft, die nichts über das Nesselgift aussagt, dass zur Wirkung kommt.

So reagieren zum Beispiel viele Menschen mit einer starken Rötung und Pustelbildung auf die kaum klebende *Entacmaea quadricolor*, während eine *Stichodactyla gigantea* extrem klebt, aber etwa bei mir keinerlei „Verbrennungen“ verursacht. Es gibt also, wenn man so möchte, diese zwei verschiedenen Strategien, um ein Beutetier zu fangen, aber natürlich vermischen sie sich auch bei den verschiedenen Anemonenarten.

Anemonen als Besatz im Steinkorallenbecken

Gelingt es zum Beispiel, eine *Heteractis magnifica* auf einen solitären Stein anzusiedeln, kann es ein prachtvolles Tier werden, wie ihr Beinamen „Prachtanemone“ schon verspricht. Mittige Steinaufbauten im Aquarium sind häufig eine gute Möglichkeit, die Magnifica von den Scheiben fern zu halten. Außerdem lassen sich mit ein wenig Fingerspitzengefühl *Entacmaea quadricolor*, *Stichodactyla Haddoni*, *Mertensii* und *Gigantea* mit Steinkorallen vergesellschaften. Ergänzen kann man diese Aufzählung durch die *Heteractis*-Arten *Crispa*, *Aurora* und *Malu*. So hat man durchaus eine Fülle von Möglichkeiten. Allerdings kann auch jede dieser Anemonen einen sehr ausgeprägten, individuellen Wandertrieb haben bzw. entwickeln, so dass das Risiko immer und in jedem Becken vorhanden bleibt. Spätestens, wenn man sich zu sicher ist, geschieht es dann leider doch einmal. Darum ist es sicher ratsam, nur eine Anemone in einem Korallenbecken zu halten, außer man hat definitiv sehr, sehr viel Zeit zur Kontrolle und Beobachtung und riskiert auch einmal den Verlust einer Koralle.

Ein Märchen ist hingegen die oft behauptete Nesselgiftabgabe ins Aquarium. Diese Stoffe sind viel zu wertvoll und viel zu aufwendig von der Anemone zu produzieren, als dass sie diese einfach ins Freiwasser entlassen würde. Eine Anemone lebt schlussendlich im Meer und da ergäbe dieses Verhalten nun erst Recht keinen Sinn. Der Irrtum ist sicher auch entstanden, weil manche Korallen Hemmstoffe entwickeln können, um ihren Lebensraum zu sichern. Das hätte eine Anemone schon deshalb „nicht nötig“, weil sie sich erstens wehrhaft verteidigen kann und zweitens wandern würde, falls es ihr nicht mehr an ihrem Platz zusagen sollte.

Autor:
Manuel Kneip

Ihre eingelagerten Algen wandeln Sonnenlicht mit Hilfe von Kohlendioxyd in Zucker um, der kommt zum Teil den Zooxanthellen, zum größeren Teil aber der Anemone selbst zu Gute.

Einer kranken Anemone sollte man alle zwei Tage ein paar Artemien reichen, wobei eine Vitaminisierung bei meinen Tieren schon gute Dienste geleistet hat. Das Futter bitte immer nur in die äußeren Bereiche der Mundscheibe geben, denn verweigert das Tier die Annahme, oder ist es für den Verdauungsvorgang zu sehr geschwächt, wäre das in der Anemone faulende Futter nun ganz sicher ihr schnelles Ende.

Die häufigste Todesursache für Anemonen wird schon beim Kauf mit erworben. Die Wildfänge erleiden häufig Verletzungen am Fuß und dort kommt es dann, bei unserer vergleichsweise zum Meer hohen Keimdichte im Aquarium, zu bakteriell bedingten Fäulnisprozessen, an denen die Anemonen meist verenden. Deshalb sollte man beim Kauf auf einen gesunden Fuß achten, eine Verletzung an der Tentakelkrone ist ungleich weniger dramatisch und heilt im Normalfall sehr schnell aus. Natürlich sind auch bei Anemonen gute Wasserwerte sehr hilfreich. Wer einmal bewusst beobachtet hat, wie sich viele Anemonen nach einem Wasserwechsel verhalten.

Das optimale Licht für unsere Pfleglinge

Etwas zum Thema Licht: Ich halte meine Tiere grundsätzlich unter HQI, wobei sich Brenner von 150 bis 250 W als optimal erwiesen haben. Das „viel hilft viel“ scheint mir hier wieder einmal der falsche Weg, weil meine Tiere zum Beispiel unter 400 W etwas schlechter standen und etwas langsamer gewachsen sind. Vergessen wir bitte auch nicht, dass manche der Anemonen, die Zooxanthellen beherbergen, auch noch in 50 Meter Wassertiefe vorkommen. Somit im spezifischen Fall nicht unbedingt das pralle Sonnenlicht gewöhnt sein müssen.

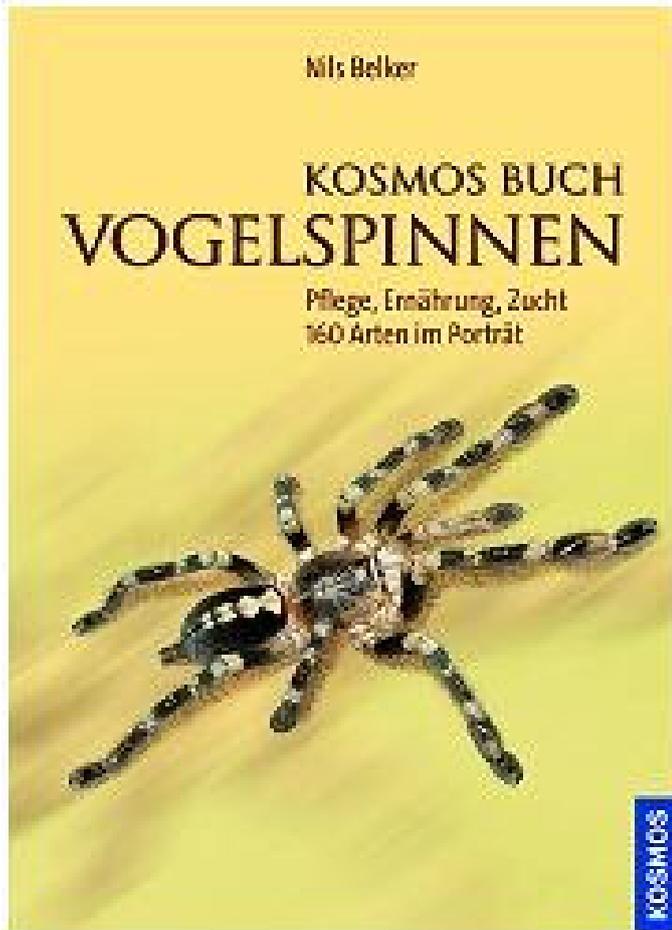
Unter T5 ist natürlich auch eine Anemonenhaltung möglich. Eine *Entacmaea quadricolor* lässt sich sogar unter T8 halten, aber ich halte das nicht für den idealen Fall.

Die Fütterung: was, wie und wie oft?

Unsere Wirtsanemonen müssen nicht zwingend gefüttert werden, weil sie sich durch die genutzte Lichtenergie theoretisch ausreichend selbst versorgen können. Ich füttere sie allerdings jeden Tag, zusammen mit der ersten Fischfütterung, weil die Anemonen so eindeutig schneller wachsen, sowie kräftiger und robuster wirken.

Da ich nun so oft füttere, verwende ich nur Artemia, oder Mysis, in jeweils kleinen Mengen. In füttere in etwa eine Menge von 2 ml Artemiabrei pro Tag und Anemone. Bis vor einem Jahr reichte ich den Tieren noch zentimetergroße Stückchen vom Stint, aber das nur einmal bis zweimal pro Woche. Eine kranke Anemone sollte auf jeden Fall höchstens mit feinem Futter versorgt werden, weil beispielsweise ein Stück Muschelfleisch oft nicht verdaut werden kann, was unter Umständen die schon beschriebenen tödlichen Folgen hat.

Ich füttere meine Anemonen grundsätzlich nur im ersten zeitlichen Drittel der Beleuchtungsphase, weil somit die nötige Energie aus der Fotosynthese verfügbar ist, die die Anemone im Verdauungsprozess verwerten kann.

**Kosmos Buch
Vogelspinnen von Nils Belker**

Unter dem Link <http://www.amazon.de/Kosmos-Buch-Vogelspinnen-Ernahrung-Portrat/dp/3440120708> kann man durch das Buch blättern und sich mehrere Seiten und Abbildungen dieser faszinierenden Tiere anschauen. Das Buch (27,8 x 20,2 cm) hat auf 192 Seiten über 250 Abbildungen und ist unter der ISBN-Nr: 978-3-440-12070-5 zu beziehen. Es kostet 39,90 €.

Fazit: Für Vogelspinnenliebhaber ist dieses Buch ein „must have!“, aber bitte nicht zuhause frei rumliegen lassen, damit die Kinder und Besucher keinen „Schock fürs Leben“ bekommen, so wie mein Junior, der das Buch, als er es bei uns auf dem Wohnzimmertisch entdeckte, sofort mit einer Zeitschrift abdeckte und in der nachfolgenden Nacht von Spinnen träumte.

Autor:
Ronald Gockel

Vogelspinnen - Pflege, Ernährung, Zucht

Die größten, schönsten und beliebtesten Spinnen der Welt sind Vogelspinnen!

Wie man sie pflegt und für sie das perfekte Heim gestaltet zeigt der Experte Nils Belker.

Er geht umfassend auf die Bedürfnisse der Exoten ein und berichtet mit seiner jahrelangen Erfahrung über besondere Haltungsansprüche, Fütterung, Pflege, Zucht und die Behandlung von Krankheiten.

Außerdem stellt er jede bekannte Vogelspinnenart im systematischen Kontext vor – mit Wissenswertem, Herkunftsort und Häufigkeit in Deutschland. Das Buch ist ein Atlas aller bekannten Arten, davon über 160 mit Foto. Er erläutert das passende Terrarium für jede Spinne, geht auf die häufigsten Erkrankungen und ihre Behandlung ein und gibt einen Überblick zur Gesetzgebung in der privaten Haltung.

Nils Belker ist einer der gefragtesten Vogelspinnenzüchter Deutschlands. Er pflegt selbst ca. 200 Arten und liefert Tiere an den Zoofachhandel.

Neues in der Autorenbox

Unsere Autorenbox, aus welcher unsere Autoren sich als ein kleines Dankeschön für ihre Artikel bedienen können, erhielt diverse Produkte von sera. Die Artikel stehen nun zur Verfügung und können für die veröffentlichten Artikel oder für eine Produktvorstellung angefordert werden.

<http://www.aquariummagazin.de/redaktion/index.php?topic=358.msg4298#new>
Sera spendiert unseren Lesern die folgenden Futtermittel: Flocken-Menü, Granulat-Menü, bettagran, vipan, vipa-gran, san, discus granulat, discus color blue, discus color red, GVG-mix, O-nip FD-Mix, Plankton Tabs, Wels-Chips, vipachips, viformo Tablett., shrimps natural, crabs natural, flora, vipagran baby, guppy gran, micron, vipan baby, goldy, goldy gran, goldy color Spirulina, Spirulina Tabs, holiday, FD Rote. Dies war die Kurzversion des dreiseitigen Lieferscheins. Vielen Dank, sera! SK

Das Verhältnis von Tierschützer und dem Aquarien-Terrarien-Verband in der Schweiz

Auf Anfrage des OAM zum Thema Tierschützer in Hinblick auf den Beitrag von Mag. Dr. Anton Lamboj des österreichischen Verbandes ÖVVÖ und dem offenen Brief von Dr. Stefan Hetz vom deutschen Verband VDA erhielten wir von Erich Bühlmann vom schweizer Verband SDAT folgende Auskunft:

Es ist in den letzten Jahren aufgefallen, dass die Bewilligungen für die Durchführungen von Börsen je nach Kanton mit Auflagen verknüpft waren. Ein spezielles Augenmerk wird darauf gerichtet, dass die Fische richtig verpackt sind. Mir wurde mitgeteilt, dass „Tierschützer“ beim Börsenausgang auf etwelche Missstände „warten“. Der durchführende Verein hat reagiert. Er stellt mit einer Kontrollperson am Ausgang sicher, dass alle Lebewesen richtig verpackt den Saal verlassen.

In der Schweiz ist die Durchführung einer Börse bewilligungspflichtig. Der organisierende Verein muss über eine Person mit entsprechenden Sachkundenachweis verfügen. Dies kann ein Tierpfleger-Ausweis oder ein Sachkundenachweis für zeitlich befristete Ausstellungen (z.B. Börsen) sein. Letzterer wird vom SDAT angeboten. Wir weisen an unseren Kursen darauf hin, dass die Börsen durchführenden Vereine in der Öffentlichkeit stehen und eine große Verantwortung für das gesamte Hobby übernehmen. Ebenso empfehlen wir den „normalen“ Verkäufern, den Sachkundekurs zu besuchen. So kann die Qualität der Börse angehoben werden.

Erich Bühlmann

Nanu, wie kommt der Fisch in den Penis?

Halb Deutschland regt sich über Plagiate und Fußnoten auf und die andere Hälfte wundert sich über Journalisten, die einerseits keine passenden Worte für den Klau der Fußnoten nicht finden können, andererseits nicht genug auf das Makabre im Lande aufmerksam machen können.

Möge allen Journalisten die Chance einer guten Story irgendwann kommen und mögen sie alle nicht vom anderen abschreiben. Aber machen Sie sich selbst auf die Jagd nach Plagiaten und suchen in der Internet-Suchmaschine Ihrer Wahl nach der folgenden Schlagzeile:

„Nanu, wie kommt der Fisch in den Penis?“

Sie werden sich wundern, denn es ist diesmal nicht der Candiru, dem ein Eindringen in die menschliche Harnröhre während des Urinierens nachgesagt wird! (<http://filaman.uni-kiel.de/Summary/SpeciesSummary.php?genusname=Vandellia&speciesname=cirrhusa&lang=German>)

Nein - viel schlimmer. Vergleichen Sie doch selbst die Arten, die z.B. von der Morgenpost dargestellt werden: <http://www.mopo.de/ratgeber/gesundheit/nanu--wie-kommt-der-fisch-in-den-penis-/-/5066780/7400322/-/index.html>

Oder der Express: <http://beta.express.de/gesundheit/nanu--wie-kommt-der-fisch-in-den-penis-/-/2490/7400322/-/view/as-FitMl/-/index.html>

und natürlich die Texte der wenigen tausend Treffer bei Google zu diesem Thema. Es scheint, die Fußnoten- und Textklaugrippe ist ausgebrochen.

Eine Ausnahme bildet jedoch der Berliner Kurier: http://www.berlinonline.de/berliner-kurier/nachrichten/die_bizarren_sex-unfaelle/332571.php

Hier wurde ein Clownfisch als Übeltäter enttarnt, somit diese „unglaubliche Story“ zumindest einen passenden Beinamen erhielt.

SK

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

EHEIM

Bodengrundreinigungsset



*Haben Sie vor, Ihr Aquarium zu reinigen?
Dann hat EHEIM genau das Richtige, um die Reinigung
Ihres Aquariums zu vereinfachen.*

*Das Bodengrundreinigungsset ist das ideale Werkzeug
zur bequemen und sicheren Reinigung des Aquari-
bodens bei gleichzeitigem Teilwasserwechsel.*

*Es bietet sich die Möglichkeit, es alleine ohne Filter zu
benutzen oder es direkt an die Saugseite des Filters anzu-
schließen und somit den Bodengrund des Aquariums mit
Hilfe des Filters zu reinigen. Durch die Saugkraft des
Filters, entfällt die „Schüttelbewegung“ zum Starten des
Bodengrundreinigungssets.*

*Die Verschmutzungen sammeln sich im Filter und können
somit einfach bei der anschließenden Filterreinigung
entfernt werden.*

*Das Bodengrundreinigungsset besteht aus einer abge-
rundeten Dreiecksform mit abgerundeten Ecken, um in
allen Bereichen des Bodengrundes gut arbeiten zu können.
Gleichzeitig wird ein guter Zugang in die Ecken gewähr-
leistet.*

Alle EHEIM Aquarien Schläuche erfüllen die EU-REACH-Norm

*In der Aquaristik sind meistens in Teilen wie PVC Schläu-
che, Sauger und Kabel, Weichmacher enthalten um diese
flexibler zu machen.*

*Der hauptsächlich verwendete Weichmacher war hier das
kritisch eingestufte DEHP (Diethylhexylphtalat).*

Was ist die EU-REACH-Norm?

*Die REACH-Norm besagt, dass wenn der Weichmacher
DEHP mit mehr als 0,1% in einem Produkt enthalten ist,
muss darauf hingewiesen werden.*

*EHEIM hat deshalb bereits in den letzten Jahren nach
Alternativen gesucht, um diesen als kritisch eingestuften
Weichmacher auszutauschen.*

*Nachdem alle Tests im letzten Jahr positiv abgeschlossen
wurden, hat EHEIM seit 2010 den Weichmacher DEHP
aus allen Schläuchen verbannt.*

*Bei den EHEIM PVC Sauger und Kabel wurden schon vor
Jahren der Weichmacher DEHP ausgetauscht.*

SEALIFE

Werde Walfang-Detektiv! – Sea Life und die WDCS starten neue Walschutz-Kampagne

*Sea Life und die internationale Wal- und Delfinschutzor-
ganisation WDCS setzen ihre erfolgreiche Zusammen-
arbeit 2011 fort. Mit dem Aufruf „Werde Walfang-Detek-
tiv“ spricht Sea Life in seinen Großaquarien die jungen
Besucher an, sich aktiv am Schutz der intelligenten
Meeressäuger zu beteiligen.*

*Auch die wirkungsvolle Protestkarten-Aktion des letzten
Jahres geht in die nächste Runde. Besucher können sich
mit ihrer Unterschrift gegen den Walfang aussprechen.
Alle Karten werden Teil einer großen Wal-Collage, die den
eindrucksvollen Abschluss der diesjährigen Walschutz-
Kampagne bilden wird.*

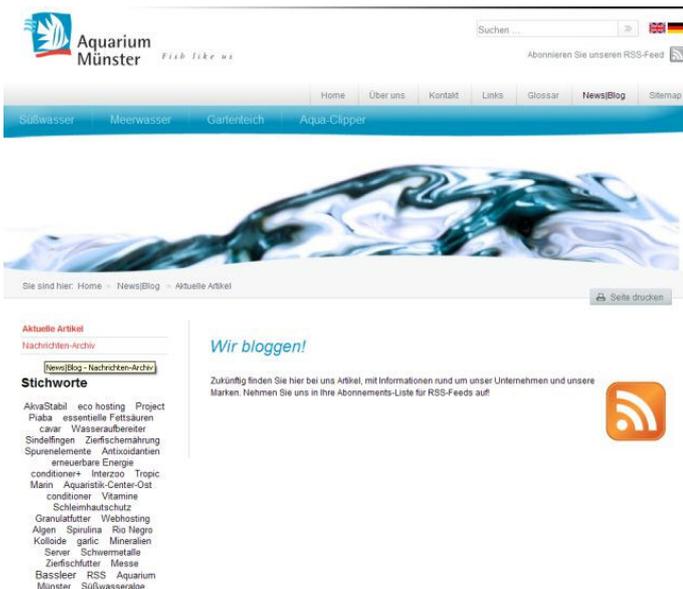
*Seit 2010 engagieren sich Sea Life und die WDCS gemein-
sam im Kampf gegen kommerziellen isländischen
Walfang. Die Walfänger des Inselstaates machen auch vor
den vom Aussterben bedrohten und daher geschützten
Finnwalen keinen Halt. Trotz internationalem Handels-
verbot findet das Walfleisch Abnehmer. Doch welche
Händler bieten in Deutschland Fisch von isländischen
Unternehmen an? Mit der diesjährigen Kampagne „Werde
Walfang-Detektiv“ ruft Sea Life in seinen Großaquarien
die jungen Besucher auf, selbst nachzuforschen, woher der
Fisch auf ihren Tellern kommt.*

*Auf den Seiten der WDCS <http://www.wdcs.org/wdcskids>
können sich die Nachwuchs-Detektive die kindgerechte
Anleitung dazu herunterladen, inklusive Detektiv- Aus-
weis. Die aufgespürten Informationen seiner Nachwuchs-
Detektive sammelt die WDCS. Nach der erfolgreichen
Protestkarten-Aktion im letzten Jahr – mehr als 180.000
unterschiedene Karten wurden gesammelt und dem
EU-Umweltkommissar vorgelegt – wurde für die diesjäh-
rige Anti-Walfang-Kampagne eine neue Karte entwickelt.
Um den Protest gegen Walfang zu veranschaulichen,
entsteht aus allen Protestkarten eine Wal-Collage, die der
Internationalen Walfangkommission (IWC) im Sommer
präsentiert wird.*

*Weitere Informationen zu Sea Life und der WDCS
erhalten Sie im Internet unter www.sealife.de und
www.wdcs.org*

Aquarium Münster

Aquarium Münster erweitert Website um Blog



Aktuelle Artikel und Nachrichten aus der Welt von Aquarium Münster findet der Internet-Nutzer jetzt im neu eingerichteten Blog auf www.aquarium-munster.com. Eine Cloud mit Schlagwörtern erleichtert das Auffinden von Themengebieten. Wer will, kann die Inhalte mit einem Klick als RSS-Feed abonnieren.

Drei neu integrierte Buttons erlauben mit einem Klick, die Informationen mit anderen Mitgliedern der Internet-Gemeinde auf XING, FACEBOOK oder Twitter zu teilen.

Aquarium Münster Pahlmeier GmbH
 Galgheide 8
 D-48291 Telgte
www.aquarium-munster.com
 Telefon: 02504 / 9304-0
 Telefax: 02504 / 9304-20

IFM-GEOMAR

**Der „Ruf der Tiefe“
 – IFM-GEOMAR und Beltz & Gelberg stellen Jugendroman vor –**

11.02.2011/Kiel. Geheimnisvolle Lebensformen, unberechenbare Naturgefahren, aber auch die Hoffnung auf unermessliche Rohstoffvorkommen haben das Interesse an der letzten unbekanntesten Region auf diesem Planeten, der Tiefsee, gesteigert. Unbekanntes bietet auch Raum für Phantasie und Spekulationen. Diesen Raum haben die Autoren Katja Brandis und Hans-Peter Ziemek in ihrem kürzlich veröffentlichten Jugendroman „Ruf der Tiefe“ für eine spannende Geschichte über die geheimnisvolle Welt unter Wasser genutzt. Wissenschaftler des Kieler Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) und des Exzellenzclusters „Ozean der Zukunft“ haben die Autoren ausführlich beraten, um der Science-Fiction-Handlung eine möglichst realitätsnahe wissenschaftliche Basis zu geben.

Selten hat die Tiefsee so viel Aufmerksamkeit erregt wie im vergangenen Jahr. Das Unglück der Ölbohrplattform „Deepwater Horizon“ und die beispiellose Volkszählung der Meere „Census of Marine Life“ rückten diesen stillen, lichtlosen und dennoch vor Leben wimmelnden Teil der Erde in den Fokus der Öffentlichkeit. Trotzdem ist und bleibt die Tiefsee der geheimnisvollste Ort unseres Planeten. Das könnte sich in den nächsten Jahren ändern, wenn die Meeresforscher Wege finden, um Licht ins Dunkel zu bringen. In ihrem Roman „Ruf der Tiefe“, der Ende Januar erschienen ist, entwerfen die Autorin Katja Brandis und der Biologe Hans-Peter Ziemek eine beeindruckend reale Vision dieser Zukunft, in der Taucher Flüssigkeit atmen, sich in 1000 Metern Tiefe frei bewegen können und die Energiequellen der Ozeane als Hoffnungsträger gelten.

Im Mittelpunkt der Handlung steht der 16-jährige Leon, eben einer dieser Flüssigkeitstaucher. Zusammen mit einem zahmen Kraken namens Lucy sucht er am Meeresgrund nach Manganknollen. Doch dann bahnt sich etwas Schreckliches an, das nicht nur die Lebewesen des Ozeans, sondern auch die Menschen an Land in Panik verfallen lässt. Beherzt fahndet Leon nach der Ursache und stößt gemeinsam mit Carima, einer jungen Touristin, auf ein ungeheuerliches Experiment ...

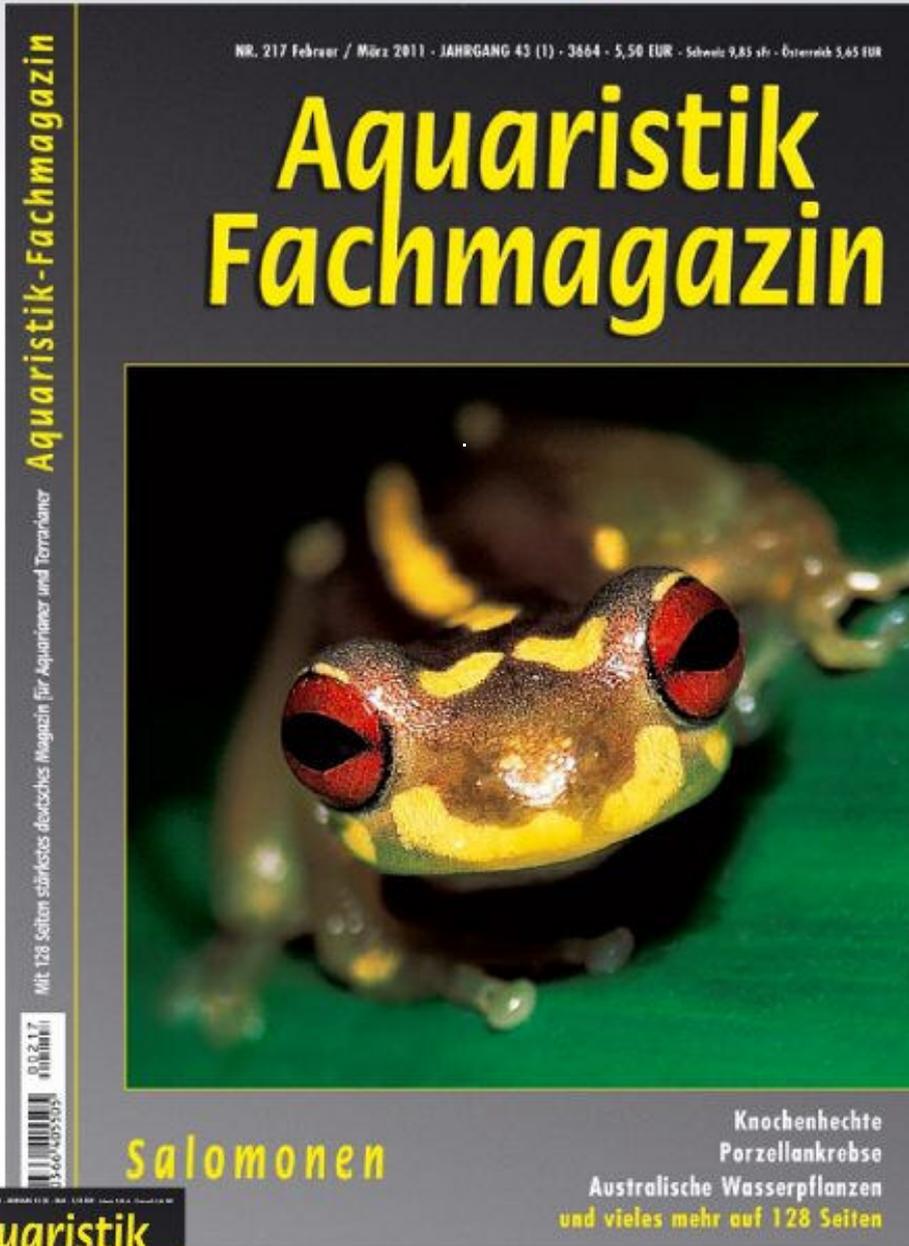
Die Autoren verknüpfen in ihrem Roman Fiktion geschickt mit wissenschaftlichen Fakten: Sauerstofffreie Todeszonen, die Arbeit mit intelligenten Meerestieren und Flüssigkeitstauchen sind nur drei von vielen aktuellen Themen der Forschung, die als Teil der Geschichte einen faszinierenden wie aufrüttelnden Einblick in die Zukunft der Tiefsee liefern. Dafür haben die Autoren sich ausführlich bei Forschern verschiedener Fachrichtungen des Kieler Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) und des Exzellenzclusters „Ozean der Zukunft“ informiert. Einige erscheinen sogar als Figuren in der Handlung dieser spannenden Jugend-Science-Fiction, wie z.B. Prof. Colin Devey, der stellvertretende Direktor des IFM-GEOMAR. „Forschung in der Tiefsee ist immer noch eine aufregende Sache und lässt nach wie vor viel Raum für Spekulationen“, sagt Prof. Colin Devey. „Sicher geht die Handlung von ‚Ruf der Tiefe‘ über unser heutiges Verständnis und Vorstellungsvermögen hinaus“, so Devey weiter. „aber mit einer spannenden Story wollen wir gerade Jugendliche für die Meeresforschung begeistern.“ Und IFM-GEOMAR Direktor Prof. Peter Herzig ergänzt: „Deshalb haben wir auch gerne an diesem Projekt mitgewirkt. Junge Leute mit Interesse, Neugier und natürlich guten naturwissenschaftlichen Kenntnissen werden immer gebraucht. Vielleicht schaffen wir es auf diesem Wege, solche jungen Menschen für die Meeresforschung zu motivieren.“

Katja Brandis / Hans-Peter Ziemek: Ruf der Tiefe. Roman, 416 Seiten, EUR 16,95, ISBN 978-3-407-81082-3.

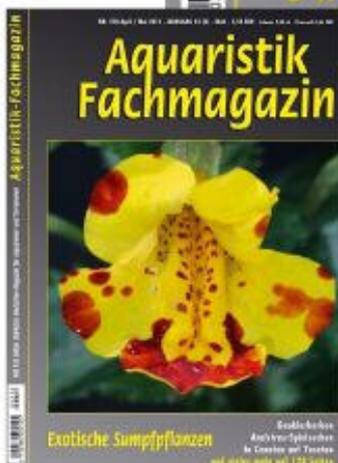
Links:
<http://www.ifm-geomar.de> Das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR)
<http://www.ozean-der-zukunft.de> Exzellenzcluster Ozean der Zukunft
<http://www.rufdertiefe.de> Webseite des Romans

Vorschau auf die aktuelle
Aquaristik Fachmagazin -Ausgabe

Aquaristik Fachmagazin



aktuelle Ausgabe, Nr. 217 (Februar/März 2011)



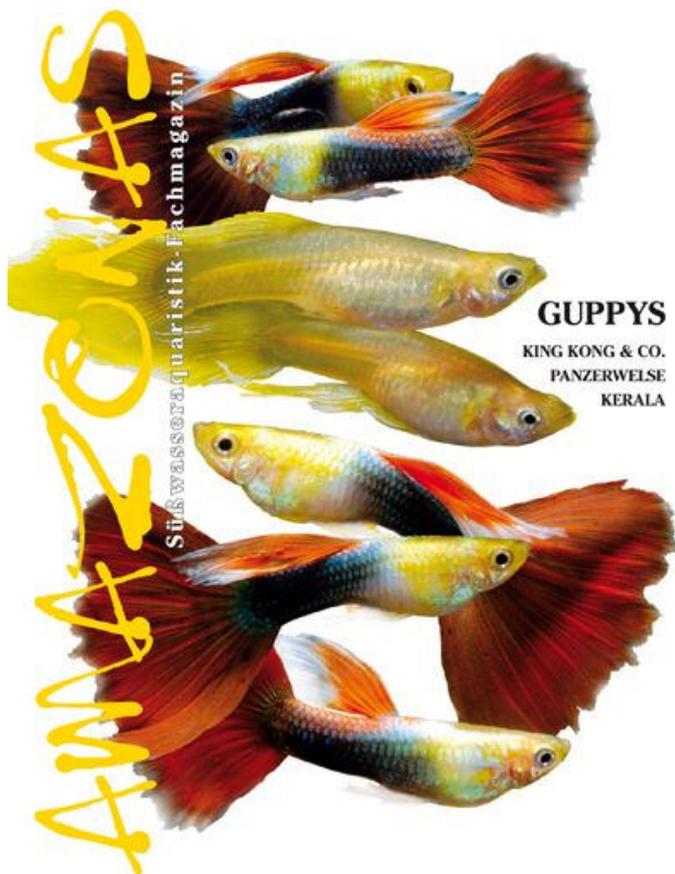
Jetzt im Handel!

Vorschau

auf die nächste AF-Ausgabe (Nr. 218)
April/Mai 2011

www.tetra-verlag.de

Vorschau auf die aktuelle
AMAZONAS - Ausgabe



Aus dem Inhalt:

Der Guppy – ein Appetizer der Aquaristik?
von Tobias Bernsee
Wildguppys
von Detlev Bork
Guppyzucht auf der Insel – die britische Szene
von Claus Osche
Guppyzucht in den USA – darf's ein bisschen mehr sein?
von Claus Osche
Guppyzucht in Malaysia
von Andrew Lim
Hoplarchus psittacus – Papageien im Aquarium
von Thomas Weidner
Channa sp. „Lipor“ – Erstnachzucht mit Hindernissen
von Steven Meinig
Panzerwelse am Río Momón
von Hans-Georg Evers
Western Ghat, Teil 3 – Kerala
von Heiko Bleher

und vieles mehr!

Medienspiegel

Vorschau auf die aktuelle
aqua-terra austria-Ausgabe



Aus dem Inhalt:

Inhaltsverzeichnis
Die Raubschnecke Anentome helena
Alexandra Behrendt
Die Gattung Parachromis, Agassiz, 1859
Adi Lang
Futtertierzuchten für die Terraristik
Serena Werle
Alle meine Teiche – Teil 1
Gert Walter
Buchbesprechungen
Die Berichte und Termine der Landesverbände und Vereine finden Sie im Mittelteil ab Seite 15
Titelbild: *Anentome helena*, Foto: Peter Pfeiffer

und vieles mehr!

Vorschau auf die aktuelle
AquaLog-News - Ausgabe



Aus dem Inhalt:

Moenkhausia cosmops - ein neuer Salmler
Etoplus canarensis - seine Pflege und Zucht
 Hochlandkärpflinge - verkannte Schönheiten
Erythrinus erythrinus - der Lachssalmler
Potamotrygon sp. Mozaico - ein neuer Süßwasser-Rochen
 aus Peru
 Der Koran-Kaiserfisch
 Totholz im Aquarium
 Neue Aquarienpflanzen (Teil 3)
 Traumhafte Nhamunda -Diskus
 Aquarien ohne Wasserschaden
 Landeinsiedlerkrebse (Teil 2)
 hanseTier2011- die Heimtiermesse in Hamburg

und vieles mehr...

Medienspiegel

Vorschau auf die aktuelle
Terraria -Ausgabe



Aus dem Inhalt:

Seltene Phänomen: Erfolgreiche zweite Reifehäutung
 eines Männchens von *Brachypelma schroederi*/30 Tage im
 Reptilencenter Alice Springs/Alarmierender Rückgang
 von Schlangenpopulationen/ Auch Echsen in höchster
 Gefahr/Nachschlag/Marktplatz
 Der Garten – ein Freilandterrarium
 Joachim Bulian
 Der Europäische Feuersalamander (*Salamandra sala-
 mandra*) und seine Unterarten
 Axel Kwet
 „Feuer-Wasser-Salamander“ meine neotenen Salamander-
 larven –
 Wolfgang Sauer
 Biologie, Haltung und Nachzucht des Portugiesischen
 Feuersalamanders, *Salamandra salamandra gallaica*
 Thomas Klesius und Yvonne Klesius
 Grüne Schönheit mit langer Nase – Haltung und Nach-
 zucht der Langnasen-Strauchnatter (*Philodryas baroni*)
 Christian Ehrlich
 Das Schildkrötenjahr
 Freilandbiologie und Haltung europäischer Landschild-
 kröten über den Jahreslauf
 Teil 1: März bis April – Frühlingserwachen
 Michael Wirth

und vieles mehr...

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/>

Die Termine des gesamten Jahres unter:
<http://www.aquariummagazin.de/calender.php>
 Termine einfach via Email an: termine@aquariummagazin.de

Termine im März 2011

Di, 1.3.2011; 19:30

Fische singen am Ucayali, Dr.D. Hohl
 "Roßmäbler-Vivarium 1906" Halle (Saale) e. V.
 D-06108 Halle- (Saale); Anckerstr. 3c;
 Gaststätte "Palais S"
<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>

Di, 1.3.2011; 20:00

Vereinsfreund Christian Fels berichtet über sein Schulprojekt
 Aquarien-Patenschaften
 Naturfreunde für Aquarien- und Terrarienkunde im 20. Bezirk e.V.
 D-13409 Berlin; Reginhardtstr. 14;
 Vereinslokal "Gelbes Schloss"
<http://www.naturfreunde-20bezirk.de>

Di, 1.3.2011; 19:00

Unser Vereinsaquarium anschl. Ausstellungsplanung
 Aquarienverein Scheinfeld
 D-91443 Scheinfeld; Südring; Aquarienraum Druckerei Meyer
 Kontakt: Reinhold Leistner, Email: reinhold-leistner@t-online.de

Di, 1.3.2011; 20:00 - 22:45

Vereinsabend
 Verein für Aquarien- und Terrarienkunde Pforzheim-Enzkreis e.V.
 D-75175 Pforzheim; Tiefenbronnerstraße 100; Wildpark Pforzheim,
 Ewald-Steinle-Haus
 Kontakt: Uwe Zipperle, Email: aquarienverein@uwezipperle.de

Do, 3.3.2011; 20:00

Vereinstreffen, es wird von Claus Gering der Vortrag gehalten:
 Wassergärten- ein Reisebericht
 Aquarien- und Terrarienfrende Lübeck von 1920 e.V.
 D-23564 Lübeck; Schäferstr. 15; Wakenitzrestaurant
<http://www.aquafreunde-hl.de/>

Fr, 4.3.2011; 20:00

Versammlung
 Verein der Aquarien- und Terrarienfrende Bendorf
 D-56170 Bendorf; Luisenstr. 28; Gaststätte Ferber

Fr, 4.3.2011; 19:30 - 21:30

Aquarianer-Treff: Brasilien - Sulawesi, das Land unserer Träume,
 Gerd Voss
 Verein der Aquarien- und Terrarienfrende `ACARA` Helmstedt
 D-38350 Helmstedt; Maschweg 9; Schützenhaus Helmstedt
<http://www.acara-helmstedt.de/>

Fr, 4.3.2011; 20:00

Florian Grabsch, Das Leben im Riff
 Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
 D-85221 Dachau; Klagenfurter-Platz1; Gaststätte La Dolce Vita
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Sa, 5.3.2011; 14:00

Alte und "Neue" Aquariumpflanzen, Michael Groitl
 DKG Regionalgruppe München
 D-82275 Emmering; Lauscherwörth 5; Bürgerhaus Emmering
 Kontakt: Steffen Fick; Bebo-Wager-Str. 10; 86157 Augsburg;
 Tel: 0821-4491196

Sa, 5.3.2011; 14:00 - 17:00

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse
 Aquarienfreunde 1978 e.V. Idar-Oberstein
 D-55743 Idar-Oberstein; Schulstraße 7;
 Flurschule Oberstein
<http://www.aquarienfreunde-idar-oberstein.de/>

Sa, 5.3.2011; 16:00 - 17:00

Zierfisch- und Pflanzenbörse Bienenmarktgelände
 Aquarienfreunde des Odenwaldkreises e.V.
 D-64720 Michelstadt; Am Festplatz 9 (Bienenmarktgelände);
 Aquarianerhaus
<http://www.Aquarienfreunde-Odenwald.de>

Sa, 5.3.2011; 10:00 - 16:00

Reptilienbörse Berlin
 Engels & Guddat
 D-10717 Berlin; Hohenzollerndamm 202-203; Hohenzollernsaal
<http://www.reptilienboerse-berlin.de>

So, 6.3.2011; 09:00 - 11:30

Fisch- u. Pflanzentauschbörse der Kieler Aquarienfreunde e.V. im Restaurant DER LEGIENHOF,
 Kieler Aquarienfreunde e.V.
 D-24103 Kiel; Legienstraße 22; Restaurant Der Legienhof
<http://www.kieler-aquarienfreunde.de/>

So, 6.3.2011; 11:00 - 15:00

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse
 Aquarienfreunde 1978 e.V. Idar-Oberstein
 D-55743 Idar-Oberstein; Schulstraße 7; Flurschule Oberstein
<http://www.aquarienfreunde-idar-oberstein.de/>

So, 6.3.2011; 10:00

Aquarianer-Frühstücken - Ein fröhliches Zusammentreffen in geselliger
 Runzu dem alle Mitglieder und selbstverständlich auch Interessent-
 die (noch) keine Mitglieder siherzlich eingeladen sind.
 Aquarien- u. Terrarienfrende Augsburg e.V.
 D-86157 Augsburg; Augsburgstr. 39; Zum Schwalbenwirt
<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

So, 6.3.2011; 10:00 - 12:00

Börse
 Aquarien- u. Terrarienfrende Neunkirchen 1922 e.V.
 D-66538 Neunkirchen; Zoostrasse 10; Naturfreunde-Haus
<http://www.aquarienfreunde-neunkirchen.de>

So, 6.3.2011; 9:00 - 12:00

Zierfisch- u. Wasserpflanzenbörse
 Aquarien- und Terrarienfrende Wolfsburg e.V.
 D-38446 Wolfsburg, OT Reisligen; Am Bötzel; Mehrzweckhalle
<http://www.aquarienfreundewolfsburg.de>

So, 6.3.2011; 10:00 - 16:00

Terraxotica Reptilienbörse
 D-33415 Kaunitz; Paderbornerstraße 408;
 Ostwestfalenhalle Kaunitz
info@terraxotica-reptilienboersen.de

So, 6.3.2011; 10:00 - 13:00

Fisch- und Pflanzenbörse
 Aquarienfreunde Kirchheim/Teck
 D-73230 Kirchheim/Teck-Ötlingen; Zum Rübholz 1;
 Gymnastikraum Eduard-Möricke-Halle
 Kontakt und Information: hwoerz@skydsl.de

Mo, 7.3.2011; 10:00 - 12:00

Versammlung
 Aquarien- u. Terrarienfrende Neunkirchen 1922 e.V.
 D-66538 Neunkirchen; Zoostrasse 10; Naturfreunde-Haus
<http://www.aquarienfreunde-neunkirchen.de>

Di, 8.3.2011; 19:00

Vereinstreffen, Thema folgt
 Aquarienfreunde Berlin-Tegel 1912 e.V.
 D-13507 Berlin (Tegel); Grußdorfstrasse 1-3; Gaststätte "Zum Kegel"
<http://www.aqua-tegel.de>

Do, 10.3.2011; 19:00

Treffen Gleichgesinnter ohne Vereinsmitgliedschaft in gemütlicher
 Stammtisch-Runde.
 Aquarien-Stammtisch Düsseldorf
 D-40476 Düsseldorf; Weißenburgstr. 18 (Ecke Ulmenstraße);
 Gaststätte "Derendorfer Fass"
 weitere Auskünfte bei ute.schoessler@ubaqua.de

Fr, 11.3.2011; 20:00

Mayas, Mollys und Moskitos
 DISCUS Aquarien- u. Terrarienfrende Augsburg 1933 e. V.
 D-86154 Augsburg; Ulmer Straße 30; Vereinslokal "Bayrischer Löwe"
<http://www.discus-augsburg.de>

Fr, 11.3.2011; 20:00

"Reise nach Bonito", Vortrag von Norbert Grunwald, GATW
 Internationale Gemeinschaft für Labyrinthfische (IGL),
 Regionalgruppe Kölner Bucht und IG-BSSW Regionalgruppe West
 D-50226 Frechen; Zum Kuckental;
 Kellerraum der Realschule
<http://www.kletterfische.de>

Fr, 11.3. - So, 13.3.2011;

Öffnungszeiten siehe Web-Link
 Zierfischausstellung mit Fisch- und Pflanzenbörse
 Bad Kreuznacher Aquarianer-Verein 1988 e.V.
 D-55543 Bad Kreuznach; Matthias-Grünwaldstr. 35;
 Gärtnerei Rehner
<http://www.vda-online.de/asp/termininfo.asp?nr=12809>

Sa, 12.3.2011; 10:00 - 15:00

Börse des Aquarienverein Amazonas 73 e.V.
 Aquarienverein Amazonas 73 e.V.
 D-47475 Kamp-Lintfort; Vinnstraße 42 b; Vereinsheim
<http://www.amazonas73.de/>

Sa, 12.3.2011; 15:00

3. Neusser Killifischtag Programm siehe Info-Link
 DKG Regionalgruppe West
 D-41472 Neuss; Bahnhofstr. 50;
 Restaurant Brauereiaussschank Frankenheim
 Kontakt: Heinz Ott; Waidmannsweg 98; 41239 Mönchengladbach;
 Tel. 02166-32767

Sa, 12.3.2011; 09:15

Turnusmäßiges Treffen
 DKG Regionalgruppe Berlin-Brandenburg
 D-13187 Berlin-Pankow; Wollankstr. 127; Gaststätte "Zur Eiche"
 Kontakt: Knut Michel; Jüterboger Weg 3; 14913 Niedergörsdorf

Sa, 12.3.2011; 20:00

SKALARE - Zucht und Aktuelles - Herr Walter Wüst von der Firma
 "aquabota - Reisen" in München berichtet von diesen beliebten Aqua-
 rienbewohnern , Walter Wüst
 Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.
 D-86157 Augsburg; Stadtbergerstr. 17; Bürgerhaus Pfersee
<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

Sa, 12.3.2011; 16:00 - 17:00

Zierfischbörse
 Rasbora - Aquarien- und Terrariengesellschaft Barsinghausen
 D-30890 Barsinghausen ; Kirchstraße 1 ; Wilhelm-Stedler-Schule
<http://www.rasbora-barsinghausen.de>

Sa, 12.3.2011; 14:30

Tansania 2009 - 6000 km von den großen Flüssen bis zum Viktoriasee -
 Teil 1, Steffen Fick
 Killistammtisch Inn/Salzach
 D-84375 Kirchdorf-Ritzing am Inn; Seibersdorfer St. 9; Vereinsheim
 "Seepferdchen?72 Simbach-Braunau"
 Kontakt: Christian Roßkopf; Pfarrkirchner Str. 23; 84359 Simbach;
 Tel. 08571-2327

Sa, 12.3.2011; 15:00 - 17:00

Zierfisch- und Pflanzenbörse
 Elodea Bergstraße
 D-64646 Heppenheim; Ludwigstraße 54; Vitos Klinik Heppenheim
 (ehemals Psychiatrische Klinik),Tischtennisraum
<http://www.elodea-bergstrasse.de/boerse.htm>

So, 13.3.2011; 10:00 - 13:00

Fischbörse - Pflanzenbörse - Terraristikbörse - Zubehörverkauf - Ver-
 einstreffen
 Aquarien- u. Terrarienverein Backnang
 D-71737 Kirchberg / Murr; Schulstraße 43; Gemeindehalle
 Kontakt: Jürgen Axmann, Email: BKJUERGEN@T-Online.de

So, 13.3.2011; 09:00 - 11:00

Aquaristikbörse mit aquaristischem Frühschoppen
 SCALARE Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde e.V. Rosenheim
 D-83026 Rosenheim; Aisinger Straße 113; Gaststätte Alter Wirt
<http://www.scalare-rosenheim.de>

So, 13.3.2011; 11:00 - 14:00

Börse des Aquarienverein Amazonas 73 e.V.
 Aquarienverein Amazonas 73 e.V.
 D-47475 Kamp-Lintfort; Vinnstraße 42 b; Vereinsheim
<http://www.amazonas73.de/>

So, 13.3.2011; 9:30 - 14:00

Fisch- und Pflanzenbörse Aquarien- und Terrarienfreunde Haßloch e.V.
 Aquarien- und Terrarienfreunde Haßloch e.V.
 D-67454 Haßloch/Pfalz; Schillerstr.1; Sporthalle Schillerschule
<http://www.aquaterra-hassloch.de>

So, 13.3.2011; 10:00 - 12:00

Tausch- und Infotreffen
 Aquarien- und Terrarienfreunde Lübeck von 1920 e.V.
 D-23554 Lübeck; Georg-Kerschensteiner-Str. 27; Emil-Possehl-Schule
<http://www.aquafreunde-hl.de/>

So, 13.3.2011; 10:00

Die Große Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse
 Killistammtisch Westthüringen
 D-99817 Eisenach; E.-Thälmann-Str. 94; Bürgerhaus Eisenach
http://www.killi.org/dkg_rg_westthueringen.php

So, 13.3.2011; 10:00 - 12:00

Fisch- und Pflanzenbörse
 ANUBIAS Aquarien e. V.
 D-13587 Berlin-Spandau; Havelschanze 3-7; Seniorenzentrum "Haus
 Havelblick"
 Beckenbestellungen und Info: 030/3257341 o. neon4@tele2.de

So, 13.3.2011; 10:00 - 12:00

Zierfischbörse
 Aquarienfreunde Illtal e.V.
 D-66557 Illingen-Wustweiler; Lebacher Straße; Seelbachhalle
 Christoph Bronder, christoph.bronder@schlau.com

So, 13.3.2011; 14:00 - 16:00

Zierfisch- u. Wasserpflanzenbörse
 Zierfisch- & Terrarienfreunde Bergen- Wathlingen 1986 e.V.
 D-29303 Bergen; Lange Straße 1; Raatssaal
<http://www.zierfisch-terra-bergen.de/>

Di, 15.3.2011; 19:30

Dr. M. Gruß: Xiphophorus nezahualcoyotl
 "Roßmäbler-Vivarium 1906" Halle (Saale) e. V.
 D-06108 Halle- (Saale); Anckerstr. 3e; Gaststätte "Palais S"
<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>

Di, 15.3.2011; 20:00

Diskussionsrunde u.a. 10% Stromerhöhung ! Diskussionsrunde u.a. 10%
 Stromerhöhung ! Wie kann ich am Aquarium sinnvoll Geld sparen?
 Naturfreunde für Aquarien- und Terrarienkunde im 20. Bezirk e.V.
 D-13409 Berlin; Reginhardtstr. 14; Vereinslokal "Gelbes Schloss"
<http://www.naturfreunde-20bezirk.de>

Mi, 16.3.2011; 20:00

Weißwurstessen bei Alwin Hörmann in Kühnhausen
 Killistammtisch Schwaben
 D-86199 Augsburg; Bürgermeister-Aurnhammer-Str. 37;
 Gaststätte Eisernes Kreuz
 Kontakt: Rudolf Dunz; Ludwig-Ottler-Str. 13a; 86199 Augsburg;
 Tel. 0821-96657

Do, 17.3.2011; 20:00

Aquarianertreffen
 Aquarienfreunde Heide u. Umgebung von 1972
 D-25746 Heide; Am Sportplatz 1; MTV-Heim
<http://www.aquarienfreunde.heide.com>

Fr, 18.3.2011; 20:00

Monatsversammlung "Von den großen Flüssen zum Viktoriasee" Steffen
 Fick stellt uns die Fanggebiete der afrikanischen Buntbarsche vor.
 Verein der Aquarienfreunde Kaufbeuren und Neugablonz e.V.
 D-87600 Kaufbeuren; Mindelheimer Straße; Gasthof Belfort
<http://www.aquarienfreunde-kaufbeuren.de>

Fr, 18.3.2011; 20:00

Josef Lochner, Pflanzen, Tiere, Ambiente Josef Lochner zeigt
 Impressionen von unserem gelungenen Vereinsausflug zur Wilhelma in
 Stuttgart

Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld

D-85221 Dachau; Klagener-Platz1; Gaststätte La Dolce Vita
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Fr, 18.3.2011; 19:30

Gesprächsrunde "Rund um die Aquaristik"
 Aquarien- u. Terrarienfreunde Bad Mergentheim e.V.
 D-97980 Bad Mergentheim; Erlenbachweg 14; Gästehaus Kippes
<http://www.aqua-terra-mgh.de>

Sa, 19.3.2011; 14:00 - 16:00

Zierfisch- und Pflanzenbörse
 Aquarienfreunde Heide u. Umgebung von 1972
 D-25746 Heide; Am Kleinbahnhof 12 - 14; Halle des Kreissportver-
 bande, (hinter Auto Westerweck)
<http://www.aquarienfreunde.heide.com>

Sa, 19.3.2011; 13:00

Vortrag IGL
 DKG Regionalgruppe Franken
 D-96117 Memmelsdorf-Drosendorf; Scheßlitzer Str. 7; Brauerei Göller
 Kontakt: Martin Truckenbrodt; Sonneberger Straße 244;
 96528 Seltendorf; Tel. 036766-84790

Sa, 19.3.2011; 10:00

Treffen mit Vortrag: Fundulopanchax, Werner Neumann
 DKG Regionalgruppe Sachsen/Thüringen
 D-08141 Reinsdorf/Zwickau; Ketscher Str. 2; Gaststätte Erholung
 Kontakt: Dr. Werner Neumann; Adam-Riese-Str. 8; 08062 Zwickau;
 Telefon 0375-782820

Sa, 19.3.2011; 14:30

Fische aus der Ogoense-Gruppe, Klaus Stehle
 DKG Regionalgruppe Rhein-Main
 D-65428 Rüsselsheim; Hessenring 61; Hotel-Restaurant "Roter Hahn"
 Kontakt: Harald Divossen; Wilhelm-Leuschner-Platz 5; 65468 Trebur;
 Tel. 06147-7547

So, 20.3.2011; 10:00 - 15:00

XXI. Zierfischbörse zwischen Harz und Heide
 Aquarienclub Braunschweig e.V.
 D-38102 Braunschweig; An der Stadthalle; Stadthalle
<http://www.aquarienclub.de/boerse/index.html>

So, 20.3.2011; 09:00 - 12:00

Fisch- und Pflanzenbörse mit kostenlosen Wassertests und aquaristischem Flohmarkt.

Verein der Aquarienfreunde Kaufbeuren und Neugablonz e.V.
D-87600 Kaufbeuren; Apfeltranger Str. 15;
Fliegerheim Kaufbeuren
<http://www.aquarienfreunde-kaufbeuren.de>

So, 20.3.2011; 14:00

Treffen der Jugendgruppe
Verein der Aquarienfreunde Kaufbeuren und Neugablonz e.V.
D-87600 Kaufbeuren; Apfeltranger Str. 15;
Fliegerheim Kaufbeuren
<http://www.aquarienfreunde-kaufbeuren.de/>

So, 20.3.2011; 10:00 - 11:30

Zierfisch- und Wasserpflanzen-Tauschbörse
Naturfreunde für Aquarien- und Terrarienkunde im 20. Bezirk e.V.
D-13409 Berlin; Reginhardtstr. 14;
Vereinslokal "Gelbes Schloss"
<http://www.naturfreunde-20bezirk.de>

So, 20.3.2011; 10:00 - 16:00

Terraxotica Reptilienbörse
Terraxotica Reptilienbörsen
D-24537 Neumünster; Justus-von-Liebig-Straße 2;
Holstenhalle
info@terraxotica-reptilienboersen.de

Fr, 25.3.2011; 20:00

Vereinsabend mit Vortrag "Nano Aquascaping Pflanzen für kleine Aquarien" Rene Türckheim
SCALARE Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde e.V. Rosenheim
D-83026 Rosenheim; Aisinger Straße 113;
Gaststätte Alter Wirt
<http://www.scalare-rosenheim.de>

Fr, 25.3.2011; 20:00

Sardinien - nicht nur Herpetologisch
DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.
D-86154 Augsburg; Ulmer Straße 30;
Vereinslokal "Bayrischer Löwe"
<http://www.discus-augsburg.de>

Fr, 25.3.2011; 20:00 - 22:00

1. Vortrag - Vereinsheim
Aquarien- u. Terrarienfreunde Kornwestheim
D-70806 Kornwestheim ; Im Moldengraben 48; Vereinsgelände
<http://www.aquarien-freunde.com>

Fr, 25.3.2011; 19:00

Unsere Webseite - ein Mysterium?
Aquarien- u. Terrarienverein Rheydt u. Umgebung
D-41236 Mönchengladbach-Rheydt; Nordstr. 133;
Vereinslokal Turnerheim
<http://atv-rheydt.lythandor.de/>

Fr, 25.3.2011; 20.:00

Monatsversammlung Aquascaping, Dieter Untergasser
Aquarienfreunde des Odenwaldkreises e.V.
D-64720 Michelstadt; Am Festplatz 9 (Bienenmarktgelände);
Aquarianerhaus
<http://www.Aquarienfreunde-Odenwald.de>

Fr, 25.3.2011; 20:00

Licht in Gewässern und im Aquarium - Prof. Dr. Karl-Otto Rothhaupt,
Konstanz
Aquarienverein "Multicolor Ailingen" e. V.
D-88048 Friedrichshafen-Ailingen; Hauptstraße 57;
Gasthof "ADLER"
<http://www.aquarienverein-multicolor.de>

Sa, 26.3.2011; 19:00

Klönabend mit aktuellem Thema, siehe Homepage
AKWB - Regionalgruppe Garnelenfreunde Hamburg
D-22527 Hamburg- Stellingen; Am Sportplatzring 47;
Gaststätte am Sportplatzring
<http://www.wirbellose.de/garnelenfreunde-hamburg/>

Sa, 26.3.2011; 14:00

Simpsonichtys, Dr. Peter Uhlmann, Basel
DKG Regionalgruppe Stuttgart
D-73730 Esslingen; Nymphaeaweg 12;
Nymphaeae Vereinsgaststätte
Kontakt: Karl Heinz Genzel; Marktstr. 10; 73207 Plochingen; Tel.
07153-23829

So, 27.3.2011; 10:00 - 12:00

Zierfisch-, Garnelen- und Pflanzentauschbörse
Aquarienverein Wasserfloh Schiffweiler e.V.
D-66578 Landsweiler Reden; Kirchenstraße 21; Ratsschenke
<http://www.aquarienvereinwasserfloh.org>

So, 27.3.2011; 10:00 - 14:00

Aquarien Terrarien und Pflanzenbörse
Obersulmer Aquarien- u. Terrarienfreunde 1998 e.V.
D-74182 Obersulm Willsbach; Brückenstraße;
Hofwiesenhalle
<http://www.aquateristik.de>

So, 27.3.2011; 11:00 - 14:00

12. Norddeutsche Aquaristikboerse
Aquarienfreunde Stellingen von 1954
D-21149 Hamburg- Hausbruch; Ehestorfer Heuweg 12;
Landhaus Jägerhof
<http://www.aquarienfreunde-stellingen.de/>

So, 27.3.2011; 11:00 - 17:00

Aquaristik- und Terraristikbörse
Verein d. Verdener Aquarienfreunde e.V.
D-27283 Verden; Bremer Straße 48;
Gasthaus 'Grüner Jäger'

So, 27.3.2011; 08:45 - 10:30

Fisch- und Pflanzenbörse
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85757 Karlsfeld; Gartenstr.1;
Altes Rathaus Karlsfeld
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

So, 27.3.2011; 11.00 - 13.00

Aquaristik - Beuteltörse
Böblinger Aquaristikfreunde IG
D-71101 Schönaich; Im Hasenbühl;
Schülercafé der Johann Bruecker Schule
<http://www.bbaf.de/>

Bitte denken Sie an die Termine für das laufende Jahr 2011!

**Ihre Termine übersenden Sie bitte an:
termine@aquariummagazin.de**