

Online Aquarium-Magazin

kostenlos und unabhängig!

November 2010

Die Themen der Ausgabe	Seite
Vorwort	2
Tierportrait: Die Orchideenmantis	3
Zeolithfilterung, aber aquarichtig	5
Workshop: Grindalwürmer	7
Workshop: Sicherheitstipps	9
Luftheber	10
Wissenswertes: Trockenfutter	11
Aquarium Inventory Project	16
Buchvorstellung	17
Kurzinformationen	18
Presseinformationen	20
Medienspiegel	27
Termine	30
Veranstaltungen	34

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 62. 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 62. Ausgabe des Online Aquarium-Magazin im November 2010.

Paul ist tot und man könnte ein „Gott sei Dank“ gleich hinterher sagen. Endlich ist es vorbei mit albernem Meldungen, die am Verstand der Schreiber zweifeln ließen, Vorschlägen, die fernab jeglicher Realität lagen und weiteren Wahrsagereien des Oktopus-Orakels. Es wird also doch kein Krake zum Ehrenbürger und wer auf den Einsatz von Paul in der Politik hoffte, ist nun auf den Boden der Realität zurückgekehrt. Sogar Diego Maradona soll sich über den Tod freuen und seine Freude und die Schuld am Verlieren durch die Internetwelt „twittern“. Man wird Paul ein Denkmal setzen (so die Planung, wenn man manchen Medienberichten glauben darf), denn er tat scheinbar etwas, was andere Menschen mit ihrem Einsatz für Tiere nicht tun: für Unterhaltung sorgen. Ich bin sehr froh, dass der Irrsinn nun vorüber ist! Man möge sich das mal auf der Zunge zergehen lassen: Tausende Tierschützer und Tierhalter sind engagiert, gründen Vereine, Verbände und arbeiten an der Arterhaltung oder an Arterhaltungsprogrammen, sind aktiv für die Tiere und werden um ihren Einsatz müde belächelt. Ein Krake „orakelt“ Fußballergebnisse und soll ein Denkmal bekommen. An Peinlichkeit kaum zu überbieten. Man könnte schon eine neue Rubrik einrichten: Mahn- und Denkmale, die niemand braucht.

Für den Linktausch sind wir allen dankbar. Wir bitten, statt der Anzeigebanner den folgenden Banner zu nutzen: <http://www.aquariummagazin.de/templates/default/images/oam-logo.jpg> als Banner für das OAM und nicht „das andere“, welches teilweise verwendet wird. Da die Ausgaben gespiegelt auf den Partnerseiten zum Download angeboten werden, brauchen wir keinen Datenstau zum Monatsanfang mehr zu fürchten und die Leser der jeweiligen Foren werden freundlicherweise auf neue Ausgaben aufmerksam gemacht. Weiterhin besteht natürlich die Möglichkeit, sich auf unserer Homepage zu registrieren und über die neuen Ausgaben informiert zu werden. Ich persönlich finde die Idee der gespiegelten Ausgaben super, obwohl Stimmen laut werden, dass ich somit nie die Downloadzahlen fest beziffern kann. Aber welche Rolle spielt es denn letztendlich? Die 10.000-er Grenze pro Ausgabe haben wir längst überschritten und wenn jemand hier Werbung schalten will oder an einer Mitarbeit interessiert ist, dann soll man es tun, aber sich nicht mit solchen Aussagen, dass man eben keine genauen Downloadzahlen erfahren kann, äußerst „unzufrieden“ geben. Zumal eine solche Aussage äußerst sinnlos wäre bei einem Medium, welches permanent zum Download steht. Die älteren Ausgaben werden ebenso von neuen Lesern geladen, wie die aktuellen. Deshalb: Es wird (und kann auch logischerweise) keine Aussage über die Anzahl der Leser getroffen werden! Wir lassen uns doch von den Foren- und Webseitenbetreibern keine monatlichen Berichte vorlegen, wie oft welche Ausgabe von ihren Seiten geladen wurde. Die Verbreitung in Intranetzen oder P2P-Netzwerken kann eh niemand nachvollziehen und messen. Ob es Sinn ergibt, die Ausgaben via P2P-Netzwerke zu laden, ist eine andere Frage...

Die steigenden Leserzahlen sind jedoch kein Zeichen für mehr Inhalte, denn gerade zu dieser Jahreszeit herrscht neben der Herbstgrippe die übliche Schreibfinger-

erkältung, die einen akuten Artikelmangel hervorruft. Glücklicherweise findet sich immer etwas, denn zum Monatsanfang war die Verzweiflung jedoch groß, Ihnen überhaupt schöne und interessante Artikel präsentieren zu können. Wo der eine die Pressemeldungen zum Beispiel als pure Werbung sieht, sind diese für den anderen Ankündigungen über neue Produkte. (Wobei hier die inhaltlichen Pressemeldungen mit Werbung wenig gemein haben und in Teilen nur die Anliegen der Organisationen präsentieren).

Wir sind also weiterhin auf die Ideen und Vorschläge unserer Leser angewiesen, was Artikelthemen angeht. Kommt nichts, so kommt das OAM auch irgendwann nicht. Einfache und traurige Rechnung. Eine andere Möglichkeit wäre, das OAM entweder wieder auf den alten Stand vom Beginn des Magazins mit ca. 4-5 Artikeln pro Monat zu veröffentlichen oder alternativ quartalsweise mit dem jetzigen Umfang.

Es liegt an Ihnen und ich würde mich über allerlei Kommentare und Ideen (oder gar Mitarbeit) freuen. Fakt ist, dass derzeit leider ein akuter Mangel an Inhalten herrscht und die Ausgaben nicht mehr gefüllt werden können. Traurig, aber leider wahr und das ausgerechnet zum Zeitpunkt, als wir die „Workshop“-Serie starteten und diese sehr dankbar von den Lesern angenommen wurde. Die vergangene Ausgabe wurde von nicht einmal 0,1 % der Leser bewertet... Es ist kein Trost für mich, dass es den anderen (Print-)Magazinen nicht besser geht, denn es ist wesentlich einfacher, ein Feedback im Online-Medium abzugeben, als einem Pressemedium einen Brief zu verfassen. Dachte ich zumindest. Zumindest haben wir eine sehr konstruktive Kritik bekommen, die auf mehr hoffen lässt.

Ich freue mich, Ihnen die November-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 Christian Eichinger

Die Orchideenmantis

Beeindruckende Schönheit gepaart mit Gefährlichkeit. Diese Kombination finden wir sowohl in der Pflanzen- als auch in der Tierwelt immer wieder. Ein Paradebeispiel ist die heute hier vorgestellte Orchideenmantis (*Hymenopus Coronatus*).

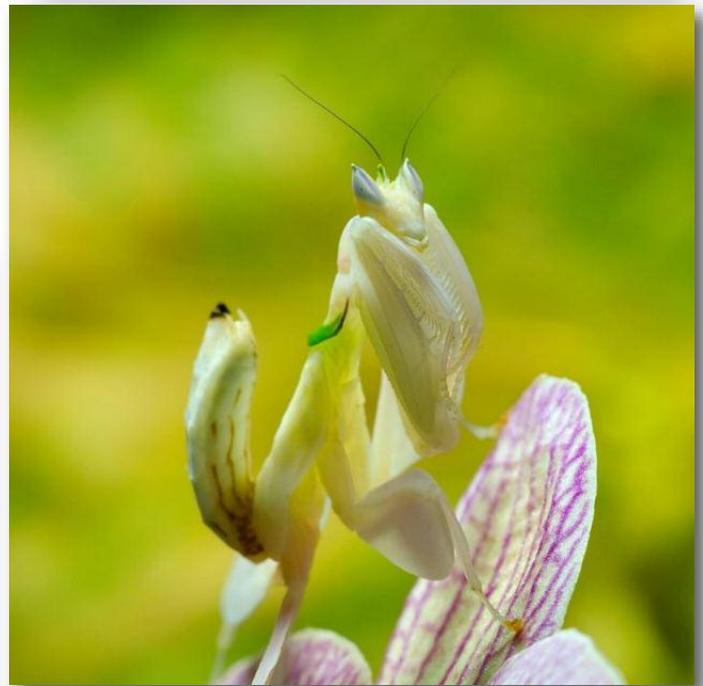


© Luc Viatour GFDL/CC

Zugegebenermaßen stellt sie natürlich keine Gefahr für uns Menschen dar, sondern nur für ihre Opfertiere, zu denen die verschiedensten Insekten zählen. Die weibliche Orchideenmantis ist mitunter auch für ihren männlichen Partner lebensbedrohlich, denn nicht selten wird er nach getaner Arbeit (dem Begattungsakt) von ihr verspeist.

Dieses Phänomen ist typisch für Fangschrecken, finden wir aber auch unter zahlreichen Spinnenarten, wobei die Schwarze Witwe hier als Synonym schlechthin gilt.

Der natürliche Lebensraum dieser exotischen Gottesanbeterin befindet sich in Ostasien, wo sie unter anderem in den Regenwäldern Indiens, Malaysias, Thailands und Indonesiens beheimatet ist. Dort lauert sie fast regungslos im Laub- und Blütenwerk der tropischen Pflanzen und wartet auf ihre Beutetiere. Mit ihrer weißen Grundfärbung und den rosafarbenen oder auch grünen Farbansätzen ist sie einfach ideal an das Äußere der exotischen Bäume und Blumen, speziell an das der namensgebenden Orchideen, angepasst. Komplettiert wird diese Tarnung noch durch flache, halbrunde Lappen an ihren Beinen.



© Luc Viatour GFDL/CC

Angelockt vom Duft und den Farben der Blüte nähert sich das Beuteinsekt, wie z.B. eine Fliege und wird blitzschnell von den Fangarmen der darin versteckten Orchideenmantis gepackt, aus denen es dann kein Entrinnen mehr gibt. Bei der Orchideenmantis besteht zwischen Männchen und Weibchen ein deutlicher Geschlechtsdimorphismus in Bezug auf Körpergröße und Körperbau. Die Weibchen erreichen eine Größe von ca. 6-7 cm während die Männchen mit 3-4 cm nur etwa halb so groß werden und einen wesentlich schlankeren und zierlicheren Körperbau aufweisen.

Beide Geschlechter besitzen Flügel und sind flugfähig, setzen dies jedoch selten und eher in Notsituationen ein. Bei einem derart attraktiven und interessanten Tier verwundert es nicht, dass es inzwischen zahlreiche Liebhaber gefunden hat und in heimischen Terrarien gehalten wird. Hinzu kommt noch, dass auch ihre Zucht bei Einhaltung der erforderlichen Voraussetzungen gelingt. Dies ist vor allem deshalb von Bedeutung, da die durchschnittliche Lebenserwartung der Weibchen von 11 Monaten und der Männchen von 5 Monaten eher überschaubar ist.

Die Geschlechter sollten aus eingangs erläuterten Gründen in getrennten Terrarien gehalten und nur zur Verpaarung zusammengesetzt werden. Für ihre Haltung genügen bereits Becken mit den Mindestmaßen von ca. 20 x 20 x 30 cm (L/B/H). Wichtig ist, dass das Terrarium immer höher als breit sein muss, da die Orchideenmantis sich am liebsten in den oberen Regionen auf den darin befindlichen Pflanzen aufhält. Bei der Gestaltung der Inneinrichtung kann man sowohl dem eigenen Geschmack, als auch der artgerechten Haltung Rechnung tragen. Erforderlich sind jedoch immer ausreichend Versteck- und Klettermöglichkeiten aus einigen Ästen, exotischen Grünpflanzen und vor allem Orchideen. Der Bodengrund besteht am besten aus Terrarienerde um den Pflanzen eine gute Standfestigkeit zu ermöglichen.



© Luc Viatour GFDL/CC

Unmittelbar nach dem Schlupf sollte man den Jungtieren das erste Futter anbieten das zunächst aus Fruchtfliegen (*Drosophila*) besteht. Die weitere Aufzucht kann auch in Heimchendosen erfolgen, welche mit immer feucht zu haltendem Küchenpapier ausgelegt sind. Bei ausreichender Luftfeuchtigkeit sowie einer Temperatur von 30 Grad dauert es ungefähr 3-4 Monate bis die Jungen sich zu adulten Tieren entwickelt haben. In dieser Zeit durchlaufen die Weibchen 7, die Männchen 5 Häutungen, wobei ihr Äußeres dabei immer mehr dem der Elterntiere entspricht. Auch die Größe der angebotenen Futtertiere muss in der Entwicklungsphase zunehmen.



© Luc Viatour GFDL/CC

Zwecks besserem Feuchtigkeitshaushalt ist eine Schicht aus Terrarienmoos empfehlenswert, jedoch nicht zwingend erforderlich.

Die Temperatur im Fangschreckenheim sollte tagsüber zwischen 25 – 29 Grad betragen, was wir durch eine Lampe, entweder gesichert durch ein Gitter oder außerhalb des Terrariums angebracht, erreichen. Die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 50 - 80 Prozent liegen. Temperatur und Luftfeuchtigkeit überwacht man durch ein im Terrarium angebrachtes Thermometer bzw. Hygrometer.

Gefüttert wird die Orchideenmantis alle paar Tage mit einem Insekt entsprechender Größe, wobei auf genügend Abwechslung auf ihrem Speiseplan zu achten ist. So eignen sich als Futtertiere Fliegen, Heimchen, Grillen, kleine Schaben, Mehlwürmer und andere Insekten.

Die Zucht stellt ja immer die Krönung eines gehaltenen Tieres dar und auch diese ist bei der Orchideenmantis durchaus erreichbar. Hierzu begibt man das ansonsten im separaten Terrarium gehaltene Männchen zum Weibchen und zwar am besten auf einem Stift oder auf dem Finger sitzend hinter das Weibchen. Es wird nicht lange dauern, dann wird sich das Männchen auf den Rücken des Weibchens begeben und die Paarung erfolgt. Diese nimmt einige Zeit in Anspruch und sofern das Männchen den Akt unbeschadet überstanden und sich von seiner Angebeteten entfernt hat, kann man es wieder aus dem Terrarium nehmen.

Bereits eine Woche nach erfolgreicher Paarung beginnt das weibliche Tier mit dem Ablegen der ersten Oothek (Eipaket), welcher in Abständen noch bis zu 5 weitere folgen können. Diese werden vom Weibchen an der Unterseite der Blüten bzw. Blätter angebracht. Bei ca. 30 Grad kann man nach 4-5 Wochen mit dem Schlupf der ersten Jungtiere, auch Nymphen genannt, rechnen. Aus jedem Eipaket schlüpfen zwischen 40 – 100 Jungtiere. Diese besitzen zunächst eine eher dunkelrotschwarze Färbung, welche jedoch bereits nach der ersten Häutung der Färbung der adulten Tiere ähnelt.

Beachtet man all dies wird mit Sicherheit eine ausreichende Anzahl an Jungtieren das Erwachsenenalter erreichen und ohne Zweifel wird man für diese außergewöhnlichen Terrarienbewohner dann Abnehmer finden. Ich denke, ein mit ansprechenden, exotischen Pflanzen eingerichtetes und mit einer Orchideenmantis besetztes Terrarium wird immer ein faszinierender Blickfang sein und wenn man mit Begeisterung bei der Sache ist, werden diese Tiere dem Halter und potentiell Züchter viel Freude bereiten.

Autor:

Walter Kling

Zeolithfilterung, aber aquarichtig

Als Frau Olbort, die Autorin dieses Artikels vor vielen Jahren Ihre ersten Studien über das Zeolith und dessen Auswirkungen auf die Gesundheit von Fischen und Pflanzen veröffentlichte, warnten viele Hersteller noch vor dessen Einsatz. Es war ein weiter Weg bis zur Anerkennung und in einigen Aquaristikforen kann man heute noch Zweifel an den Ausführungen finden, welche inzwischen aber alle wissenschaftlich widerlegt wurden.

Die Verunsicherung über den Einsatz von Zeolith ist groß und immer wieder wird gefragt, wie es richtig angewendet wird. Aussagen wie, „dass 200 Gramm ausreichend sind, um ein 200 Liter Becken auf Wochen/Monate zu klären“ sind grundfalsch.

Zeolith ist ein fantastisches Material und das nicht nur zur Filterung des Aquariums, denn es wird weltweit wegen seiner vielen positiven Eigenschaften in vielen Bereichen eingesetzt. Zeolith wirkt bei Einsatz in dem Aquarium 3-fach, nämlich als vollbiologisches und mechanisches Filtermaterial sowie als Molekularsieb.

Vollbiologische Filterung mit Zeolith:

Dieses ist die wichtigste Filterung überhaupt und das nicht nur im Aquarium, sondern in allen Gewässern um Schadstoffe abzubauen und unschädlich zu machen.

Nitrifizierende Bakterien wie Nitrobacter/Nitrosomonas, sowie weitere der Gattung Nitro oxidieren mit Hilfe von Sauerstoff Ammoniak zu Nitrit und Nitrit zu Nitrat.

Diese Bakterien brauchen Sauerstoff zum leben und ersticken, wenn ihnen mit fließendem Wasser nicht ständig Sauerstoff zugeführt wird.

Durch zugesetzte Filtermaterialien fließt kein Wasser mehr, welches sich physikalisch bedingt immer den Weg des geringsten Widerstandes sucht! Logischerweise bedarf es umso mehr dieser wichtigen Bakterien, desto größer der Schadstoffeintrag durch Fischeausscheidungen, Fütterung, usw. ist und darum sollte eine große Besiedlungsfläche für die guten Geister der Gewässer vorhanden sein.

Diese bietet Zeolith durch seine hervorragende Struktur, die auch gewährleistet, dass immer sauerstoffhaltiges Wasser das gesamte Filtermaterial Zeolith durchströmt.

Das besondere an Zeolith zur vollbiologischen Filterung ist, dass sich die Bakterien regelrecht an das Zeolith anheften, da die Bakterien einen negativen Pol an der Kopfseite haben, der die Anheftung auf dem positiv geladenen Zeolith ermöglicht.

So erklärt sich, warum ein Zeolithkörnchen innerhalb von Wochen unter dem Mikroskop wie ein Wattebällchen aussieht. Selbstverständlich wird vollbiologisch wirkendes Zeolith niemals regeneriert, sondern bei Bedarf und starker Verschmutzung nur leicht in Aquarienwasser abgespült. Gutes und richtig vollbiologisch wirkendes Zeolith sieht auch nach Monaten noch nahezu wie frisch eingefüllt im Filter aus.

Merke:

Es sollte so viel Besiedlungsfläche als möglich für Bakterien vorhanden sein und wir haben mehrere Kunden mit Großaquarien die mit Biofilter-Becken unter diesen bis 120 Kg Zeolith im Einsatz haben wovon 60% der vollbiologischen und 40% der mechanischen Filterung dienen. Das gesamte mögliche Filtervolumen sollte der vollbiologischen Filterung dienen, wobei nur ein Vorfilter-

material wie Grobfill oder Tonröhrchen Einsatz vor/unter dem Zeolith eingesetzt werden sollte, um eine lange Durchflussrate zu erreichen. Obenauf eine grobe Filterschaumplatte die mit zunehmender Verschmutzung dann auch feinere Schwebepartikel bindet.

Mechanische Filterung mit Zeolith:

Zeolith wirkt Ionen austauschend, indem es Kationen aufnimmt und andere wichtige Kationen an das Wasser abgibt. Hier erwähnen wir nur das Ammonium-Kation, welches ein stärkeres Ion ist als die Calcium, Kalium, oder Magnesium Ionen, die vorwiegend in dem Zeolith gelagert sind. Das Ammonium-Ion verdrängt die anderen Kationen aus dem Zeolith und wird dauerhaft in diesem bis zur Regenerierung des Zeolith gebunden.

Ammonium, welches dem Wasser entzogen wird, kann in weiteren Schritten nicht mehr in Ammoniak/Nitrit/Nitrat überführt werden und somit das Wasser belasten.

Ergo sind Wasserwechsel durch mechanische Filterung wesentlich seltener auszuführen, weil das Nitrat nicht so schnell ansteigt und im Idealfall sogar einen konstanten Wert von 10 - 15 mg/l erreicht, da auch Pflanzen Großverbraucher für Nitrat sind und das täglich anfallende komplett aufnehmen könnten.

Außer Ammonium nimmt Zeolith auch viele weitere Stoffe auf und bindet u.a. Chlor und Schwermetalle.



Abb.: Zeolith

Merke:

Ein Händchen voll Zeolith, mit 200 Gramm - wie oft empfohlen - kann schon an einem Tag in stark belastetem Wasser gesättigt sein und ist dann erst einmal völlig nutzlos, denn bis es in vollbiologische Filterung übergeht, dauert es sehr lange.

Glasklares Wasser, eines der beschriebenen Attribute des Zeolith, wird nur durch die Molekularsiebfunktion des Zeolith erreicht und darum ist richtige Regenerierung wichtig. Unsere Empfehlung mit Zeolith zur mechanischen Filterung mit Regenerierung dessen: alle 4 - 6 Wochen sind für ein 60 Liter Becken schon ein Säckchen mit 250 Gramm Zeolith, welches dann natürlich auch Wasseraufbereiter erspart. Der Vorteil des Zeolith zur mechanischen Filterung liegt darin, dass die mechanische Filterung nicht im Filter stattfinden muss, sondern einfach in das Aquarium gehängt oder gelegt funktioniert. Das vorbeifließende/strömende Wasser bewirkt hier schon den Austausch der Ionen. Nicht richtig ist auch, dass man Zeolith mit 5 Gramm Kochsalz auf 1 Liter Wasser vollständig regenerieren kann, denn die aufgenommenen Ionen wie Ammonium und viele andere müssen ja wieder aus ihrer Position durch Regenerierung verdrängt werden.

Ist die Regenerierlösung zu schwach, dann funktioniert der umgekehrte Ionenaustausch nur unvollkommen. Die erforderliche Menge Kochsalz zur Regenerierung sind 20 - 30 Gramm Kochsalz auf 1 Liter Wasser.



Zeolith im Filtersäckchen.

Zeolith als Molekularsieb:

Zeolith kann, außer Bakterien Siedlungsfläche zu bieten oder Ionen austauschen, auch noch Moleküle wie Gase (Schwefelwasserstoff, Chlor, etc.) binden, Wasser enthärten und vieles mehr.

Wichtig für Fische ist auch das vielfältige in dem Komplex-Alleindünger oder Bio-Wasseraufbereiter (siehe www.AquaRichtig.de) eingesetztes micronisiertes Zeolith in Lebensmittelqualität, denn es nimmt auch im Körper der Tiere Stickstoffe auf. Zeolith ist das einzige Material zur Aufnahme von Molekülen. Viele andere Materialien wurden bisher dieser Aufgabe nicht oder nur unzureichend gerecht.

Merke:

Da Zeolith Ionen austauschend auch Gase wie Chlor und Schwermetalle wie Kupfer bindet ist es der natürlichste Wasseraufbereiter überhaupt, denn herkömmliche Wasseraufbereiter zaubern Schadstoffe nicht einfach weg, sondern binden diese künstlich.

Diese gebundenen Stoffe können im Aquarium durch Bakterien oder Verdrängung durch andere Ionen wieder reaktiviert werden und somit das Wasser wieder belasten. Durch rätselhaftes Massensterben von Garnelen mit Mattenfilterung in den Becken kamen wir auf diese Ursache.

Wichtig zu wissen:

Nur frisches Zeolith wirkt auch als Molekularsieb zur Aufnahme von Gasen, denn um das Molekularsieb zu erhalten, reicht eine einfache Regenerierung des Zeolith mit Kochsalz nicht aus, auch wenn das immer wieder behauptet wird.

Wer Zeolith zur mechanischen Filterung einsetzt kann dieses auch nach Regenerierung mit Kochsalz im Backofen wieder zum Molekularsieb aktivieren was den Kauf von Wasseraufbereitern erspart.

Das Zeolith wird hierzu auf ein Blech in den kalten Backofen gelegt und dann auf 220 Grad hoch gefahren.

Ist die Temperatur erreicht, dann noch 5 Minuten im Backofen belassen und anschließend abkühlen lassen.

Bei einfacher Regenerierung des Zeolith mit Kochsalz wird die Molekularsiebfunktion nicht erreicht, sodass die aufgenommenen Gase/Stoffe nicht abdampfen können.

Die Molekularsiebfunktion des Zeolith kann ansonsten nur durch eine Vakuummaßnahme mit Erzeugung von Unterdruck wieder hergestellt werden.

Tipp:

Wenn Sie Zeolith zur mechanischen Filterung verwenden, dann bestellen Sie die doppelte Menge, denn dann haben Sie nach Aufbereitung des gebrauchten immer frisches Zeolith mit Ionenaustausch und Molekularsiebfunktion.

Bei der oben aufgeführten Trocknungs/Erhitzungsmethode erreichen wir eine Trocknung von ca. 0,1 ppm H₂O.



Zeolithfilter (z.B. für Garnelenbecken)

So wirkt Zeolith mit Ersteinsatz im Aquarium:

Frisch eingesetztes Zeolith wirkt erst einmal Ionen austauschend, mit Bindung von Stoffen wie Ammonium, Kupfer, usw. Zugleich auch als Molekularsieb zur Bindung von Chlor, Schwefelwasserstoff etc. wodurch also die Zugabe von Wasseraufbereitern nicht erforderlich ist. Je länger das Zeolith im Einsatz ist, desto mehr verliert es auch seine Ionenaustausch/Molekularsiebfunktion mit zunehmender Sättigung durch Aufnahme der Stoffe. Bei Einsatz im Filter mit ständigem Wasserfluss durch das Zeolith siedeln sich auf diesem dann auch schnell die Nitro-Bakterien an, die sich innerhalb 24 Stunden einmal verdoppeln, wodurch sich dann langsam die vollbiologische Filterung einstellt.

Von einer wirklich vollbiologischen Filterung kann man erst nach einer Filterstandzeit von 12 – 16 Wochen ausgehen, denn solange braucht es, bis sich alle Bakterienpopulationen voll entwickelt haben. Auch mit Zeolithfilterung sollte man von einer Einfahrzeit des Aquariums von wenigstens 4 Wochen ausgehen, wenn man Filter oder Aquarium neu startet. Da man Bakterien weder konservieren noch einfrieren kann, nutzen hier auch Bakterienstarter nichts, um die Einlaufzeit zu verkürzen. Verwendet man Zeolith zur mechanischen Filterung mit Säckchen in das Aquarium gehängt/gelegt, oder in separatem Filter/Biobekken, dann erschöpft sich dieses auch durch die Aufnahme von Ionen und Molekülen. Riecht Wasser richtig nach Chlor, oder ist das Aquarium überbesetzt, dann sollte man das Zeolith alle 2 - 3 Wochen regenerieren. Ebenso wenn man weiß, dass das Wasser stark mit Kupfer belastet ist. Ansonsten genügt es das Zeolith alle 4 - 6 Wochen zu regenerieren.

Wichtig zu wissen:

Zeolith ist kein Wegwerfprodukt, sondern es ist auf Langzeit und Jahre verwendbar. Zur vollbiologischen Filterung bleiben die wichtigen Bakterien erhalten, wenn man das Zeolith nur leicht in Aquarienwasser abspült. Zur mechanischen Filterung ist Zeolith immer wieder regenerierbar, wobei wir aber einen Austausch alle 2 Jahre empfehlen, um sicher zu sein, dass die Struktur des Zeolith durch das Erhitzen nicht altert oder angegriffen wird.

Urheber des Artikels: Petra Olbort für www.AquaRichtig.de (Wie sich das Zeolith zusammensetzt, wird in der kommenden Ausgabe des OAM beschrieben.)

Aufbereitet für das OAM von Ronald Gockel
ronald.gockel@aquariummagazin.de

Grindalwürmer - *Enchytraeus buchholzi* Ein Futter das sich zu züchten lohnt

Leider gibt es noch immer viel zu viele Aquarianer, die ihre Tiere ausschließlich mit Trockenfutter versorgen. Ich möchte Trockenfutter hier nicht an den Pranger stellen, sicher hat es alles, was unsere Zierfische benötigen, doch wenn ich sehe, was die Leute für Ihre Vögel, Hunde, Katzen oder Nager alles an „Leckerlis“ kaufen, bin ich doch oft verwundert, wie Stiefmütterlich Zierfische behandelt werden.

Und selbst wir Menschen essen nicht jeden Tag Linsensuppe, selbst wenn es zum Leben reichen sollte.

Bei Futterkulturen höre ich oft den Einwand „macht zuviel Mühe“ oder „die stinken doch bestimmt“. Ich kann beides klar verneinen! Grindal beispielsweise muss nur gefüttert und vielleicht alle 4 - 6 Wochen gespült werden. Da die Behälter verschlossen sind, dringt auch nicht die Spur Geruch nach aussen. Aber wie dem auch sei, hier nun eine kleine Zuchtanleitung.

Was benötigen wir ?

- Ein Behältnis, z.B. kleine Gefrierdosen mit Deckel o.ä.
- Seramis, diese kleinen Tongranulatkügelchen.
- Eine kleine Glasscheibe (Größe etwa ein viertel der Dose, gut entgratet (VERLETZUNGSGEFAHR))
- Köll Instantflocken als Futter
- und natürlich einen gut laufenden Zuchtansatz (entweder von uns oder von Freunden)

Als erstes waschen wir das Seramis aus (es gibt auch Zuchtansätze auf Schaumstoff, Torf usw., die besten Erfahrungen haben wir aber mit Seramisgranulat gemacht). Dieses spült man am besten in einem Küchensieb, um den Abrieb zu entfernen, damit sich der Ansatz nicht zu schnell zusetzt. Dann gut abtropfen lassen und in einen Eimer oder ein anderes entsprechendes Gefäß füllen. Für den Grindal-Zuchtansatz sollte das Seramis nur leicht feucht sein, also etwa ein bis zwei Tage stehen lassen.

Und nun beginnt der Spaß...

Zuerst füllen wir unser Behältnis zu ca. einem Drittel mit dem Granulat:



Dann nehmen wir den Zuchtansatz und heben das kleine Deckglas ab.



Wenn noch genug Futter vorhanden war, bleibt ein Teil vom Seramis und ausreichend Würmer am Glas kleben. Den Teil überführen wir nun in das neue Behältnis.

Bleibt nichts kleben, so kann man auch mit einem Teelöffel Granulat entnehmen und in den neuen Behälter überführen.

Das WICHTIGSTE:

Bei Futterkulturen gilt: kümmern,kümmern,kümmern...

Soll heißen: FÜTTERN

Wenn eine solche Kultur gut laufen soll, so muss man sie regelmäßig überprüfen.

Sobald der Futterbrei verzehrt wurde von den Grindalwürmern, muss nachgefüttert werden!

Das Futter für die Grindalwürmer:

Nehmen sie etwas von den Köln Instantflocken und fügen Sie soviel Wasser bei, dass ein zäher Brei entsteht.

Dann das Glas von der Futterkultur abnehmen und etwa einen viertel bis einen halben Teelöffel auf das Granulat geben, je nachdem wie gut der Ansatz läuft.

Auch hier gilt: "Lieber öfter etwas weniger füttern, als einmal zuviel"

Sollten Sie die Grindalzucht einmal vergessen haben, ist das auch nicht ganz so schlimm.

Einige Tage kommen die Würmchen auch ohne Futter aus, aber dann bitte wieder mit wenig Futter beginnen.

Nichts ist schlimmer, als wenn der Zuchtansatz zu schimmeln beginnt.

Wie werden die Grindalwürmer verfüttert ?

Nun, es gibt 2 Möglichkeiten:

1. Sie nehmen das Glas vom Zuchtansatz ab und entfernen das daran klebende Granulat mit dem Finger .

Dann das Scheibchen kurz in das Becken mit den hungrigen Fischen halten.

Sollte noch Futterbrei am Glas kleben und Sie haben ihn zäh genug angerührt, so löst er sich nicht und nur die Würmer werden ins Wasser gespült.

Anschließend die Scheibe wieder auf den Zuchtansatz auflegen und diesen verschliessen.

2. Nehmen Sie eine Spritze und ziehen Sie etwas Wasser auf. Mit diesem Wasser können Sie nun die Grindalwürmer von der Scheibe spülen und durch ein feines Sieb schütten, um sie zu spülen bevor Sie sie verfüttern.

Haben wir Ihnen etwas geholfen ?

Dann hinterlassen Sie doch einen kurzen Vermerk in unserem Gästebuch oder schreiben Sie uns einfach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben.

Ihr Team vom Aquaristikhaus

Autor:

Dirk Kiene

Aquaristikhaus.de



Den neuen Zuchtansatz nun verschließen.
(Hat man Granulat mit dem Löffel überführt, muß man ein wenig Futterbrei auftragen und das Ganze mit der Glas-scheibe abdecken.)



Ach ja, beinahe hätte ich es vergessen:
Der Deckel der Dose sollte mit einer Nadel Luftlöcher erhalten.



Das fehlende Granulat im alten Behälter nun noch mit frischem Seramis auffüllen, etwas Futterbrei auftragen und eine Scheibe drauf, verschließen und etwas warten.

Sicherheit bei aquaristischen Basteleien - ist dies nötig?

Aquaristik ist eines, wenn nicht das interessanteste und vielseitigste Hobby aus meiner Sichtweise überhaupt.

Betrachtet man nur einmal die unzähligen Wissenschaften und Fachgebiete, welche die moderne Aquaristik tangieren. Mir fallen da spontan ein: Mathematik, für die Berechnungen von Rauminhalten; Physik, für Massen- und Statikberechnungen; Chemie, für die Wassereigenschaften; Biologie, für die Kenntnisse über unsere Pfleglinge, deren Futtertiere und Pflanzen; Geographie, für die Standortbestimmung und klimatischen Bedingungen und sogar Fremdsprachen, für die wissenschaftlichen Lektüren und der wissenschaftlichen Namensgebungen.

Aber auch diverse spezielle Fachgebiete der o. g. Wissenschaften sind für die Aquaristik äußerst interessant: Medizin, für Fischkrankheiten; Bakteriologie, für die Wasserhygiene; Photometrie, für die Lichtfarben und deren Energieformen, Werkstoffeigenschaften von Materialien, welche in der Aquaristik zum Einsatz gelangen, wie Glas, Silikon, Edelstahl und Kunststoffen; Elektrik/ Elektronik, für Heizungen, Pumpen und Steuerungen, und noch eine Vielzahl anderer.

Die elektrischen und elektronischen Komponenten haben in den letzten zehn Jahren rapide zugenommen. Durch Zunahme der Komplexität und dem hochwertigerem Knowhow, sind auch dementsprechend die Preisentwicklungen in diesem Sektor der Aquaristik mit zunehmender Tendenz.

Dies veranlasst immer wieder viele technisch interessierte Aquarianer, sich kreativ zu betätigen, sprich hier und da, das eine oder andere Equipment sich selbst herzustellen. Dagegen spricht überhaupt nichts, im Gegenteil. Vieles an aquaristischem Zubehör ist doch ursprünglich in irgendeiner Bastelwerkstatt entstanden; ich denke da z.B. an die unendlichen Filtertechniken oder den diversen Lufthebern. Aber ... es gibt auch Bastler unter uns Aquarianern, welche sich hin und wieder an Dinge heran wagen, welche nicht ihr erlerntes Fachgebiet passen und sich somit unwissend in Gefahr, wenn nicht sogar in Lebensgefahr, begeben.

Speziell möchte ich hier auf die Gefahren durch den elektrischen Strom hinweisen. Man kann ihn nicht sehen und riechen, aber er ist in unseren Aquarien jederzeit präsent: In Heizungen, Pumpen, Steuerungen und Beleuchtungen. Um die notwendige Sicherheit für unsere Technik zu gewährleisten, setzen die Hersteller dieser Erzeugnisse aufwendige Technik ein und führen spezielle Prüfungen durch, um unser Leben vor Schäden durch den elektrischen Strom zu schützen.

Deshalb möchte ich an dieser Stelle, an jeden Bastler appellieren, sich bevor man eine selbst installierte Anlage in Betrieb nimmt, beim Fachmann zu informieren oder besser noch, diese ihm zur Überprüfung geben. Sollte keine Fachkraft zur Verfügung stehen, dann gibt es doch heute die Möglichkeiten der modernen Medien, wie Internet, um sich umfassend über Schutzleiter und deren Aufgabe/Funktion zu informieren.

Ich möchte an dieser Stelle allen interessierten Aquarianern, welche mit der Elektrotechnik nicht so vertraut sind, kurz die prägnanten Begriffe nahebringen:

In elektrischen Anlagen und Kabeln wird häufig ein Schutzleiter mitgeführt. Dieser wird umgangssprachlich auch Schutzleiter, Schutzerde, Erde oder Erdung genannt. Ein Schutzleiter ist ein elektrischer Leiter, der der Sicherheit dient. Das Kennzeichen für Schutzleiter ist PE (protective earth). Aufgabe des Schutzleiters in elektrischen Systemen ist der Schutz von Lebewesen vor gefährlicher Berührungsspannung und elektrischem Schlag im Falle eines Fehlers (z. B. Versagen der Isolation zum Gehäuse der Aquarienbeleuchtung oder durch eingedrungene Feuchtigkeit).

Der Schutzleiter ist so anzubringen, dass eine elektrische Verbindung zwischen den äußeren metallischen Gehäusen der Aquarienbeleuchtung und der Erde hergestellt ist.

Wenn in einem Fehlerfall die elektrische Versorgungsspannung an die außenliegenden metallischen Gehäuseteilen der Aquarienbeleuchtung gerät, soll durch den über dem Schutzleiter geführten Strom dafür gesorgt sein, dass die Aquarienbeleuchtungsanlage, an dem der Fehlerfall vorliegt, innerhalb kurzer Zeit von der elektrischen Versorgungsspannung abgetrennt wird. Dabei müssen je nach Gefahrenlage Abschaltzeiten zwischen 0,1 und 5 Sekunden unterschritten werden. Die Abschaltung erfolgt je nach Netzform durch einen Fehlerstromschutzschalter (kurz auch FI genannt).

Ein Fehlerstromschutzschalter in der elektrischen Anlage ist ebenso wichtig, wie die ordnungsgemäße Installation des Schutzleiters. Sollte die Hausinstallation nicht über einen FI abgesichert sein, so besteht auch die Möglichkeit diesen dezentral, direkt in die entsprechende Steckdose zur Aquarienanlage oder dem Einzelaquarium, einzubauen (im Fachhandel für ca. 10€ erhältlich).

Aber auch über die einzusetzenden Materialien, wie Metalle, Kunststoffe, Kleber usw. sollte sich der Bastler eingehender informieren. Diese genannten Werkstoffe weisen mit unter Materialeigenschaften auf, welche in Verbindung mit Wasser, Fischen und Pflanzen nicht immer die Eigenschaften aufweisen, welche man sich erhofft. - Auch in diesem Fall heißt es: Vor dem Schaden klug sein! - Denn was nützt uns alle Zweckmäßigkeit und Sparsamkeit, wenn anschließend durch die Bastelei größerer Schaden entsteht, als wenn man sich die professionellen Geräte und Anlagen gekauft hätte.

Fazit: Bevor der findige und kreative Aquarianer sich an neue Projekte zur Umgestaltung bzw. Erweiterung seiner Aquarienanlage heranwagt, sollte zu Beginn immer erst ein Plan stehen, welcher durch Einbeziehung von Fachkompetenz oder/und -informationen zu untermauern ist. - Denn was nützen uns Mensch und Tier, welche durch unsachgemäßen Umgang zu Schaden oder gar Schlimmeres gekommen sind? - Richtig, nichts.

Also kann nur die Notwendigkeit bei entsprechenden Vorhaben gelten - Sicherheit zuerst!

Autor:
Harald Sabla

Produktvorstellung neuartiger Luftheber

Unser Leser Udo Oleschko hat uns ein Muster eines von ihm weiter entwickelten Lufthebers vorgestellt.

Der Luftheber besteht lediglich aus zwei Teilen: dem Steigrohr, das in Eigenproduktion hergestellt wird und dem Fußteil mit Luftverteiler und Anschluss, das automatisiert hergestellt und zugekauft wird. Die beiden Teile werden einfach zusammen gesteckt und schon ist der Luftheber einsatzbereit.

Das Funktionsprinzip des Lufthebers, speziell des Fußstücks, entspricht dem des vielfach beschriebenen „Tschekischen Lufthebers“. Zwei Rohre unterschiedlichen Durchmessers werden ineinander geschoben und abdichtet. Im inneren Rohr befinden sich kleine Bohrungen für den Luftaustritt und zur möglichst guten Vermischung mit dem zu hebenden Wasser, am äußeren Rohr befindet sich der Anschluss des Lufteinlasses.



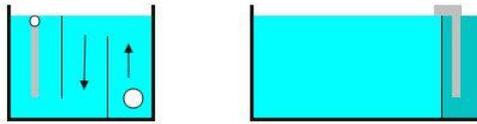
Die Neuerung von Herrn Oleschko beruht auf der Modularisierung, Fuß und Steigrohr werden einfach zusammen gesteckt und fertig ist der Luftheber.



Erhältlich sind die Luftheber in vier verschiedenen Bauformen von 12-25 mm Steigrohrdurchmesser für Aquarien von 20 bis 60cm Höhe.

Die Einsatzmöglichkeiten des Lufthebers sind vielfältig, wie Herr Oleschko an folgenden Beispielen darstellt:

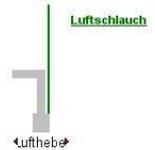
Einsatz des Lufthebers bei Filterkammern.



Einsatz des Lufthebers bei Mattenfiltern.

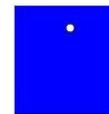


Filtermatte
Seitenansicht

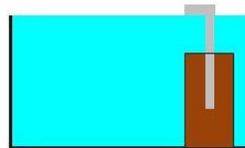


Filtermatte
Frontansicht

In die Filtermatte ein Loch bohren und den Luftheber so anbringen das sich der Auslaufbogen ca. 1 bis 2 cm über der Wasseroberfläche befindet.



Einsatz des Lufthebers bei Innenfiltern



Einsatz des Lufthebers bei Außenfiltern



Derzeit sind die Luftheber bei zwei Anbietern erhältlich:

www.aquatax.de

oder

Fisch & Heim
Frank Schenk
Kleiner Kiwitt 2
46562 Voerde
Tel. 0177 / 2060772

Autor:
Jörg Corell

Trockenfutter

Trockenfutter wird als Hauptfutter vermarktet, doch kann es diesem Anspruch gerecht werden? Kann man den Herstellern trauen wenn es um artgerechte Fütterung geht? Jeder soll sich nach dem lesen dieses Artikels, seine eigene Meinung zum Thema bilden.

Bedanken möchte ich mich bei Frau Susanne Laaks von Tetra und Herrn Dr. Keppler von JBL, die für ein kleines Interview bereit standen.

Lagerung

Beim Kauf sollte beachtet werden, dass die geöffneten Dosen am besten innerhalb von 6 Monaten verbraucht werden sollten. Je nach Lagerung kann sich das sogar noch verkürzen. Man spart bei großen Packungen zwar viel ein, doch was nützt es, wenn das Futter verdirbt, bevor es aufgebraucht ist. Beim täglichen Öffnen der Dose gelangt Sauerstoff hinein, der diese schneller durch oxidative Vorgänge oder anderen zur Verfügung stehenden Mikroorganismen, verderben lässt. Gerade ungesättigte Fettsäuren neigen zur oxidativen Selbstzerstörung (1). Man kann sich auch kleinere Mengen in eine Dose packen, die täglich gefüttert werden. Ein kleiner Tipp: Man bekommt die Dose mit einem Stück Frischhaltefolie im Deckel, dichter verschlossen. Beim aufgedruckten Mindesthaltbarkeitsdatum wird angeblich laut Gesetz nur 16 °C vorgegeben (2), es sollte auch trocken sein und kein Licht einfallen. Optimale Lagerung erhält man bei +6 °C, am besten im Kühlschrank luftdicht verschlossen, sonst nimmt es Feuchtigkeit an oder alternativ im kühlen Keller.

Verpackungsangaben

Hersteller, die nicht auf die Packung schreiben, welche Zutaten enthalten sind, zumindest die Hauptbestandteile, sollte man meiden. Mir ist hier tatsächlich ein Hersteller aufgefallen, aber ich möchte keine Namen nennen. Lose Ware ist zu meiden, da sie nicht versiegelt und wahrscheinlich schon überlagert ist. Nur mit einem Blick auf die Prozentangaben ist es leider nicht getan, auch wenn einige Hersteller dies propagieren wollen, um billige Zutaten zu rechtfertigen. Getreide oder qualitativ minderwertiges Fischmehl dienen meist nur als billiger Füllstoff, anstatt einen hohen Anteil an Algen und Krustentiere zu verwenden. Häufig werden auch auf den Webseiten der Hersteller die Zutaten nicht veröffentlicht, wenn man sich vor dem Kauf informieren will. Auch in Internetforen wird sich leider nur fast ausschließlich, mit Prozentangaben befasst. Diese Angaben bieten keinerlei Information darüber wie Proteine, Kohlenhydrate und Fettsäuren aufgebaut sind!

JBL: „Wir geben freiwillig die Analysedaten nach der sog. Weender Analyse an, die die „wertbestimmenden“ Anteile im Futter darstellt.“

Tetra: „Die analytischen Bestandteile, die wir auf den Etiketten deklarieren, sind nicht zwingend vorgeschrieben. Diese Angaben machen wir freiwillig als Information für die Verbraucher. Bei Zierfischfutter könnten wir eigentlich auf diese Angaben verzichten, haben aber unsere Deklarationen für andere Heimtiere wie z.B. Hunde oder Katzen angepasst.“

EU-Richtlinien

Aufgrund neuer EU-Richtlinien wurden auch und werden in naher Zukunft noch einige Packungsangaben abgeändert. Bereits 1979 wurde in der Richtlinie 79/373/EWG(3) festgelegt:

Werden Angaben über die Ausgangserzeugnisse angebracht, so müssen alle verwendeten Ausgangserzeugnisse genannt werden, und zwar entweder durch Angabe ihres mengenmäßigen Anteils oder in der Reihenfolge ihres Gewichtsanteils im Mischfuttermittel.

Diese Richtlinie galt jedoch nur bis 09/2010 für das Inverkehr bringen von Futtermitteln. Und sie hatte, wenn ich mich nicht irre, den Nachteil das Hersteller mit Prozentangaben werben konnten, die sich nicht auf die Gesamtmenge beziehen, sondern nur auf eine Teilmenge, z.B. Spirulina >30% bezogen sich nicht auf das gesamte Futter, sondern nur auf den Bestandteil an Algen, was einen wesentlich geringeren Anteil ergibt. Ich bitte um ihr Verständnis, dies nur als Verdacht aufzuführen, da ich schlecht einen Beweis liefern kann. Doch bin ich nicht der einzige, der diese Problematik sieht – selbst Hersteller räumen dies ein.

In der neuen Richtlinie 767/2009 (3) dagegen, wird erwähnt, dass es 2002 vorgeschrieben war, den Gewichtsprozentsatz aller Ausgangserzeugnisse anzugeben. Dies wurde jedoch verworfen, weil die Hersteller ein Recht auf den Schutz der Rezeptur haben und die Futtermittelsicherheit (wegen damaliger BSE-Krise) durch die Hersteller wesentlich verbessert wurde. Die genaue Zusammensetzung wird stattdessen den Behörden zugeteilt.

Deswegen heißt es nun: Die Bezeichnung und der Gewichtsprozentsatz eines Einzelfuttermittels sind anzugeben, sofern sein Vorhandensein durch die Kennzeichnung in Worten, Bildern oder Grafiken betont ist ... Die angegebenen oder anzugebenden Gehalte oder Anteile beziehen sich auf das Gewicht des Futtermittels, sofern nichts anderes angegeben ist ... wobei die Bezeichnungen der einzelnen Einzelfuttermittel gemäß Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe a in absteigender Reihenfolge nach Gewicht angegeben werden, welches auf der Basis des Feuchtegehalts im Mischfuttermittel berechnet wird; dieses Verzeichnis kann die Angabe in Gewichtsprozent umfassen. Sollte hier also auf der Verpackung stehen z.B. Algen inklusive Spirulina, könnte dies schon wieder eine Umgehung bedeuten, weil das Wort „inklusive“ benutzt wird.

JBL zum Thema, ob wirklich 38% des Gesamtgewichts an Spirulina in Novo Malawi vorliegen: „Kurz und knapp: ja“ ... „Nach der neuesten EU Verordnung 767/2009 ist vorgeschrieben, die Einzelfuttermittel oder deren Kategorien (sind genau festgelegt) in absteigender Reihenfolge zu nennen.“

Tetra: „Die Einzelfuttermittel bzw. die Kategorien der Einzelfuttermittel sind in absteigender Reihenfolge nach Gewichtsanteilen anzugeben. Das ist Vorgabe der EU-Verordnung 767/2009.“

Proteine

Am wichtigsten im Futter sind die Proteine. Diese bestehen aus aneinandergelagerten Aminosäuren. Bei der Verdauung dieser Aminosäuren kommt es, vor allem bei reduziertem Fettgehalt, zur Ausscheidung der organischen Aminogruppe $-NH_2$ und es wird Ammonium über die Kiemen abgegeben, welches letztendlich als Nitrat im Becken endet. Bei hohem pH-Wert entsteht dabei auch ein größerer Anteil toxisches Ammoniak, der dem Fisch schadet.

In Spirulinapulver liegen etwa 54% als Protein vor, es sind also nicht nur in Fleisch, Fisch oder Krustentiere Proteine enthalten. Bei Pflanzenfressern sollte darauf geachtet werden, dass der Proteinanteil nicht zu hoch ist. Aber wenn der Anteil nur durch billiges Getreide gesenkt wird, dann ist das nicht Sinn der Sache. Ohne die genaue Zusammensetzung zu kennen, kann man schwer eine Aussage treffen, ob das Futter tauglich ist oder nicht. Es kommt darauf an, in welcher Form die Proteine vorliegen. Auf keinen Fall sollten sie von Warmblütern stammen, wegen den schwer verdaulichen Fetten, die darin enthalten sind. Ein Fisch der Kaltblütler ist, bringt nicht die erforderliche Temperatur zur Verbrennung auf. Dies trifft auch auf Rinderherz zu. Ein Füttern mit Rinderherz soll bei Diskus sogar eine Temperaturerhöhung notwendig machen, damit es schneller verdaut und Folgekrankheiten vorgebeugt werden (4). Der Autor Roland Bauer schreibt in einem älteren Buch (5) den Hinweis, bei Karnivoren mind. 45% und Herbivoren Fischen 15-30% Proteine. JBL gibt 40-45% für Allesfresser (Omnivore) und 30-35% für Herbivoren Fischen an.

Fischmehl

Fischmehl besteht zu einem großen Teil aus Gräten, Flossen, Köpfen und Knorpeln und enthält etwa 2% des Trockengewichtes an Phosphor. Insbesondere wenn das Wort *Fischnebenzeugnisse* explizit erwähnt wird, kann man davon ausgehen, dass dieser Anteil erhöht ist. Nahezu jede Futtersorte enthält Fischmehl.

JBL: *„Wir verarbeiten weder ganze Fische, was wir bei der derzeitigen Knappheit des Rohstoffs Fisch für die menschliche Ernährung als ökologisch verwerflich erachten, noch Fischmehl. Das Zauberwort heißt: Reines Fischproteinkonzentrat, das in einem aufwendigen Prozess ökologisch verträglich und verantwortungsvoll aus Resten, die bei der Filettierung von Fisch für die menschliche Ernährung anfallen, gewonnen wird. Dazu haben sich in Europa zwei Firmen zusammengeschlossen. Die eine macht Filets für die Menschen und die neben dran verarbeitet die Reste zu wertvollen Rohstoffen weiter. Auf diese Weise muss für unser Futter kein einziger Fisch zusätzlich sterben, als für die menschliche Ernährung eh gebraucht werden. Ach ja, den Knochenanteil fügen wir dann in gezielten Mengen zu, die aus der gleichen Fabrik kommen.“*

Tetra: *„Wir verwenden in unseren Futtern ausschließlich ganze Fische als Ausgangserzeugnis für unsere Fischmehle. Der Gehalt an Gräten und Knorpel hängt jeweils von der Zusammensetzung der Fischarten ab.“*

Kohlenhydrate

Sollte man sich fragen, wo der Rest der 100% ist, der auf der Packung angegeben ist: Dieser liegt zum größten Teil in Kohlenhydraten vor. Die Feuchtigkeit, die nicht immer angegeben ist, liegt bei etwa 4-10%, meistens im höheren Bereich. Die geringe Restfeuchte sorgt dafür, dass organisches Leben gestoppt wird und das nachhaltig.

JBL: *„Näherungsweise könnte man durch Subtraktion von 100 % von den anderen Werten die Kohlenhydrate errechnen, wenn man noch ca. 8 % Wasser mit abzieht.“*

Tetra: *„Den genauen Gehalt an Kohlenhydrate müsste man analytisch bestimmen, eine Berechnung würde sicherlich nur einen Anhaltspunkt über den Wert liefern.“*

Manchmal wird auf der Verpackung auch zusätzlich Zucker genannt, Kohlenhydrate können aus Stärke oder Zucker bestehen. Wobei Zucker von der Darmwand direkt ins Blut übergeht.

Kohlenhydrate in Form von Stärke liegen vor allem bei Hülsenfrüchten (Bohnen, Mais, Erbsen), Kartoffeln und Getreide vor. Auch in Spirulinapulver sind etwa 25% Kohlenhydrate aus Stärke. Aber eben nicht alle Kohlenhydrate sind gleich gut verwertbar; Hier gibt es große Unterschiede.

In der natürlichen Nahrungsaufnahme von Herbivoren und Omnivoren, werden Algen durch Enzyme zu Zucker aufgespaltet. Karnivore Fresser können keine pflanzlichen Kohlenhydrate in ihrer natürlichen Form verwerten, ihr Darm ist dafür einfach zu kurz. Sie würden nur das Wasser belasten, weil sie unverdaut ausgeschieden werden. Der Bedarf an Kohlenhydrate ist also bei Karnivoren sehr gering und in der natürlichen Nahrung auch so vorzufinden. Es gibt Quellen, die behaupten, dass Kohlenhydrate für manche Fischgruppen wie Labyrinthfische und Salm-ler, zur Verfettung führen. Und ein übermäßiger Anteil an Kohlenhydraten soll ebenfalls zu Darmproblemen führen, da sie bei der natürlichen Nahrungsaufnahme, vor allem bei Karnivoren, keine so große Rolle spielen. Die unverdauten Kohlenhydrate dienen dann im Darm als Nährboden für Parasiten und Bakterien. Dies sollte besonders problematisch bei Herbivoren sein, die einen langen Darm mit langer Verweildauer der Nahrung haben. Bei verschiedenen Zierfischen wurde in einer Testreihe nachgewiesen, dass zu viele Kohlenhydrate und/oder falsches Fettverhältnis zu Proteinen, die Gefahr von Tuberkulose erhöhen kann (6).

Von der Theorie zur Praxis: Getreide wird im Futter dazu verwendet, um den Proteingehalt zu senken und gegenüber anderen Nährstoffen auszugleichen - Denn der Proteingehalt ist bei Fischmehl sehr hoch. Anstatt dies mit teuren Algen zu tun (die aber auch bei Karnivoren nicht nützlich wären), kommt meistens billigeres Getreidemehl zum Einsatz.

Damit das Getreide, vor allem bei Karnivoren, nicht gänzlich unverdaut ausgeschieden wird, wird es erhitzt um die langkettigen Stärkemoleküle in kleinere, besser verwertbare umzuwandeln. Ab einer Temperatur von 67,5°C, entsteht hierbei Stärkekleister.

Zu einer Dextrinierung d.h. der Umwandlung in Zucker, kommt es dabei noch nicht, da die Zeitdauer nicht lang genug ist. Dafür wären Temperaturen von 100-150 °C mit trockener Hitze notwendig. Bei diesem Vorgang wird das Gewebe zerstört und in kleinere Gebilde (Dextrine=Doppelzucker) zerbrochen. Wie schon erwähnt, würde dieser Zucker sofort ins Blut übergehen.

Wird das Futter mit hohem Druck und hoher Temperatur, wie bei einem Extrudat hergestellt, sind die Kohlenhydrate in Form von Getreide für die Fische also besser verwertbar, insbesondere bei karnivoren Fischen. Es bleibt also festzuhalten, dass bei karnivoren Fischarten Getreide immer noch besser verwertbar ist als Algen. Auch bei Flocken sorgt die hohe Temperatur für die Umwandlung der langkettigen Stärkemoleküle in besser verwertbare kleinere.

Gegen Algen, zu denen auch Spirulina gehört, spricht dagegen wieder, dass diese toxische Stoffe speichern können. Es soll hier an der US Ostküste zu Problemen mit Schweinejauche gekommen sein. Ein Hauptproblem beim Anbau von Spirulina, welcher so gut wie immer unter künstlichen Bedingungen herrscht, ist das unfreiwillige Wachstum von gesundheitsschädlichen Algen, welcher durch den Einsatz von Pestiziden oder Herbiziden vermieden werden kann. Mit speziellen Bedingungen beim Anbau (7) soll dieses „Unkraut“ verhindert werden ohne gefährliche Chemie zu verwenden.

Allgemein gilt für Allesfresser eine Empfehlung des Kohlenhydratanteils von max. 30% und bei Pflanzenfressern von max. 45%, aber dabei ist nicht berücksichtigt, in welcher Form die Kohlenhydrate vorliegen.

JBL: „Getreide wird durch die beim Herstellungsprozess erforderliche Wärmebehandlung sehr gut verdaulich gemacht. Man nennt das futtermitteltechnisch „aufgeschlossen“. Algen sind aufgrund ihrer Zellwände nur von solchen Fischen gut verdaubar, die herbivor ausgerichtet sind und einen entsprechend langen Darm haben, um die Zellwände der Algen optimal verdauen zu können. Außerdem kommt dem Kohlenhydratanteil (Getreide) im Futter noch eine wichtige und für den Aquarianer nützliche Funktion zu: Wenn Kohlenhydrate direkt im Futter geliefert werden, muss der Fisch nicht erst unnötig Proteine in Kohlenhydrate umwandeln (man nennt das desaminieren) und die dabei quasi als Abfall entstehende Aminogruppe als Ammonium ausscheiden, das sich letzten Endes als Nitrat im Wasser wieder findet.“ ... „Durch die thermische Behandlung der Getreidemehle während der Futterherstellung wird KEINE enzymatische Hydrolyse gemacht, die letzten Endes zu leicht verwertbaren Zuckermolekülen führt. Es werden lediglich die in Stärkekörnern kompliziert gefalteten und dadurch im Verdauungstrakt schlecht angreifbaren Stärkemoleküle „entfaltet“. Dadurch sind sie für den enzymatischen Abbau durch Amylase im Verdauungstrakt leichter zugänglich, können aber keinesfalls einfach wie Zucker sofort aufgenommen werden.“

Vitamine

Der Vitamingehalt bei Trockenfutter ist sehr klein, man kann diesen mit flüssigen Vitaminen erhöhen. Bei einem Mangel ist die Enzymtätigkeit gestört und es kann zu Darmproblemen kommen.

Die Einheit ist in i.E. angegeben und lässt sich umrechnen. Wären es mg, würde man schnell feststellen, dass die Menge äußerst gering ist. Hier hat jedes Vitamin seine eigenen Werte. Vitamin D3 wären z.B. nur 0,025 µg pro Einheit. Die Zahl 2000 i.E. hört sich besser an als 0,05 mg auf 1000 g. Die Hersteller mischen Antioxidantien (Vitamin C und E) hinzu, die u.a. die Oxidation d.h. das Verderben der ungesättigten Fettsäuren, aufhalten sollen. Das ist der Grund, warum man auf den Packungen nur bei diesen beiden Vitaminen erhöhte Werte findet. Man sollte aber auch nicht übermäßig Vitamine geben. Ich habe gelesen, dass 1 x wöchentlich ausreicht, da man sonst man zu viel des guten erreicht.

Wasserlösliche Vitamine werden im Gegensatz zu den fettlöslichen Vitaminen (A,D,E,K), nicht im Körper gespeichert und eine Gefahr durch langfristige Überdosierung, sollte dadurch etwas gemindert sein. Vitamin A wirkt beim Menschen bei erhöhter Dosierung toxisch. Spirulina enthält übrigens einen hohen Anteil Beta-Carotine, der Vorstufe von Vitamin A. Diese Carotine sorgen zwar bei Fischen für eine schöne Färbung, jedoch könnte es auch negative Folgen haben, bei starker Fütterung mit spirulinahaltigem Futter.

JBL: „JBL Trockenfutter ist ausreichend vitaminisiert und deshalb im Allgemeinen keine zusätzliche Vitaminisierung erforderlich. Allerdings kann das sog. „Literdosen-syndrom“ beim Verbraucher (1 l Futter für ein 60 cm Aquarium) zu einer Verarmung an Vitaminen im Futter führen, wenn die Dose zu lange offen rumsteht. Deshalb empfehlen wir, geöffnetes Futter in längstens 3 Monaten zu verbrauchen. Geht das nicht, sollte zusätzlich vitaminisiert werden.“

Tetra: „Alle Vitamine sind in den Tetra-Alleinfuttern enthalten, eine zusätzliche Vitaminisierung durch den Aquarianer ist deshalb nicht erforderlich.“

Rohfett

Rohfett sollte immer in einem gewissen Verhältnis zu Protein stehen, sonst werden die Kiemen stark mit Ammoniak belastet (2). Bei zu geringem Fettanteil, werden vermehrt Proteine zur Energiegewinnung verwendet. Ideal wäre ein Protein/Rohfett Verhältnis von 1:2-2,5, welches beim Koi festgestellt wurde. Bei Aquarienfische sollten es laut JBL und Nature Food 1:5 sein. Aber kaum eine Futter-sorten hat so viel Fett. Bei geringem Fettanteil wandelt der Fisch die Proteine in Energie um und dabei kommt es zur Kiemenbelastung. Früher war man der Ansicht, bei Herbivoren max. 3% und Karnivoren 5% Fett sei optimal. Jedoch blieb das Verhältnis zu den Proteinen unberücksichtigt.

Am besten geeignet sind sog. Omega-3 Fettsäuren aus der Kategorie der mehrfach ungesättigten Fettsäuren, wie sie etwa in Lachsöl zu 30% enthalten sind. Rapsöl kommt dagegen auf 9% und Sojaöl auf 8% Anteil. Omega-3 besteht hauptsächlich aus (ALA, 18:3ω-3 (alpha-Linolensäure), EPA, 20:5ω-3 (Eicosapentaensäure) und DHA, 22:6ω-3 (Docosahexaensäure). Wobei jedes Öl seine eigene Zusammensetzung dieser Bestandteile hat und manche Öle, z.B. Leinöl, nur einen sehr hohen ALA- Anteil haben. Beim Fisch und sowohl beim Menschen sind Omega-3 Fettsäuren essentiell und können nicht vom Körper selbst hergestellt werden.

Der hohe Anteil an EPA und DHA in Fischen, kommt durch ihre Algennahrung zustande. Wobei es der Industrie sogar gelungen ist, EPA und DHA aus Algen zu gewinnen. Generell hat Fischöl den höchsten Anteil an Omega-3 Fettsäuren.

Pflanzliche Öle haben einen hohen Anteil, einfach und mehrfach ungesättigter Fettsäuren, der grundsätzlich geeignet ist als Zutat für Fischfutter, aber entscheidend ist auch der Anteil der Omega-3 Fettsäuren, innerhalb der ungesättigten Fettsäuren.

Ein anderes Problem ist, dass Hersteller immer noch Fette von Warmblütern in ihr Futter mischen könnten (10). Hier wäre der Anteil an gesättigten Fettsäuren zu hoch. Wie auch beim Menschen, könnte der Fisch hier zu hohem Cholesterinspiegel neigen, vor allem weil, wie schon erwähnt, auch der Fisch ein Kaltblüter ist. Wenn also auf der Verpackung Öle und Fette ohne weitere Deklaration bei den Zutaten erwähnt werden, sollte man sich erkundigen welchen Ursprungs diese sind.

JBL: „Hinter „Öle und Fette“ verbirgt sich bei JBL ausschließlich Fischöl, sowie die natürlichen Ölanteile in Krebstieren, anderen Wassertieren sowie Weizenkeimen.“

Tetra: „Die Öle und Fette, die unseren Produkten eingesetzt werden, sind Fischöle und Öle pflanzlichen Ursprungs wie z.B. Sojaöl.“

Rohasche

Rohasche fällt bei der Produktion zwangsweise an und mit ihm steigt der Salzgehalt. Letztendlich sind Rohasche also Mineralien. Es ist der anorganische Anteil, der bei einer Verbrennung mit 550° übrig bleiben würde. Ein hoher Anteil an Rohasche muss nicht zwangsläufig bedeuten, dass das Futter minderwertig ist aber es wäre möglich das Hersteller Rohasche als Füllstoff nutzen. Söll (8) schreibt dazu, dass Fischmehl den Anteil an Rohasche erhöhen soll, gegenüber reinem Fisch.

Rohfaser

Rohfasern (Zellulose, Gruppe der Ballaststoffe) sind zunächst nur unverdauliche Kohlenhydrate und verschmutzen das Becken, jedoch ohne Nitrat. Rohfasern werden aber zur Verwertung des schwer verdaulichen Getreides, insbesondere von Pflanzenfressern in eingeschränkter Menge verwendet. Getreide haben bereits einen hohen Anteil von Rohfasern. Söll (8) wiederrum gibt an, Rohfaser wird übermäßig durch enthaltene Fischabfälle wie Flossen bei Fischmehl verursacht. Ich denke eher, dass dies durch hohen Getreideanteil verursacht wird. Bei extrudiertem Futter soll für optimale Verdauung der Kohlenhydrate der notwendige Anteil angeblich etwas niedriger sein mit 1% gegenüber anderen Sorten wie Schwimmfutter/Pellets mit 10%.

Lockmittel

Vielen Futtersorten werden Lockstoffe wie etwa Knoblauch beigemischt. Er soll für die Fische förderlich und Appetitanregend sein. Allerdings ist das enthaltene Alliin in der Tierwelt umstritten, da es z.B. bei Pferden in größeren Mengen verfüttert, das Blutbild negativ verändern soll. Der Haupteffekt ist die oxidative Denaturierung des Hämoglobins, was zur Bildung von Heinz-Körperchen in den Erythrozyten und zu hämolytischer Anämie führt (9).

JBL zum Thema Knoblauch: *„Forschungsergebnisse direkt haben wir keine, aber durchweg positive Erfahrungen, was die Auswirkungen auf die Akzeptanz des Futters anbelangt.“*

Sonstige Zusatzstoffe

Die Farbe des Futters kommt hauptsächlich durch Farbstoffe zustande. Das vermeintlich grüne Pflanzenfutter, kann und wird höchstwahrscheinlich also nur gefärbt sein. Das ist aber ungefährlich, da auch unsere Lebensmittel Farbstoffe enthalten. Und auch natürliche und wertvolle Karotine gelten als Farbstoff.

Lecitin ist ein Emulgator der dazu dient, bei der Herstellung die Fette in Wasser zu emulgieren.

Flocken

Flocken können leicht zerrieben werden und eignen sich auch für Jungfische. Sie sind überhaupt der Klassiker in Sachen Fischfutter. Wenn Flocken allerdings nicht sofort gefressen werden, zersetzen sich diese teilweise recht schnell. Einige Sorten, wie z.B. von Söll, sinken dagegen nicht. Ich weiß nicht, mit welchen Mitteln dieses Absinken erreicht wird. Hat man ängstliche Fische, die nicht nach oben gehen, ist nicht sinkendes Futter eher schlecht. Fressen die Fische von der Oberfläche, so ist es von Vorteil, weil man dann besser kontrollieren kann, dass nichts über bleibt. Den Flocken werden teilweise Bindemittel zugegeben, damit sie sich nicht so schnell im Wasser zersetzen. Billige Flocken können sich nach 30 min von selbst auflösen. Ein weiterer Nachteil ist, dass die Fische sie teilweise zerkauen und wieder in kleineren Teilen ausspucken oder durch die Kiemen spülen. Bei der Herstellung sind sie kurzzeitig hoher Temperatur ausgesetzt. Dies führt dazu, dass die langkettigen Kohlenhydrate aufgespaltet werden und besser verdaulich sind.

Granulat

Granulat (Extrudat) ist um einiges gehaltvoller als Flocken und verdirbt nicht so schnell im Wasser weil es weniger Oberfläche bei gleichem Gehalt hat. Es ist kompakter und man muss weniger füttern. Indirekt eignet es sich auch zum Mästen. Für Mbuna, die nicht überfüttert werden sollten und immer hungrig sind, also eher nicht so geeignet. Beim sog. Extrudieren (10) sind ca. 10 Sekunden lang die Temperaturen (180°) und Drücke (60 bar) kurzzeitig sehr hoch, was die Kohlenhydrate durch die Aufspaltung der langen KH-Molekülketten besser verwertbar macht. Auch die Futtermittelhygiene ist dadurch am besten, es befinden sich keinerlei pathogene Keime, also Krankheitserreger, mehr im Futter. Allerdings gehen durch die Temperatur auch Vitamine verloren. Es sind in Granulat auch weniger Rohfasern enthalten. Granulat gibt es auch in kleineren Korngrößen für kleinere Fischarten und je nach Hersteller sinken diese unterschiedlich schnell. Sie halten im Wasser durchaus 3-4 Std. ohne sich aufzulösen. Die Haltbarkeit gegenüber Flocken bei geöffneter Packung ist deutlich höher. Die Korngröße sollte nicht zu groß sein, bei 1 mm kommen auch 3 cm große Fische zurecht. Hochwertiges Granulat sollte sich im Wasser nicht sehr aufblähen, sonst zeugt dies nicht von hochwertiger Qualität.

Pellets (Sticks)

Pellets werden ähnlich wie ein Extrudat hergestellt aber mit weniger Druck/Temperatur. Dadurch sind sie weniger fest als ein Extrudat und in den meisten Fällen ein Expandat. Das granulatähnliche Stück, wird dann zum Pellet zerteilt. Sie sind bei der Herstellung 30 Sekunden lang etwa 90 °C ausgesetzt. Der Vitaminverlust ist dadurch gering, allerdings werden dadurch nicht alle Keime abgetötet. Eine kleine Anzahl an Pilzsporen kann übrig bleiben. Der Fettgehalt ist ebenfalls gering, da sie sonst brüchig werden würden in der Maschine. Sie blähen sich im Wasser stark auf und sollten daher den Fischen nur aufgeweicht gegeben werden, sonst überfressen sie sich sehr schnell, wenn es sich erst im Magen ausdehnt.

JBL: „Ich gehe mal davon aus, dass Sie mit dem Begriff „Pellets“ Extrudate meinen, sog. Sticks, die in einem Extruder eine Wärmebehandlung erfahren haben. Pellets, die in einer Pelletpresse entstanden sind, hätten entscheidende Nachteile in der Verdaulichkeit.“

Fazit

Die Hersteller haben es einfach gemacht, Zierfische zu halten, ohne auf Lebendfutter angewiesen zu sein. Wenn ihnen aber etwas an der Gesundheit ihrer Fische liegt, sollten sie also beim Kauf das Produkt kritisch betrachten und nicht nur auf den Preis, sowie die bunten Bilder auf der Verpackung achten. Ebenso sollte der Inhalt optimal auf die jeweilige Fischart abgestimmt sein. Der Preis für Fischfutter ist immer noch vergleichsweise gering, im Vergleich zu den Kosten und Aufwand (denken sie alleine an ihre

Zeit) die bei Krankheiten entstehen können. Der Blick auf die Prozentangaben ist schon einmal ein Anfang, reicht aber nicht aus.

Literatur, Quellenangaben, Hinweise und Webseiten:

- (1) <http://www.kakerlakenparade.de/fischfutter.html> - Wissenswertes über die Herstellung
- (2) http://www.naturefood-service.de/index_2.htm - Hersteller von Fischfutter
- (3) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31979L0373:DE:NOT> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:229:0001:01:DE:HTML>
- (4) <http://www.aquamax.de/HG12.htm> - Rinderherz bei Diskus
- (5) Erkrankungen der Aquarienfische, Roland Bauer
- (6) <http://www.drta-archiv.de/wiki/pmwiki.php/AllgemeinesFischfutter/Inhaltsstoffe> - Falscher Kohlenhydrat/Fettanteil führt zu Tuberkulose
- (7) <http://www.spirulinasource.com/earthfoodch6a.html#tour> - Hersteller von Spirulina
- (8) <http://www.soell-organix.de/vorteile-von-organix.html> - Hersteller von Fischfutter
- (9) <http://www.katzen-kater.de/FutterKnoblauchKatzenfutter.pdf> - Warnung vor Knoblauch
- (10) <http://www.firstfish.de> - Wissenswertes über Fischfutter

Autor:

Thomas Rechberger

<http://aquariumtech.dyndns.org>



ANZEIGE

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.

- NEU - mit Bio-Kolloiden + Power Chlorbinder



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

Das Aquarium Inventory Project (nachfolgend kurz AIP genannt) hat es sich zum Ziel gesetzt, eine möglichst umfangreiche Halter- und Züchterdatenbank aufzubauen, um eine transparente Darstellung der von uns gepflegten Bestände an Fischen und Wirbellosen zu ermöglichen.



Benutzern des AIP wird so ermöglicht, von ihnen gesuchte Tiere zu lokalisieren oder aber mit Haltern bestimmter Tiere Kontakt aufzunehmen und Erfahrungen auszutauschen.

Gleichzeitig soll dieses Programm auch Vereinen, Organisationen und Foren eine Plattform zur Verfügung stellen, um ihre Mitgliederbestände zu erfassen, zu konsolidieren und zu veröffentlichen.

Mein Bestand				
Gattung:	Art:	Standortvariante/n	Eingetragen	Optionen
Ancistrus	sp. 'Braun'		07.05.2009	
		Anzahl: 0 / 70		
Ancistrus	sp. 'Gold'		07.05.2009	
Aulonocara	sp. 'cobue'		13.01.2010	
		Anzahl: 0 / 50		
Aulonocara	sp. 'walteri'		15.08.2008	
		Anzahl: 25 / 25		
Copadichromis	borleyi	'mara rock'	30.08.2008	
		Anzahl: 0 / 50		
Copadichromis	borleyi	'Kadango'	30.08.2008	
Copadichromis	borleyi	'Namalenji'	30.09.2010	
Copadichromis	ilesi		30.08.2008	
		Anzahl: 20 / 20		
Labidochromis	sp. 'yellow'		30.08.2008	
		Anzahl: 0 / 20		
		Anzahl: 30 / 30		
Lethrinops	sp. 'red cap'		30.09.2010	
Maylandia	estherae		30.08.2008	
Melanochromis	johannii		19.08.2008	
		Anzahl: 50 / 50		
Otopharynx	lithobates		19.08.2008	
		Anzahl: 30 / 30		
Otopharynx	walteri		19.08.2008	
		Anzahl: 30 / 30		
		Anzahl: 0 / 50		
Placidochromis	sp. 'blue otter'		19.08.2008	
		Anzahl: 60 / 60		
Protomelas	taeniolatus	namalenji	19.08.2008	
		Anzahl: 20 / 20		
Sciaenochromis	fryeri		30.08.2008	

Zur Zeit sind 4900 Arten in 1180 Gattungen gelistet und 2000 Bilder stehen zur Verfügung. Jedes Mitglied hat die Möglichkeit, seinen Bestand einzutragen und jederzeit zu korrigieren, falls sich Veränderungen ergeben. Daraus entsteht für jeden Benutzer individuell die Seite „Mein Bestand“, in der sich auch noch diverse optionale Details eintragen lassen. „Mein Bestand“ lässt sich mit einem Link in jede Homepage oder Signatur einbinden.

Zudem kann jedes Mitglied nicht gelistete Arten/Varianten/Farbformen anlegen, Artbeschreibungen pflegen und Bilder hochladen, die nach einer Prüfung freigeschaltet oder ggf. mit Kommentar abgelehnt werden.

Die Mitgliedschaft ist selbstverständlich kostenfrei und an keine weiteren Bedingungen gebunden, jeder ist uns willkommen.

Details zur Art

AIP ID :	1958
Ordnung:	Perciformes
Unterordnung:	Labroidei
Familie:	Cichlidae
Unterfamilie:	Pseudocrenilabrinae
Gattung:	Aulonocara
Art:	hansbaenschi
Erstbeschr./Revision:	Meyer, Riehl & Zetzsche 1987
Standortvariante/n:	
Rote Liste Status:	na
Region:	East Africa Lake Malawi
Synonym:	Aulonocara red flush
Verbreitung:	Makanjila, Malawi
Habitat:	
Größe (M / W):	♂ 11 cm ♀ 9 cm
Geschlechtsmerkmale:	
Fortpflanzung:	Maulbrüter
Temperatur °C:	24-26°C
Aq. Mindestgröße:	250 l
Wasserwerte KH:	> 5
Wasserwerte pH:	7,5-8-6
Leitwert:	Microsiemens
Aggressivität :	
Ernährung:	Frostfutter, Artemia, Weiße Mückenlarven, Krill, Trockenfutter
Aquarien Einrichtung:	WB <input type="checkbox"/> PFB <input type="checkbox"/> HB <input type="checkbox"/> SA <input type="checkbox"/>
Info	Erstellt: 09-02-08 Update: 08-10-10



Benutzer Optionen

- Upload (neue Version)
- Image Upload (alte Version)
- Edit Detail
- In meinen Bestand
- Standortvariante hinzufügen

Standortvariante/n

- chiloelo

AIP Optionen

6 x gehalten von Mitgliedern

- CH0004 (368.24 km)
- DOMINEQUE (77.09 km)
- MALAWI-FRIENDS
- DAUSENAU (121.87 km)
- RXT (189.87 km)
- TIROLANER (442.59 km)
- VOSSI (496.02 km)

0 x nachgezogen von AIP Mitgliedern

Ein besonderes Interesse haben wir natürlich an Aquariarern, die sich spezialisiert haben und auf ihren Gebiet grosse Fachkenntnis, insbesondere im Bereich der Nomenklatur, erworben haben und bereit sind, uns diesbezüglich zu unterstützen. Namen ändern sich ständig und es ist sehr schwierig, alles im Blick zu haben, um auf dem Laufenden zu bleiben.

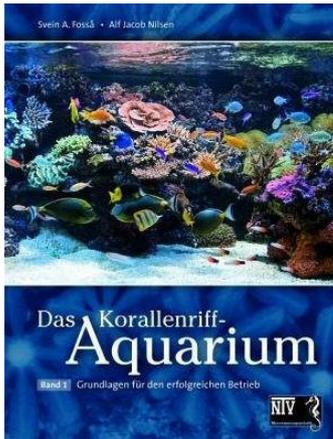
Momentan nutzen 1260 Mitglieder das AIP, wobei leider nicht alle ihre Bestände eingetragen haben, so dass „nur“ 5130 Einträge vorhanden sind.

Bestände sollten daher möglichst vollständig eingetragen werden und halbwegs aktuell sein, nur so macht diese Datenbank Sinn und ist zukunftsfähig.

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit, wir hoffen auf euren Besuch, euer Team vom <http://www.aipdb.org>

Das Korallenriff- Aquarium

Grundlagen für den erfolgreichen Betrieb Band 1



Das Werk, geschrieben von Svein A. Fossa und Alf Jacob Nilsen, ist der ideale Einstieg für jeden Aquarianer, der sich intensiv mit der Pflege, dem Aufbau und den chemischen Vorgängen in seinem Meerwasseraquarium beschäftigen möchte.

Die eindrucksvollen Textpassagen sind gefüllt mit Informationen und die anregenden Bilder laden dazu ein, sein Aquarium umzugestalten und es aus einem völlig neuen Blickwinkel zu betrachten.

Das Buch ist in acht verschiedene Passagen gegliedert, die chronologisch aufeinander folgen.

Die Autoren beginnen mit einem Gesamtüberblick der Korallenriffe. Dabei behandeln sie Themen wie die geografische Verteilung, Typen von Korallenriffen, aber auch deren Bedrohungen. Außerdem führen sie ihre Leser in die Ökologie der Riffe ein und legen dar, dass Korallenriffe ihr eigenes Ökosystem haben, welches sie detailliert beschreiben. Nach dem Einblick in die biologischen Abfolgen eines Korallenriffes, folgt das Kapitel über Korallenriffe in Aquarien. Es wird noch nicht erklärt, wie man sein Aquarium zu einem Korallenriff umgestaltet. Stattdessen wird die Geschichte der Aquaristik erläutert, was sich sehr interessant liest. Bereits die Römer und Ägypter schätzten Fische als Haustiere und nicht nur Fußball hat seinen Ursprung in England, sondern auch die Aquaristik, wie wir sie heute kennen. Weiter wird dargestellt, wie sich die Aquaristik im Laufe der Jahrzehnte verändert hat, ganz besonders nach der Einführung des zivilen Luftverkehrs, die es ermöglichte, exotische Zierfische innerhalb von Stunden über den gesamten Globus zu transportieren. Auch die Vertriebskette wird zum Thema, die Fangmethoden, Überfischung, Wildfänge und der Riffschutz.

Das dritte Kapitel ist komplett dem Licht gewidmet. Es beginnt mit der UV-Strahlung und deren Wirkung auf Korallen. Die Autoren erläutern die verschiedenen Korallenfarben und die Lichtverhältnisse im Meer, wie auch das Mondlicht und die Bedeutung des Lichtes für das Korallenriff-Aquarium. Daraufhin werden Beleuchtungssysteme und die unterschiedlichsten Lichtquellen für das eigene Aquarium vorgestellt. Das Kapitel endet mit einigen praktischen Tipps und Hinweisen zum Licht in der Aquaristik.

Im nächsten Kapitel sind Chemiekennnisse von Vorteil, denn hier wird das Thema Wasser erörtert. Auch hier wird zu Beginn eine Definition des Begriffes gegeben, wobei Fossa und Nilsen dann schnell detaillierter werden. Sie erklären die Osmolarität und osmotische Regulation, die für das Aquarium sehr wichtig sind und diskutieren die Frage, ob künstliches oder natürliches Meerwasser besser ist. Der letzte Punkt im Kapitel Wasser befasst sich mit chemischen Reaktionen und Parameters des Meerwassers. Es wird näher auf den pH-Wert eingegangen und auf verschiedene chemische Elemente, wie Strontium und Magnesium, die einen entscheidenden Teil zu einem erfolgreichen Korallenriff-Aquarium beitragen.

Hat man Wasser in seinem Aquarium, muss man auf die Temperatur achten. Dies wird im fünften Kapitel beschrieben. Zuerst wird auf die Korallenbleiche eingegangen, die mittlerweile in vielen tropischen Riffen zu sehen ist und zum Problem wird. Sie legen dar, was uns in Zukunft erwarten und spekulieren über die mögliche Evolution der Korallenriffe. Ein weiterer Punkt im Kapitel Temperatur ist die Beheizung und Kühlung des Aquariums. Die Autoren erklären diese Thematik anschaulich und unterstützen ihre Aufschlüsse durch Bilder.

Der sechste Abschnitt beschreibt die biochemischen Prozesse im Korallenriff-Aquarium, wobei dort detailliert auf den Stickstoffzyklus eingegangen wird.

Das darauffolgende Kapitel erläutert die Filterung, Wasserpflege und Strömungstechnik. Durch erklärende Bilder und Diagramme wird auch, der an manchen Stellen für den Laien schwer verständliche Text logisch und nachvollziehbar.

Im letzten Kapitel stellen uns die Autoren ausgewählte Aquarienporträts vor. Dabei gehen sie auf die Aquariengröße, Betriebszeit, Beleuchtung, Filtersystem, Wasserwerte, Besatz und die Fütterung ein. Untermalt wird dies von den passenden Bildern, die sehr attraktiv aussehen und mit ihren prächtigen Farben Lust auf den Betrieb eines Korallenriff-Aquariums machen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass der erste Band dieser Reihe ein absolutes Muss für jeden Aquarianer ist, der sein eigenes Korallenriff-Aquarium haben möchte. Es wird nicht nur erklärt, wie man es zusammenstellt und was zu beachten ist, sondern man erhält noch viele weitere Informationen, die äußerst wichtig sind. Der Einblick über die Lebensweise der Korallenriffe in der freien Natur lässt nur erahnen, wie wertvoll diese sind und nach Beenden des Buches weiß der Leser, dass er sie schützen sollte. Das Besondere an diesem Buch ist nicht nur das detaillierte und äußerst umfangreiche Wissen, sondern auch die wunderbaren Bilder, die fast jede Seite zieren. So wird es auch nicht langweilig, etwas in dem Werk nachzuschlagen. Fossa und Nilsen haben mit diesem Buch etwas geschaffen, bei dem jeder etwas lernen kann. Erfahrene Aquarianer, Neu-Aquarianer, aber auch Leser, die sich einfach nur für Korallenriffe interessieren. Das Geld lohnt sich und zahlt sich in vielerlei Hinsicht wieder aus!

Rezensentin: Maren Gockel

ISBN-10: 3928819178

ISBN-13: 978-3928819176

Neue Teilnehmer in der Linkliste

Über neue Ausgaben des OAM werden die Leser ebenfalls informiert auf den folgenden Seiten:

<http://www.peters-laden.de.to>

<http://doelling-berlin.de/phpbb/downloads.php?cat=19>

http://krebse-garnelen.de/?Download:Online_Aquarium-Magazin

Linktausch findet statt bei:

http://doelling-berlin.de/phpbb/links.php?t=sub_pages&cat=1

<http://krebse-garnelen.de/?Links>

Die Ausgaben sind auf den o.g. teilweise gespiegelt zum Download vorhanden, somit die OAM-Leser im Falle von „Datenstau“ zu den gewünschten Ausgaben kommen.

Wir bitten, statt der Anzeigebanner den folgenden Banner zu nutzen: <http://www.aquariummagazin.de/templates/default/images/oam-logo.jpg> SK

Ölpest Mexiko, Chemiekatastrophe Ungarn – die schlimmen Nachrichten nehmen kein Ende!

Sind bei der Ölpest im Golf schon unzählige Lebewesen ums Leben gekommen, so sind selbst derartig große Erdölaustritte im Laufe der Erdgeschichte durchaus bereits vorgekommen. Im Laufe der Entwicklung entwickelten sich Bakterien, die diese Verunreinigungen als willkommene Nahrung betrachten und die Umwelt mit ihren Ausscheidungen wieder für andere Lebewesen lebensfähig machen. Ohne diese Katastrophe klein reden zu wollen, ist die derzeitige Katastrophe um einige Stufen höher zu bewerten.

Bei der derzeitigen Umweltkatastrophe in Ungarn verhält es sich nämlich vollkommen anders. Chemische Rückstände aus der Aluminiumherstellung, die aus der Umwandlung vom Rohstoff Bauxit zum fertigen Werkstoff Aluminium benötigt werden, bestehen zum großen Teil aus Quecksilber, Arsen und weiteren hochgiftigen oder ätzend wirkenden Stoffen.



Traurige Realität: tote Fische in ungarischen Flüssen.

Fotos: APA

Wie es im Aquarium schon tödlich wirkt, wenn lediglich eine falsche Komponente und sei es nur ein Schlauch, der Weichmacher abgibt, ist bekannt - so kann man sich gut vorstellen, wie sich eine derartige Umweltkatastrophe auf die Tierwelt auswirkt.

Im Dorf Gyirmot fließt als Zulauf das Flüsschen Marcal in den größeren Fluß Raba, der dann in die Donau fließt. In diesem Dorf vermischt sich der Gestank der Säure zunehmend mit dem Geruch vergifteter Fische. Hunderte Kilo verendeter Fische wurden bereits aus dem Wasser geholt, weitere werden unzweifelhaft folgen. Sie werden in separaten Müllcontainern gesammelt und entsorgt. Entsprechend einer Regierungsanweisung sollen diese bereits in Gyirmot abgesammelt werden, damit diese nicht durch die Donau nach Kroatien, Serbien, Bulgarien, Rumänien und der Ukraine letztendlich ins Schwarze Meer gespült werden.

Nach Einschätzung der WWF in Ungarn könnte es zwischen drei und fünf Jahren dauern, bis wieder Leben in die extrem verseuchten Gebiete zurückkehren könnte – allerdings ist diese Schätzung ohne Kenntnis der tatsächlich vorhandenen chemischen Stoffen erfolgt. Was tatsächlich in dieser roten Jauche enthalten ist, weiß offiziell noch niemand!

BP

Tote Fische als Hilfe zur Evolutionsforschung

Im Gegensatz zum vorherigen Beitrag werden in England versucht, Fische gezielt verwesen zu lassen, um mehr Rückschlüsse auf versteinerte Fossilien zu erhalten. Das Problem ist, dass zwar Knochen und auch Gräten versteinern und über Jahrhundert erhalten bleiben können, allerdings die Weichteile weitgehend nicht rekonstruiert werden können. Diese verwesen in der Regel sehr schnell und lassen keine Überreste zurück, zumal diese Tiere aus der Zeit vor rund 500 Millionen Jahren stammen und nur durch Zufälle und in wenigen unscheinbaren Einzelteilen erhalten blieben.



Schleimaal nach 20 Tagen Verwesung

Foto: Spiegel Online

Britische Forscher haben daher moderne, aber primitive Fische, wie Schleimfische oder Neunaugen verwesen lassen, um Vergleiche mit gefundenen Fossilien untersuchen zu können. Ähnlich den „Body Farms“ in den USA, bei der menschliche Leichen für kriminalistische Erkenntnisse (Forensik) gezielt der Verwesung überlassen werden. Hoffen wir, dass diese geruchsintensive Versuche mit Fischen den Wissenschaftlern zu genaueren Erkenntnissen über gefundene Fossilien verhelfen.

BP

Artensterben und Artenfunde – unsere Welt ist trotz Horrormeldungen immer noch für Überraschungen gut

Man muss nur gut hinschauen und findet dann auch bisher unentdeckte Arten unserer Tier- und Pflanzenwelt. Die neu entdeckten Arten sind seltsam und interessant. So gibt es Fische mit Vampiregebiss (das OAM berichtet darüber), aber auch sieben Meter hohe fleischfressende Pflanzen oder glatzköpfige Singvögel, zirpende Frösche oder zahnlose Schlangen.



Leptolaxax applebyi, der Asiatische Krötenfrosch
Foto: Welt-Online

Intensive Forschungen am Mekong sind immer wieder für Überraschungen gut und es werden wöchentlich etwa drei neue Arten entdeckt. Durch die zunehmende Industrialisierung sind diese Arten extrem bedroht. Durch Plantagen, Wasserkraftwerke und Straßenbau werden vermutlich einige Arten ausgerottet, bevor sie beschrieben werden können, wie auch die Experten des WWF bedauernd berichten.

BP

USB-Gadgets, die wirklich niemand braucht!

Ebenfalls eine Katastrophe sind Erfindungen, die niemand braucht und zudem noch als extrem tierquälerisch einzuordnen sind.

In der „Welt der Gadgets – der Gadget und Technik Blog im Internet“ (www.weltdergadgets.de) wird tatsächlich ein USB-Aquarium angepriesen, welches trotz der geringen Größe von lediglich einem Wasserglas Inhalts sogar mit lebenden Fischen bestückt werden kann.



Wer solch ein Behältnis als „für Fische geeignet“ bezeichnet, sollte tatsächlich mal zu einem Studium einen Tag in einer, gerade einmal ein Kubikmeter großen Zelle verbringen! Foto: Chipchick.com

Der Originaltext von www.weltdergadgets.de/usb-aquarium-fur-echte-fische-entwickelt:

>>Aus unserer Sparte an Gadgets präsentieren wir euch nun das neue USB-Aquarium, welches mit einer kleinen Lampe ausgestattet ist die über die USB-Schnittstelle mit Strom versorgt wird. Das neue USB-Aquarium ist allerdings kein Spielzeug, sondern kann mit Wasser gefüllt werden und auch mit richtigen Fischen bestückt werden. Als zusätzliche Funktion gibt es auch noch eine Ablage, in welcher man Stifte, Scheren oder sogar das Handy hinein legen kann. Das neue USB-Aquarium gibt es ab Ende des Monats zu einem Preis von rund 40 US \$ (ca. 29€) zu kaufen. <<

Na, einen schönen Dank auch für diese Entwicklung! Sowas brauchen möglicherweise die Amys – in Europa wird es sicherlich keine Absatzmöglichkeit für solch einen Blödsinn geben.

BP

Artensterben und Artenfunde – unsere Welt ist trotz Horrormeldungen immer noch für Überraschungen gut - Teil 2

Man muss nur gut hinschauen und findet dann auch längst ausgestorben geglaubte Tierarten wieder! Zwei Froscharten und ein Salamander wurden nach jahrelanger Suche nun wiederentdeckt. Sie waren derart gut getarnt, dass lediglich eine intensive Suche von Erfolg gekrönt wurde. Interessant ist, dass diese Amphibien in einem Wasserschutzgebiet gefunden wurden, also einem Gebiet mit ganz besonderem Umweltschutzbedürfnis. Auch ein interessanter brauner Frosch mit leuchtend roten Beinen wurde nach 43 Jahren wiederentdeckt. Vermutlich wurde auch er bei den Feldforschungen einfach übersehen.



Die Tarnkappe der Natur: der fluoreszierende Rücken dient offensichtlich der perfekten Tarnung
Foto: AFP

Unsere Umwelt ist also doch noch vielfältig, als vermutet.
BP

Tropical Deutschland

NEUES AUS DEM HAUSE TROPICAL:

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

aqua united

Neu von AkvaStabil: Effect-Line MARK II



Die neueste Entwicklung von AkvaStabil - MARK II - bietet Aquaristik auf höchstem Niveau. Der elegante Aluminiumrahmen oben und unten sowie die ausgedehnte Höhe der Aquarien ermöglichen einen maximalen Einblick in die Unterwasserwelt.



Der moderne Aquarienschrank ist erhältlich in schwarz, weiß und handgefertigtem Walnuss-Echtholz-Furnier. Er passt damit zu allen modernen Wohnungseinrichtungen. Die höhere Konstruktion und die herausnehmbaren Böden ermöglichen sowohl die Verwendung von Außenfiltern als auch die Installation eines Sumpffilters.

Die Beleuchtung in der Effect-Line Abdeckung - eine der stärksten am Markt - kommt mit T5- oder T8-Leuchtstofflampen, als normale oder dimmbare Ausführung. Alle Vorschaltgeräte sind elektronisch und können als dimmbare Version an Lichtsteuerungs-Computer angeschlossen werden. Für einen hohen Lichtbedarf kann die Anzahl der Leuchtstofflampen in der Abdeckung problemlos erweitert werden.

Vertrieb in Deutschland:
aQua united GmbH
Galgheide 8
D-48291 Telgte
www.aqua-united.de

+UV FILTER

Tropical®

Neues, attraktiveres Design

Transparent: Deckel mit UV-Filter und Induktionsfolie

Sehen Sie den Unterschied!

Neue - gelbe - Tropical-Dosen mit zwei transparenten Elementen: Deckel und Induktionsfolie zum Schutz des Produktes. Jetzt können Sie das Futter sehen, bevor Sie die Dose öffnen! Der Deckel ist mit einem UV-Filter beschichtet, der die Nährstoffe schützt.

Als einer der weltweit führenden Hersteller von Zierfischfutter ist Tropical ständig dabei, seine Produkte weiter zu entwickeln und zu verbessern.

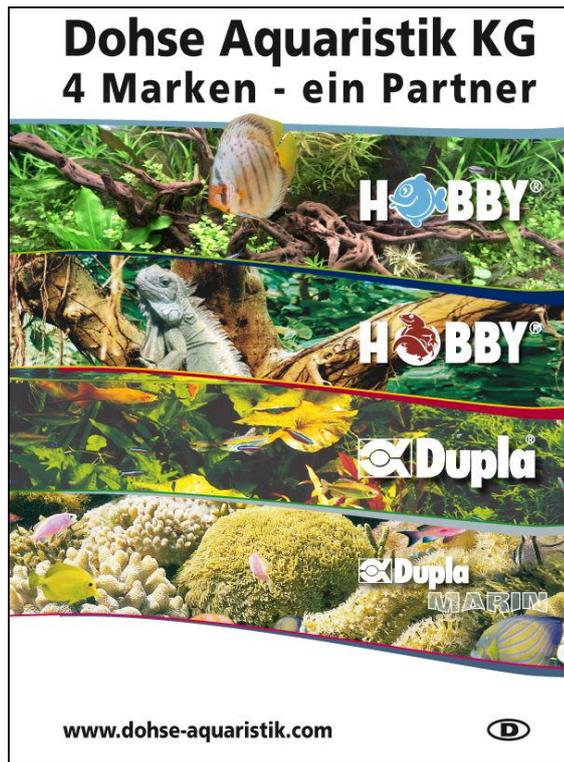
Innovative Lösungen finden sich nicht nur in hoch entwickelten Rezepturen und technologisch fortgeschrittenen Formen unseres Futters - neue Ideen betreffen auch die Verpackung. Die wichtigsten Veränderungen sind zwei transparente Elemente: 1. Der Deckel, welcher mit einem UV-Filter beschichtet ist, der die Nährstoffe vor Qualitätsverlust schützt 2. Eine Induktionsfolie, die das Produkt schützt Die Kunden können dank der Transparenz das Produkt ab sofort wirklich „sehen“. Tropical ist der erste Tierfutterhersteller, der diese Verpackungslösung einführt. Die Farbe der Dosen wird von weiß auf ein lebhaftes Gelb umgestellt.

Eine weitere Umstellung bei Tropical wird bei den Dosen-Größen vorgenommen.

Ab November 2010 werden folgende Futterformen auf neue, handelsübliche Dosengrößen - 100ml, 250ml, 500ml, 1 L - umgestellt: Granulat-Futter, Futter-Sticks, Wafers und Chips. Sämtliches Flockenfutter ist von dieser Umstellung ausgenommen!

Dohse Aquaristik KG

Neuer Katalog der Dohse Aquaristik KG



Geeignet ist das Nano-Aquarium aquastyle als reines Pflanzenbecken aufgrund der hervorragenden Leuchtkraft der Power-LED oder für den Besatz von Garnelen und Zierschnecken.



Die hochwertige Hochleistungs-Power-LED sorgt für eine optimale Ausleuchtung des Beckens bis zum Grund. Sie ist bewusst nicht als Röhre sondern rund konzipiert. So fällt das Licht gleichmäßig in das quadratische Becken. Die Lampe lässt sich frei verschieben um das Licht individuell auf die zu beleuchtende Bepflanzung zu richten.

Mit nur 7 Watt hat die Power-LED eine hohe Energieeffizienz und ist sehr langlebig; Ungefähr 20.000 Betriebsstunden. Der leistungsstarke Eck-Innenfilter ist das Herzstück des Nano-Aquariums. Er wurde extra dafür entwickelt und ist komplett bestückt mit Filterschwamm und Bio-Filter Material. Als Eckinnenfilter nimmt er wenig Platz im Becken ein. Seine Saugkraft ist so bemessen, dass kleine Tiere nicht eingesaugt werden und er sitzt so dicht an der Scheibe, dass sich in Zwischenräumen keine Lebewesen verfangen können.

Das Becken besteht aus einem hochwertigen Floatglas mit nahtlosen Übergängen im Frontbereich. Somit kann das Becken von allen Seiten betrachtet werden.

Die dazu passenden Möbel sind separat erhältlich. Sie bieten einen sicheren Standplatz und dienen gleichzeitig als Depot für Zubehör. Dank Führungen am Möbel ist das Kabel sicher und ordentlich verstaut. Die formschönen Möbel sind ca. 110 cm hoch, Breite und Tiefe entsprechen dem Grundriss des Beckens, sodass die Fronten bündig abschließen.



Neues entdecken und verwirklichen – das war bei EHEIM schon immer die große Leidenschaft. Mit dem „EHEIM aquastyle“ hat EHEIM nun einen neuen Trend ausgegriffen, die hohen Ansprüche an Qualität und Design einfließen lassen und ein exzellentes Nano-Aquarium geschaffen. Ein wunderschöner Glaskubus, kombiniert mit hervorragender Technik und Ausstattung. Abgesehen von der hohen Qualität, die von EHEIM erwartet wird, bietet das EHEIM aquastyle ein paar Besonderheiten, die anderswo gesucht werden müssen.

EHEIM

Ein kleines Stück Natur für jeden Ort

Pro Wildlife e.V.

**Biodiversitätskonferenz CBD:
Japan legt Artenvielfalt auf Eis**

München, 13. Oktober 2010. Anlässlich der Tagung der Konvention zur Biologischen Vielfalt (CBD) vom 18. bis 29. Oktober in Nagoya (Japan) kritisieren Artenschützer, wie rücksichtslos das Gastgeberland mit der Natur umgeht: „Die Regierung in Tokio sieht die Natur als Selbstbedienungsladen. Bedrohte Arten werden geplündert, die eigenen Interessen durchgedrückt“, sagt Sandra Altherr von Pro Wildlife. Bestechung bei der Walfangkonferenz, die Blockade beim Schutz des vom Aussterben bedrohten Roten Thun, oder das Festhalten am Wal- und Delfin角度: Der rücksichtslose Umgang Japans mit der Natur sorgte allein in diesem Jahr mehrfach für weltweite Kritik.

Die „Convention on Biological Diversity“ (CBD) ist mit 193 Mitgliedsstaaten eine der wichtigsten Naturschutzkonventionen. Das selbst gesetzte Ziel, den Verlust der Artenvielfalt bis 2010 aufzuhalten, ist an Wirtschaftsinteressen gescheitert. Die diesjährige CBD-Konferenz soll deshalb eine gemeinsame Strategie verabschieden, um zumindest bis 2020 greifbare Fortschritte zu machen. Doch ausgerechnet jetzt ist Japan Gastgeberland und übernimmt bis zur nächsten CBD-Konferenz in 2012 die CBD-Präsidentschaft. „Damit wird der Bock zum Gärtner gemacht. Wir befürchten, dass Japan Fortschritte im Artenschutz auch weiterhin mehr behindert als vorantreibt“, so Altherr. Erst im Juni war bekannt geworden, wie die japanische Regierung sich mit Schmiergeld, Prostituierten und Drohungen Unterstützung bei internationalen Konferenzen sichert, um Artenschutzinitiativen zu blockieren.

Harpunieren, plündern, einfrieren: Japans Umgang mit mariner Artenvielfalt
Einer der diesjährigen CBD-Schwerpunkte ist die Biodiversität in den Ozeanen. „Für marine Artenvielfalt ist Japan ein wahrer Experte – allerdings in negativer Hinsicht: Denn das Land legt die Artenvielfalt der Meere in Kühllhäusern auf Eis“, so die harsche Kritik der Pro Wildlife Sprecherin. Seit Japan im März verhinderte, dass der stark bedrohte und in Japan für Sushi äußerst begehrte Rote Thun unter den Schutz des Washingtoner Artenschutzübereinkommens (engl. CITES) gestellt wurde, fror der Konzern Mitsubishi in Lagerhallen zehntausende Tonnen Roten Thun als Spekulationsobjekt ein: „Ein ausgewachsener Roter Thun erzielt derzeit auf Tokios Fischmärkten bis zu 130.000 Euro. Und die Preise werden umso weiter steigen, je seltener die Art wird.“ Nicht nur das Spekulationsobjekt Thunfisch wird tiefgekühlt aufbewahrt: „Auch etwa 4.000 Tonnen Walfleisch lagern derzeit in Japans Kühllhallen – das entspricht 40 Millionen Portionen Walfleisch“, so Altherr. Da Tokio am Fang der streng geschützten Wale aus rein politischen Gründen festhält, häufen sich die Walfleischmengen immer weiter an. Bei Japanern ist Walfleisch eher unbeliebt, die Nachfrage sinkt beständig.

Delfin角度 mitten im Nationalpark
Während in Nagoya 3.000 CBD-Delegierte aus aller Welt über Themen wie die Ausweitung von Schutzgebieten debattieren, finden im nur 250 Kilometer entfernten Fischerstädtchen Taiji Treibjagden auf Delfine statt. Bis zu 2.000 der kleinen Meeressäuger töten die Fischer dort jährlich mit Genehmigung aus Tokio. Die Bucht, in der die Delfine getötet werden, liegt ausgerechnet in einem Nationalpark. In Japan sterben jährlich bis zu 15.000 Delfine und Kleinwale. Die Kritik der Internationalen Walfangkommission (IWC) ignoriert die Regierung in Tokio seit Jahren.

Elfenbein: Hankos setzen tödliche Zeichen
Hankos sind offizielle Namensstempel, die in Japan wie eine Unterschrift gelten und für Vertragsabschlüsse jeglicher Art benötigt werden. Häufig sind sie aus Elfenbein hergestellt. Dies ist einer der Gründe, warum sich Japan aggressiv für eine Lockerung des Elfenbein-Handelsverbots einsetzte und erreichte, dass seit 2000 fast 90 Tonnen Elfenbein importiert werden durften. „Der legale Elfenbeinhandel bietet einen Deckmantel für Schmuggler. Über 30.000 Elefanten werden jährlich wegen ihrer Stoßzähne gewildert – und Japan hat dies mit zu verantworten“, sagt Altherr.

„Angesichts des rasanten Verlustes der weltweiten Artenvielfalt darf Japans Devise nicht länger sein, den Totalausverkauf bedrohter Arten voranzutreiben. Die Übernahme der CBD-Präsidentschaft sollte die japanische Regierung zum Anlass nehmen, ihre Naturschutzpolitik zu überdenken“, so Altherr.
www.prowildlife.de

Aqua-SE

Neue Trommelfiltergeneration nutzt Formen aus der Natur

Herten. – Bei der Suche nach innovativen Lösungen und dem Streben nach technischer Perfektion lassen sich Designer und Produktentwickler immer häufiger von der Natur inspirieren: Eine dem Blatt der Lotusblüte nachempfundene Oberflächenstruktur etwa sorgt bei Fenstern, Wand- oder Bodenfliesen dafür, dass Wasser einfach abperlt und dabei sogar Schmutzpartikel wegspült. Bei speziellen Taucheranzügen wird durch Nachahmung der Textur von Haifischhäuten ein sehr geringer Wasserwiderstand erzielt. Und auch in der Filtertechnik kommen jetzt bewährte Formen aus der Natur zum Einsatz.

So ist die die neue Trommelfiltergeneration der Aqua-SE mit wabenförmig aufgebauten Filtereinsätzen ausgestattet – eine Eigenentwicklung des Hertener Unternehmens. Ihre dem Nestbau von Bienen und Wespen entlehene Formgebung sorgt für eine besonders hohe Stabilität bei verhältnismäßig geringem Materialaufwand. Das strapazierfähige Polyester-Gewebe der „BeePanels“ genannten Filtereinsätze hält Schmutzpartikel bis zu einer Größe 60 µm im Inneren des Trommelfilters zurück. Größere Verunreinigungen hingegen werden durch die spezielle Trommelkonstruktion mit ihrem einzigartigen Schaufelradeffekt direkt in die Schmutzablauftrinne befördert.

Intelligente Steuerungselektronik sorgt für energieeffizienten Betrieb



Wabenförmige Struktur macht Filtereinsätze besonders formstabil – speziell entwickelte Trommelabdichtung optimiert Wasserqualität

So werden dem Wasserkreislauf selbst feinste organische Schwebstoffe entzogen und die Anreicherung anorganischer Stickstoffverbindungen wird auf ein Minimum reduziert. Eine speziell entwickelte Trommelabdichtung sorgt zudem dafür, dass das Prozesswasser nicht ungereinigt an den Filtereinsätzen vorbeifließen kann. Im energiesparenden Schwerkraftbetrieb werden so, je nach Modell, bis zu 100.000 Liter Wasser pro Stunde gefiltert – ob in Zierfischteichen, Zuchtbecken, zoologischen Wasserlandschaften oder industriellen Produktionswasserbecken.

Auch die intelligente Steuerungselektronik gewährleistet einen besonders energieeffizienten Betrieb: Die Trommel wird nur dann gespült, wenn die wabenförmigen BeePanel-Filtereinsätze wirklich verschmutzt sind. Und durch das stabile Filtergehäuse mit seinem zwei Millimeter starken Edelstahldeckel geschieht dieser Spülvorgang nahezu geräuschlos.

Weitere Informationen im Internet unter www.aquase.com.

söll

PhosLock® Spezial - der extrastarke Phosphatbinder für alle Aquarien



Phosphate können auf unterschiedliche Weise in Aquarien gelangen - Füllwasser und minderwertiges Futter weisen beispielsweise oft hohe Konzentrationen auf. Phosphat in geringen Mengen ist für alle Organismen ein wichtiger Nährstoff. Zu viel führt jedoch zu Algenwuchs, bis hin zu massenhaften Algenplagen.

Deshalb müssen überschüssige Phosphate bzw. Nährstoffe gebunden werden. Ab sofort steht Ihnen das völlig neuartige PhosLock® Spezial von Söll zur Seite. Der extrastarke Phosphatbinder ist für den Einsatz direkt im Filter konzipiert und im gebrauchsfertigen Einsatzbeutel erhältlich. PhosLock® Spezial schafft sofort ein ideales Aquarienklima für Tiere und Pflanzen, da die im Wasser frei verfügbaren Phosphate unlöslich

gebunden werden. Somit wird dem Algenwuchs in Süß- und Meerwasseraquarien effektiv vorgebeugt.

PhosLock® Spezial ist in zwei Größen erhältlich (250 und 500 Liter Reichweite) und sollte je nach Phosphatbelastung nach 2 bis 6 Wochen erneuert werden. Getreu dem Motto: „Ohne Phosphat kein Algenalat!“.

Kundenbindung dank innovativer, einfach funktionierender Produkte garantiert.

Mehr Informationen erhalten Sie unter www.soelltec.de

ZOO Hoppe

Wissensrallye und Aquarienausstellung bei ZOO Hoppe

Erlebnismarkt beteiligt sich zum Martinsmarkt am verkaufsoffenen Sonntag im Gewerbepark von Mülheim-Kärlich

Mülheim-Kärlich, 25. Oktober 2010 – Eine Wissensrallye über die richtige Ernährung von Hunden und Katzen sowie eine Ausstellung fertig eingerichteter Aquarien sind die Highlights bei ZOO Hoppe am verkaufsoffenen Sonntag am 7. November. Das Fachgeschäft, in dem der Erlebnisfaktor groß geschrieben wird, hat zum Martinsmarkt im Gewerbepark geöffnet. Welche Vitamine braucht meine Katze? Wann füttere ich meinem Hund Nass- und wann besser Trockenfutter? Wie kann mein Tier auf gesunde Art abspecken? Diese und andere Fragen stehen im Mittelpunkt der Ernährungsberatung und der Wissensrallye des Tiernahrungsherstellers „Royal Canin“ am verkaufsoffenen Sonntag am 7. November. Bei der lustigen und interessanten Rallye durch den Markt müssen die Teilnehmer 10 Fragen und Aufgaben rund um das Thema Hunde und Katzen meistern und können viele attraktive Preise gewinnen. Aber auch wer nicht an der Rallye teilnehmen möchte, kann aus einem großen Angebot Tiernahrung wählen und eine kostenlose individuelle Ernährungsberatung für seinen Vierbeiner wahrnehmen. Mitarbeiter von „Royal Canin“ stehen im Markt bereit, um Fragen von Hunde- und Katzenbesitzern zu beantworten, sie zu beraten und auch die ein oder andere kleine Hilfe bei der Wissensrallye zu geben.

Zweites Highlight bei ZOO Hoppe anlässlich des Martinsmarktes im Gewerbepark von Mülheim-Kärlich ist die Ausstellung fertig eingerichteter Aquarien sowie bereits aufgebauter Aquarienmöbel. Extra zum verkaufsoffenen Sonntag haben die Mitarbeiter von ZOO Hoppe einige Schauaquarien mit bunten Zierfischen, außergewöhnlichen Wasserpflanzen und interessanten Dekorationen gestaltet. „Unsere Musterbecken – wie beispielsweise ein stylisches Nano-Becken oder das Paludarium, also eine Mischform aus Aquarium und Terrarium – sollen zeigen, wie unterschiedlich man Aquarien einrichten kann und dass die Aquaristik ein wunderbares Hobby ist, das für jeden Geschmack, jede Wohnungsgröße und jeden Geldbeutel eine Menge bietet“, betont ZOO Hoppe-Geschäftsführer Ralf Grützner. Die Aquaristik-Abteilung von ZOO Hoppe bietet auf rund 450 Quadratmetern Präsentationsfläche mit einem sehr breiten Zubehör-Sortiment, über 20 aufgebauten Aquarienmöbeln und etwa 190 Verkaufsbecken mit über 450 verschiedenen Fischarten das größte Angebot in der Umgebung.

dennerle

Natur erleben und schützen – im Kleinen wie im Großen. Dennerle hilft dem Mittelmeer.



Natur erleben – damit das möglich bleibt, unterstützt Dennerle das Projekt mare-mundi zur wissenschaftlichen Erforschung und zum ökologischen Schutz des Mittelmeeres. Das Aquaristik-Unternehmen übernimmt die Patenschaft für die dort wild lebende Gelbe Krustenanemone. Deren kleinere tropische Geschwister gedeihen nämlich in den kleinen Meerwasseraquarien der Serie Nano Marinus hervorragend. „Wir wollen auf diese Weise einen Teil unseres Erfolges mit den Nano Marinus Cubes an den Ursprung zurückgeben,“ so Thomas Feierabend, Direktor Marketing & Sales bei Dennerle. Dennerle folgt mit der Unterstützung des Projekts mare-mundi seiner Philosophie der Naturaquaristik, die seit Gründung des Unternehmens vor fast 45 Jahren im Vordergrund steht.

sera

Naturnahe Lebensräume gestalten



Heinsberg – Frösche, Geckos und Schildkröten sind faszinierende Haustiere. Doch um Reptilien und Amphibien in Terrarien artgerecht halten zu können, stellen sich hohe Anforderungen an Temperatur und Beleuchtung. Die modernen Technikprodukte der sera reptil Linie gestalten naturnahe Lebensräume individuell.

Oberste Priorität für jeden Terrarienliebhaber: Die Bewohner sollen sich heimisch fühlen. Dafür sind die entsprechende Temperatur und Wärmeversorgung zu gewährleisten. Ganz gleich, ob Wüstenterrarium, Aquaterrarium oder mediterran eingerichtetes Terrarium – sera ist der richtige Partner, wenn es um qualitativ hochwertige Produkte aus einer Hand geht.

Temperatur

Der Rotaugenlaubfrosch und der Streifenzwergecko beispielsweise benötigen Temperaturen im Bereich von 25 bis 30 Grad. Wärmematten, wie die thermo comfort mat von sera, sorgen für das richtige Klima. Durch die äußere Anbringung unter dem Terrarienboden kann die Bodentemperatur im Wüstenterrarium erhöht werden, bei Platzierung an den seitlichen Außenwänden eines Regenwaldterrariums steigt die Umgebungstemperatur. Zur flexiblen Temperaturgestaltung eignen sich spritzwasser- und krallenresistente Heizkabel (z. B. sera reptil heat cable (15 W)), die einfach und unauffällig verlegt werden können. Keramikheizstrahler (z. B. sera reptil thermo ceramic (60W)) wiederum ermöglichen die konstante Erhöhung der Lufttemperatur, auch in der Nacht. So sind der Temperaturgestaltung – je nach Besatz – keine Grenzen gesetzt.

Beleuchtung

Viele Reptilien und Amphibien sind tagaktiv, so auch der Goldstaub-Taggecko und der Goldbaumsteiger. Deshalb ist es wichtig, eine angemessene Beleuchtung des Lebensraumes sicherzustellen. Sonnenlichtlampen, wie die sera reptil sun heat (130 W), schützen nicht nur die empfindlichen Augen der Reptilien, sondern unterstützen zugleich die für den Kalkhaushalt erforderliche Vitamin D3-Synthese. Speziell für Aquaterrarien, in denen beispielsweise Schildkröten gehalten werden, sind Klemmlampen besonders vorteilhaft. Bei der sera reptil LED energy light können Tages- und Mondlicht separat eingestellt werden. Die Mondlichtfunktion ermöglicht so auch das Beobachten nachaktiver Tiere. Mit Halogenlampen (z. B. sera reptil sun spot (50 W)) lassen sich lokale Sonnenplätze einrichten.

Diese technischen Ergänzungsprodukte bilden in Kombination mit entsprechenden Terrarien, wie dem sera reptil aqua biotop oder dem sera reptil terra biotop 60, ein Komplettsystem, das für die Terrarienbewohner einen naturnahen Lebensraum schafft. sera bietet Terraristikfans somit höchste Qualität und Produkte, die ideal aufeinander abgestimmt sind.

Weitere Informationen: www.sera.de

Die Poren machen's

Heinsberg – Ein einwandfrei funktionierender Filter ist das A und O im Aquarium. Er sorgt nicht nur für glasklares Wasser, sondern vor allem für gute Wasserwerte. Mit dem Hochleistungsfiltermedium siporax hat sera eine der herausragendsten Innovationen für die Filtertechnik entwickelt.

Ähnlich wie in der Natur sind Reinigungsbakterien für die richtige Filterung des Wassers verantwortlich.

Maskottchen Dosy posierte im Urwald von Bali

Sieger im Fotowettbewerb von Dohse Aquaristik gekürt
Gewinner freut sich über Reise für 2 Personen in die
Türkei

Grafschaft-Gelsdorf, xx. Oktober 2010 – Zahlreiche Fotos sind in den letzten Monaten bei Dohse Aquaristik eingegangen: Im Mittelpunkt stand stets „Dosy“, das Maskottchen von HOBBY Aquaristik. Nun wurde der Gewinner des Fotowettbewerbs gekürt. Das Siegerfoto wurde auf Bali aufgenommen.

Auf der diesjährigen Messe „Interzoo“ hatte Dohse Aquaristik zu einem Fotowettbewerb der besonderen Art aufgerufen: Weltenbummler sollten „Dosy“, das Maskottchen von HOBBY Aquaristik, mit auf die Reise nehmen und vor Ort Fotos mit dem aufblasbaren Fisch machen. In den letzten Monaten erreichte das Aquaristik-Unternehmen in Grafschaft zahlreiche Bilder mit dem zwischenzeitlich weit gereisten Dosy. Vor allem in Asien und der Türkei scheint sich der blaue Fisch besonders wohl zu fühlen, denn von dort kamen gleich mehrere Fotos.

Inzwischen ist der Wettbewerb abgeschlossen und die Jury hat den Sieger ermittelt. Gewonnen hat ein Fotograf aus Bergisch-Gladbach, der Dosy mit nach Bali nahm und das blaue Modell dort wunderschön in Szene setzte: Dosy im Urwald und vor einem Tempel, Dosy im „Monkey Forest“ gemeinsam mit Affen und sogar ein Balinese posierte beim Hüttenbau mit dem Maskottchen.



„Uns haben vor allem die Vielfalt der eingereichten Motive und die schönen Inszenierungen begeistert“, begründet Jury-Mitglied Oliver Drewes, Prokurist von Dohse Aquaristik, die Wahl. Der Sieger freut sich nun über eine Reise in die Türkei für zwei Personen. Die Gewinnerfotos sind im Dohse-Blog zu finden unter: <http://www.dohse-blog.de/category/fotowettbewerb/>

Auch wenn der Wettbewerb nun zu Ende ist, freut Dohse Aquaristik sich weiterhin über neue Fotos mit dem blauen Fisch. Die besten Bilder werden im Blog in der Kategorie „Dohse on Tour“ unter: <http://www.dohse-blog.de/category/dohse-on-tour/> veröffentlicht. Dort gibt es bereits einige interessante Motive zu bestaunen, wie beispielsweise Dosy mit dem Papst. Wer noch keinen Dosy-Fisch hat, kann ihn bei Dohse Aquaristik anfordern.



Die Anzahl der Bakterien ist dabei für die Qualität des gefilterten Wassers ausschlaggebend. Doch wie können sich die Bakterien im Filter optimal ansiedeln?

Ganz einfach: sera siporax ist ein Hochleistungsmedium, das in den Filter eingesetzt wird. Aufgrund seiner offenkporigen Tunnelstruktur, bietet es den Reinigungsbakterien ideale Arbeitsbedingungen. Die Porenstruktur von sera siporax ist einerseits nicht so groß, dass zu schnell durchströmendes Wasser wertvolle Bakterien ausspülen könnte. Andererseits ist sie aber auch nicht zu klein, sodass langsam fließendes Wasser die Sauerstoffversorgung der Bakterien im Inneren der Poren sicherstellt. Dabei erzielt sera siporax im Vergleich zu keramischen Filtermaterialien eine 34-mal höhere Abbauleistung. Grund: Herkömmliche Filtermedien aus Keramik- oder Tonröhrchen besitzen eine geschlossene Oberfläche – also keine innere Poren- bzw. Kanalstruktur. So können sich die Bakterien nur äußerlich ansiedeln. Die Folge ist ein höherer Bedarf an Filtermaterial im Vergleich zu sera siporax.

Bei der Einrichtung des Aquariums oder nach der Filterreinigung wird sera filter biostart auf das Hochleistungsmedium sera siporax gegeben. Die darin enthaltenen Reinigungsbakterien siedeln sich optimal an und starten sofort den biologischen Schadstoffabbau.

Tipp: Die regelmäßige Anwendung von sera bio nitrivec garantiert außerdem eine beständig hohe Wasserqualität. Das flüssige Bio-Filtermedium enthält Millionen hochaktiver reinigender Mikroorganismen sowie fein gemahlene mineralisches Vulkangestein als natürliche Siedlungsfläche. Schweb- und Schadstoffe werden somit gebunden und Wassertrübungen verhindert.

Dieses System aus sera siporax in Verbindung mit sera filter biostart und sera bio nitrivec ist so wirkungsvoll, dass die Fische bei neu eingerichteten Aquarien bereits nach 24 Stunden eingesetzt werden können.

Besonders praktisch: Das Filtermedium kann unter fließendem Wasser gereinigt werden – daher ist es besonders langlebig. Nach dem Auswaschen einfach wieder mit filter biostart aktivieren. Außerdem gibt es sera siporax in verschiedenen Formen: für normale Aquarienfilter, wie Außen-, Innen- und Rieselfilter, für kleine Innenfilter und für Teichfilter.

Da sera siporax aus Glas hergestellt wird, ist es umweltschonend und chemisch neutral. Einer klaren Sicht und einem gesunden Umfeld für die Fische steht also nichts mehr im Weg.

Weitere Informationen: www.sera.de

dohse Aquaristik

1. Dupla-Mehrwert-Seminar war ein voller Erfolg

Grafschaft-Gelsdorf, xx. Oktober 2010 – Das erste Dupla-Mehrwert-Seminar von Dohse Aquaristik war ein voller Erfolg. Über 20 Teilnehmer aus dem Fachhandel informierten sich in Bad Neuenahr über Produkte der Marke Dupla und holten sich außerdem wertvolle Tipps zur Diebstahlvermeidung in ihren Zoofachgeschäften.

Die Marke Dupla und ihre Produkte standen im Mittelpunkt des ersten Dupla-Mehrwert-Seminars, das Dohse Aquaristik für bestehende und angehende Kunden aus dem Fachhandel in Bad Neuenahr organisiert hatte. Aus ganz Deutschland reisten die Teilnehmer – Inhaber und Mitarbeiter von Zoogeschäften an. Eine Umfrage von Dohse Aquaristik hatte den Bedarf für ein solches Seminar ermittelt. Die Händler wünschten sich Informationen, wie sie die Marke Dupla in den Märkten noch besser positionieren und ihre Kunden in Verkaufsgesprächen besser informieren können.

Martin Finkmann, seit diesen Sommer neuer Verkaufsleiter von Dohse Aquaristik, nahm den Ball gerne auf und erklärte die Philosophie der Marke Dupla, stellte Kernelemente des Produkt-Portfolios vor und machte deutlich, dass der Dupla-Mehrwert vor allem in der hohen Qualität von Inhaltsstoffen und Verarbeitung liegt.



Abgerundet wurde das Seminar durch einen Vortrag von Hans-Günther Lemke, der in der Branche Trainings zu den Themen Kundenführung und Verkauf anbietet. Sein Schwerpunktthema an diesem Tag war die Vorbeugung gegen Ladendiebstahl im Zoofachhandel. Lemke analysierte, wann in Zoofachgeschäften in welchen Bereichen am häufigsten gestohlen wird, referierte über Tricks der Ladendiebe und wie Mitarbeiter sich bei Diebstählen richtig verhalten. Außerdem gab er zahlreiche wertvolle Tipps, wie sich die Märkte besser schützen können.

Dohse Aquaristik-Geschäftsführer Axel Pinders ist mit dem ersten Dupla-Mehrwert-Seminar hochzufrieden: „Das Seminar hat sich erklärtermaßen sowohl für die Teilnehmer als auch für uns gelohnt. Die Teilnehmer sind mit vielen neuen Ideen und Informationen nach Hause gefahren und auch wir haben einige Denkanstöße von unseren Kunden erhalten, wie wir sie künftig noch besser unterstützen können.“ Für die Zukunft plant Dohse Aquaristik weitere Seminare auch zu anderen Themen.

JBL

JBL bietet heilende Blätter an: JBL Catappa im Nano- und XL-Format



Fachleute berichten seit einiger Zeit über die nachgewiesenen positiven Eigenschaften der Seemandelbaumblätter: Sie wirken anti-bakteriell, pilzhemmend und adstringierend (blutstillend & entzündungshemmend). Weiterhin werden die Catappa-Blätter gierig von Garnelen und Schnecken (auch von Tylomelania-Arten aus Sulawesi) als Zusatznahrung angenommen.

Die Anwendung der Catappa-Blätter ist denkbar einfach: Sie werden in das Aquarium gelegt, sinken nach kurzer Zeit ab und entfalten ihre Wirkstoffe ohne weiteres Zutun für 1 - 3 Wochen. JBL bietet die Seemandelbaumblätter in frisch vom Baum geernteter, gereinigter und sonnentrockneter Form in 2 Größen an: JBL Nano-Catappa mit 17 cm langen Blättern und als JBL Catappa XL mit 24 cm großen Blättern.

JBL präsentiert die neue Schneckenfalle LimCollect II

Die aktuelle Gesetzeslage verbietet praktisch alle chemisch wirkenden Anti-Schneckenmittel. JBL bietet daher eine „mechanische“ Lösung in Form einer Schneckenfalle an: Reinstellen – eine Nacht warten – mit Schnecken gefüllt wieder herausnehmen. Dieser Vorgang kann so oft wiederholt werden, bis die Schneckenplage eingedämmt ist. Um ein versehentliches Hineinschwimmen von Fischen in die Falle zu vermeiden, besitzt die neue JBL LimCollect II verschiebbare Stäbchen, die eine variable Höhenbegrenzung am Einlass darstellen. Zwei Einlassöffnungen ermöglichen eine Wasserdurchströmung sowie höhere Fangquoten.

Die JBL Schneckenfalle ist einsatzbereit mit einer Futtertablette (JBL NovoFect) als Köder bestückt.

Vorschau auf die aktuelle
Aquaristik Fachmagazin -Ausgabe

Aquaristik Fachmagazin



aktuelle Ausgabe, Nr. 215 (08./09.2010)



Vorschau
auf die nächste AF-Ausgabe, Nr. 216

Jetzt im Handel!

www.tetra-verlag.de

Vorschau auf die aktuelle
aqua-terra Austria -Ausgabe

Vorschau auf die aktuelle
Terranet-Sendung

November 2010

Monatszeitschrift des Österreichischen Verbandes für Vivaristik und Ökologie

aqua-terra austria

Aquarien- & Terrarienmagazin
www.ata.co.at



Wiener Verband für Aquaristik und Terraristik
Mitglied des Wiener Volksbildungswerkes - Fachgruppe Wissenschaften
Landesverband Niederösterreich
Oberösterreichischer Verband für Vivaristik und Ökologie im OÖ Volksbildungswerk
Landesverbände Tirol, Vorarlberg und die Vereine der Steiermark und aus Kärnten

Aus dem Inhalt:

- Rottürkis Diskus v. Pigeon Blood Diskus
Michael Schönefeld
Unterwegs im Südosten der USA
Zu Besuch im Okefenokee Swamp
Elke Siewert & Claus-Dieter Junge
 - 8. Internationales Diskus Championat und
13. Zierfische & Aquarium
2. AUSTRIAN AQUANET GARNELENTAG
Markus Kriegl
Mein Pech mit *Melanotaenia arfakensis*
Johann Posch
Cryptocoryne usteriana
Johann Posch
 - Buchbesprechungen
Die Berichte und Termine der Landesverbände und
Vereine finden Sie im Mittelteil ab Seite 15
Titelbild: Flächige Pigeon-Varianten der neuen Zuchtge-
neration,
Foto: Michael Schönefeld
- und vieles mehr!

Sendeplan Terranet.TV im November
(Änderungen vorbehalten)

Terranet.TV war im Allgäu unterwegs und hat dort Susan und Werner Kalopp besucht. Die beiden Betreiben in der Nähe von Kempten das Terraristik-Fachgeschäft Desert Life. Daneben aber pflegen die beiden eine Vielzahl von Reptilien, von denen folgende Gruppen im November vorgestellt werden:

Chuckwalla's

Diese Echsen sind die große Leidenschaft der beiden. Nicht nur, dass im Hause Kalopp die beiden Arten *Sauromalus hispidus* und *Sauromalus ater* gepflegt werden, die beiden vermehren sie auch. Der Film zeigt Naturaufnahmen, Unterschiede der beiden genannten Arten und den Schlupf junger *Sauromalus ater*.

Grüne Leguane

Zu den drei hier vorgestellten Tieren kamen die beiden wie die „Jungfrau zum Kind“. Geplant war die Pflege der Grünen Leguane nicht, aber nachdem aus einer Not heraus das erste Tier plötzlich um Asyl bat, wurde ein entsprechendes Terrarium vorbereitet und eingerichtet. Das Video zeigt, welche Ansprüche erfüllt sein müssen, damit der Grüne Leguan artgerecht gepflegt werden kann. Aber ehrlich: für den üblichen Terrarianer sind das nun wirklich keine Tiere.

Dornschwanzagame

Da sind diese Echsen schon ganz anders. Susan und Werner stellen Ihr Zuchtpaar *Uromastyx acanthinura nigriventris* vor, zeigen Jungtiere und gewähren einen Einblick in die Pflege dieser beliebten Agamenart.

Krustenechsen

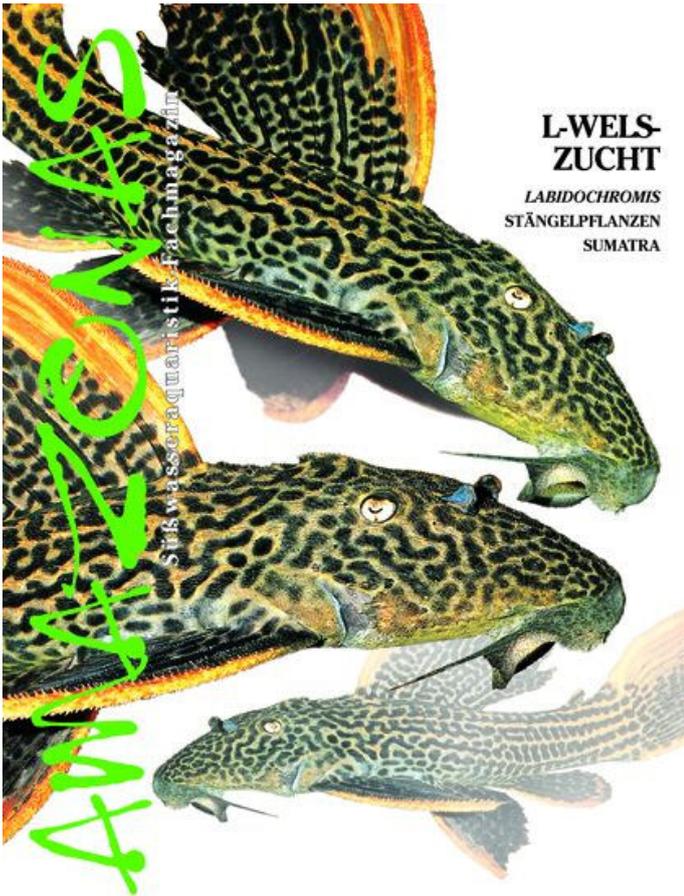
Die recht groß werdenden Tiere sind eher scheu und es bedarf schon einer gewissen Portion Enthusiasmus, sich der Pflege dieser Echsen anzunehmen. Krustenechsen gehören zu einer von derzeit zwei bekannten giftigen Echsenarten. Was erst auf den zweiten Blick bei der Pflege dieser Echsen fasziniert, stellen Susan und Werner vor.

Schmetterlingsgarten

Nach unserem Besuch bei Desert Life entführten uns die beiden zu Blumen Hartmann in Pfronten-Weißbach. Dort hat die Familie Hartmann ein Gewächshaus extra für Ihre Schmetterlinge umgebaut. Wir hatten das Glück, am letzten Tag dort Filmen zu können. Familie Hartmann ist über die Grenzen des Allgäus für ihre Fachkenntnis und die Pflegeerfolge bei Schmetterlingen bekannt. Wir werden in diesem Video einen kurzen Einblick in diese wundervolle Idee geben und hoffen damit, die grauen Monate ein wenig zu versüßen.

Vorschau auf die aktuelle
Amazonas -Ausgabe

Vorschau auf die aktuelle
Terraria -Ausgabe



Aus dem Inhalt:

EDITORIAL
MAGAZIN
TERMINE
Harnischwelszucht – kein Ende in Sicht?
Zuchtversuche mit L 25
Erste Nachzucht beim Kaktuswels L 97
Zucht von Panaqolus sp. L 204
Drei Labidochromis-Formen
aus dem Malawisee
Akrobatische Fische: Spritzsalmler
Pflege von Stängelpflanzen
Brackiges von Sumatra
Rennschnecken bestimmen – Teil 2
Carsten Goll – Kellerkinder
Über die Schulter geschaut
aktuelle Produkte
Fische und Wirbellose neu importiert
Nach(t)gedanken
Selbstheilung

und vieles mehr...

Aus dem Inhalt:

Gondwanaland – ein zukunftsweisendes Projekt im Zoo
Leipzig/Neue Taxonomie für Gefleckte Walzenskinke/15
Jahre Hamm/Erstimport des Pazifischen Schmuckhorn-
froschs, *Ceratophrys stolzmanni*/ Rechtliches/Nach-
schlag/„Most Wanted“ – die Suche nach 100
verschwundenen Amphibienarten
Im Zauberwald der Anden
Lebendgebärende Reptilien
Von Froschfressern und Schlangenjägern – Biogeografie
und Anpassung südamerikanischer Schlangen
Die Königinnen Südamerikas: *Corallus batesii* und *Coral-
lus caninus*
Erstnachzucht des Moosfroschs *Theloderma leporosum*
Der Peruanische Buntleguan, *Polychrus peruvianus*
Zoropsis spinimana im Terrarium
Die Herpetofauna auf Samos – außergewöhnliche Arten-
vielfalt auf einer Insel
Neue Arten
Winzling in Kannenpflanzen
Neue Blindschleichen in Europa
Unter Forschern
Herpetologie im Untergrund: globale Feldforschungen an
Blindwühlen
Blickfang
Von Halbaffen, Pfeilgiftfröschen und Geckos
Zu Gast bei Ute Thut und Dennis Peukert

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 November 2010

Mo, 1.11.2010; 20:00

Im Regenwald von Brunei / Borneo,
 Powerpoint von Dr. Dieter Mahsberg
 Aquarien- und Terrarienfreunde Estenfeld e.V.
 D-97230 Estenfeld; Friedrich-Ebert-Straße 6; AWO-Heim
<http://www.aquarienfreunde-estenfeld.de/>

Mo, 1.11.2010; 10:00 - 12:00

Fisch-Pflanzen und Terrarienbörse
 Cichlidenfreunde Voralb e.V.
 D-73087 Bad Boll; Erlengarten 33; Kleintierzüchterhalle
 Kontakt: Pasquale Feltro, Email: Feltro@bader-leather.de

Di, 2.11.2010; 19:30

Die Gewächshäuser des Botanischen Gartens Halle, W. Dittmann
 "Roßmäbler-Vivarium 1906" Halle (Saale) e. V.
 D-06108 Halle- (Saale); Anckerstr. 3c; Gaststätte "Palais S"
<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>

Di, 2.11.2010; 19:30

"Garnelen im Weichwasseraquarium"
 Aquarienfreunde Stellingen von 1954
 D-22527 Hamburg- Stellingen; Am Sportplatzring 47;
 Gaststätte am Sportplatzring
<http://www.aquarienfreunde-stellingen.de/>

Do, 4.11.2010; 20:00

Vereinstreffen
 Aquarien- und Terrarienfreunde Lübeck von 1920 e.V.
 D-23564 Lübeck; Schäferstr. 15; Wakenitzrestaurant
<http://www.aquafreunde-hl.de/>

Do, 4.11.2010; 19:30 Uhr

Bio Co2 Anlagen, Insa Ubben
 Aquarien- u. Terrarienfreunde Emden e.V.
 D-26725 Emden (Borssum); Kaiweg 40a; Ökowerk Emden
<http://www.aquariumfreunde-emden.de>

Fr, 5.11.2010; 19:30

Endspurt LAGA - Ein Resümee Vereinsinterne Veranstaltung,
 Lothar Krämer
 Aquarienverein "Sagittaria" Staffurt 1910 e.V.
 D-39418 Staffurt; Hecklinger Straße 80;
 Konferenzraum des Restaurants im Salzlandcenter
<http://www.sagittaria-stassfurt.de>

Fr, 5.11.2010; 20:00

Frauenabend An diesem Abend lassen wir das vergangene Vereinsjahr
 in Bildern Revue passieren. Die Damen erhalten außerdem ein kleines
 Präsent,
 Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
 D-85221 Dachau; Klagenfurter-Platz1; Gaststätte La Dolce Vita
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Fr, 5.11.2010; 19:30

Bartagamen, Fam. Wächter
 Aquarienverein `Exotica` e.V. Bretnig-Hauswalde
 D-01900 Bretnig - Hauswalde; Bischofswerdaer Straße 121;
 Kulturzentrum der Fam. Grötzschel
<http://www.aquarienverein-exotica.de/>

Fr, 5.11.2010; 19:30 - 21:30

Aquarianer-Treff: Thailand 2008 - Auf der Suche nach neuen Garnelen,
 Vortrag von Armin Sänger
 Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde `ACARA` Helmstedt
 D-38350 Helmstedt; Maschstr. 9; Schützenhaus Helmstedt
<http://www.acara-helmstedt.de/>

Fr, 5.11.2010; 20:00

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

Fr, 5.11.2010; 20:00

Vortrag: Meine Cichlidenfangreise 2009 im Süden Mexikos
 Gasterosteus - Verein für Aquarien- und Terrarienkunde Karlsruhe e.V.
 D-76187 Karlsruhe; Kurzheckweg 25; Vereinsheim
<http://www.gasterosteus.de>

Sa, 6.11.2010; 10:00 - 12:00

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse
 Verein der Aquarienfreunde "aquarica" Hoyerswerda e.V.
 D-02977 Hoyerswerda; Lausitzer Platz 4;
 Foyer der Lausitzhalle Hoyerswerda
 Kontakt: Jürgen Pilarsky, Tel.: 03571/972782

Sa, 6.11.2010; 15:00 - 17:00

Aquaristikbörse
 Vereinsfreunde Hannover Ost, Verein für Aquarien- und Terrarien-
 kunde
 D-30627 Hannover; Rotekreuzstr. 23;
 Integrierte Gesamtschule Roderbruch
<http://www.vereinsfreunde-hannover-ost.de>

Sa, 6.11.2010; 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, 6.11.2010; 14:00

Flossensauger, Philipp Dickmann
 DKG Regionalgruppe München
 D-82275 Emmering; Lauscherwörth 5;
 Bürgerhaus Emmering
 Kontakt: Steffen Fick; Bebo-Wager-Str. 10; 86157 Augsburg;
 Tel: 0821-4491196

Sa, 6.11. - So, 7.11.2010; 11:00 - 14:00

Zierfisch- und Wasserpflanzen Tauschbörse
 Aquarienfreunde Wilhelmshaven e.V.
 D-26382 Wilhelmshaven; Victoriast. 15;
 Gorch-Fock-Haus
<http://www.aquarienfreunde-wilhelmshaven.de>

Sa, 6.11. - So, 7.11.2010; 11:00 - 18:00

Siegener Aquarientage
 Aquarienfreunde Siegerland
 D-57072 Siegen; Eiserfelder Straße; Eiserfelder Straß,
 Hoppmann Autowelt
<http://www.aquarienfreunde-siegerland.de/>

So, 7.11.2010; 10:00 - 12:00

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

So, 7.11.2010; 14:00 - 16:30

Zierfisch und Pflanzenbörse
 Aqua-Planta-Peine e.V.
 D-31228 Peine/Stederdorf; Edemissener Str. 6; Gasthaus "Zur Sonne"
<http://www.aqua-planta-peine.de>

So, 7.11.2010; 11:00 - 16:00

Aquaristik- und Terraristikbörse 1. Aquaristik- und Terraristikbörse mit
 einem breiten Angebot an Zierfischen, Wirbellosen, Aquarienpflanzen
 Zubehör, Terrarientieren
 Aquarien- u. Terrarienfreunde Bad Mergentheim e.V.
 D-97980 Bad Mergentheim; Zur Mühle 9
<http://www.aqua-terra-mgh.de>

So, 7.11.2010; 10:00 - 12:00

Fisch- und Pflanzenbörse
 Aquarien- und Terrarienfreunde Sinsheim e.V.
 D-74889 Sinsheim; Zum Friedhof 4; Erich-Siemt-Heim
<http://www.aquarienverein-sinsheim.de>

So, 7.11.2010; 10:00

Aquarianer-Frühstücken - Ein fröhliches Zusammentreffen in geselliger
 Runde mit allen Mitgliedern und selbstverständlich auch Interessent-
 die (noch) keine Mitglieder siherzlich eingeladen sind.
 Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.
 D-86157 Augsburg; Augsburg Str. 39;
 Zum Schwalbenwirt
<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

So, 7.11.2010; 10:00

Die Große Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse
 Killistammtisch Westthüringen
 D-99817 Eisenach; Georgenstraße 30;
 Gaststätte Augustiner Bräu
 Kontakt: Bernd Hoffmann; Katharinen Str. 78; 99817 Eisenach;
 Tel. 03691-75453

So, 7.11.2010; 09:00 - 09:00

Börse
Aquarienverein Dietenheim-Regglisweiler
D-89165 Dietenheim-Regglisweiler; Ziegelhof 1; Vereinsheim
<http://www.avdr.de/>

So, 7.11.2010; 11:00 - 15:00

Zierfisch- und Pflanzenbörse
Aquarienverein Monheim Küssender Gurami `80 e.V.
D-40789 Monheim-Baumberg; Humboldtstr. 8; Bürgerhaus Baumberg
Kontakt: H.P. Spaan, Email: hpspaan@web.de

So, 7.11.2010; 09:00 - 11:30

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

So, 7.11.2010; 10:00 - 12:00

Zierfisch - Wasserpflanzenbörse
Aqua-Terra Salzgitter
D-38226 Salzgitter; Neissestraße 200;
Vereinsheim Kleingärtnerverein Marienbruch e. V.
Kontakt: Detlef.Berge@t-online.de

So, 7.11.2010; 10:00 - 12:00

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse Außerdem: Auf jeder Börse -> aquerra-Stammtisch für Alle!
Verein f. Aquarien- u. Terrarienf Freunde e.V. gegr. 1909 Mönchengladbach
D-41065 Mönchengladbach; Neuweker Straße 41; Kleingartenanlage
<http://www.aquarienf Freunde-mg.de/>

So, 7.11.2010; 14:00 - 16:30

Zierfisch- und Insektenbörse
Verein für Vivaristik Buxtehude Niederelbe e.V.
D-21629 Neu Wulmstorf; Ernst-Moritz-Arndt Str.18;
Realschule Vierkatzen
Kontakt: Michael Schoof, micha.schoof@gmx.net

So, 7.11.2010; 10:00 - 11:30

Zierfisch- und Pflanzenbörse
Aquarienf Freunde im Märkischen Viertel
D-13435 Berlin; Senftenberger Ring 54; Ribbeck Haus
<http://www.aquarienf Freunde-im-mv.de>

So, 7.11.2010; 10:00 - 13:00

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

Mo, 8.11.2010; 20:00

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

Di, 9.11.2010; 19:00

Der Aquariumbau in meinem Keller
Aquarienf Freunde Berlin-Tegel 1912 e.V.
D-13507 Berlin (Tegel); Grußdorfstrasse 1-3; Gaststätte "Zum Kegel"
<http://www.aqua-tegel.de>

Mi, 10.11.2010; 20:00

Nachzuchten für das Korallenriff - Aquarium, Powerpoint von Dr. Dieter Brockmann
Aquarien- und Terrarienf Freunde Estenfeld e.V.
D-97230 Estenfeld; Friedrich-Ebert-Straße 6; AWO-Heim
<http://www.aquarienf Freunde-estenfeld.de/>

Mi, 10.11.2010; 20:00 - 22:00

Vortragsabend: Vortragsthema: "Galapagosinseln", DVD von Herbert Walle
Kieler Aquarienf Freunde e.V.
D-24103 Kiel; Legienstraße 22; Restaurant Der Legienhof
<http://www.kieler-aquarienf Freunde.de/>

Do, 11.11.2010; 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

Do, 11.11.2010; 20:00

Aquaristischer Themenabend
Aquarienf Freunde Braunschweig e.V.
D-38104 Braunschweig; Berliner Str. 105;
Gaststätte Gliersmaroder Thurm
<http://www.aquarienf Freunde.de/>

Do, 11.11.2010; 19:30

Liebhaberaussprache
Aquarienf Freunde im Märkischen Viertel
D-13435 Berlin; Senftenberger Ring 54; Ribbeck Haus
<http://www.aquarienf Freunde-im-mv.de>

Fr, 12.11.2010; 20:00

Als Divemaster in Thailand (Matthias Rüger)
Aquarianer Club Schwäbisch Hall e.V.
D-74523 Gottwollshausen; Fischweg 2; Hotel-Restaurant Sonneck
<http://www.aquarianerclub.de/>

Fr, 12.11.2010; 20:00

Irland - Die grüne Insel im Golfstrom Teil 2, Videofilm von Gerhard Thoma aus Augsburg
DISCUS Aquarien- u. Terrarienf Verein Augsburg 1933 e. V.
D-86154 Augsburg; Ulmer Straße 30; Vereinslokal "Bayrischer Löwe"
<http://www.discus-augsburg.de>

Fr, 12.11.2010; 19:30

Bezirksfahrt nach Masuren in Polen, Gemeinsamer Vereinsabend mit der Seerose in Frechen, Dia-Vortrag von H. Ketel, Köln
1. Kölner Diskus-Club e.V.gegr.1976 (Verein für allgem.Aquarienkunde)
D-51465 Bergisch-Gladbach; Hauptstrasse 164b;
Gaststätte "Haus des Handwerks"

Fr, 12.11.2010; 20:00

Grundlagen der Meerwasseraquaristik, Vortrag von Fritz Weinstabl
Mostviertler Aquarienf Verein
A-3361 Aschbach; Am Rathaus Platz 13; Gasthof Lettner
Mehr Info unter: MostviertlerAquarienf Verein@utanet.at

Fr, 12.11.2010; 20:00

Züchterstammtisch, Jeder selbst gezüchtete Fisch ist ein Fisch weniger aus der Natur entnommen.
SCALARE Verein der Aquarien- und Terrarienf Freunde e.V. Rosenheim
D-83026 Rosenheim; Aisinger Straße 113; Gaststätte Alter Wirt
<http://www.scalare-rosenheim.de>

Fr, 12.11.2010; 19:00

Schätze der Karibik DVD-Vortrag von Hubert Beyer
Aquarienf Club Rudow
D-12355 Berlin; Schönfelder Strasse 2; Restaurant Novi Sad
<http://www.rudow.de/aquarienf-club/>

Sa, 13.11.2010; 18:00

"Artenvielfalt bei Süßwassergarnelen", Vortrag von Stefan Schaaf.
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>

Sa, 13.11.2010; 13:00

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

Sa, 13.11.2010; 15:00

Killi - Potpourri; Kurzvorträge der Regionalgruppe West; anschließend Tombola
DKG Regionalgruppe West
D-41472 Neuss; Bahnhofstr. 50;
Restaurant Brauereiaussschank Frankenheim
Kontakt: Heinz Ott; Waidmannsweg 98; 41239 Mönchengladbach;
Tel. 02166-32767

Sa, 13.11.2010; 20:00 - 22:00

Krankheitssymptome bei Fischen - unser Facharzt für Fische referiert über dieses wichtige Thema ,Dr. Peter Steinbauer aus Augsburg
Aquarien- u. Terrarienf Freunde Augsburg e.V.
D-86157 Augsburg; Stadtbergerstr. 17;
Bürgerhaus Pfersee
<http://www.aquarienf Freunde-augsburg.de>

Sa, 13.11.2010; 09:00

5. Augsburger Killifischtag
Killistammtisch Schwaben
D-86199 Augsburg; Bürgermeister-Aurnhammer-Str. 37;
Gaststätte Eisernes Kreuz
Kontakt: Rudolf Dunz; Ludwig-Ottler-Str. 13a; 86199 Augsburg;
Tel. 0821-96657

Sa, 13.11. - So, 14.11.2010; 10:00 - 16:00

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse
'Wasserrose' e.V. Delmenhorst
D-27755 Delmenhorst; Brendelweg 66;
Schulzentrum Süd
<http://dietmarbehrens.de/wasserrose-delmenhorst/>

Sa, 13.11.2010; 10:30 - 13:30

Börse
Aqua-Terra Wendlingen e.V.
D-73240 Wendlingen; Heinrich-Otto-straße; Turnhalle Unterboihingen
Info: Tel.: 07022/277097

Sa, 13.11.2010; 19:00

Stammtisch IG Terraristik Berlin e.V.
IG Terraristik Berlin e.V.
D-12687 Berlin; Trusetthal Str. 59 (EG); Club 2000
<http://www.ig-terraristik-berlin.de/>

Sa, 13.11. - So, 14.11.2010; 10:00 - 17:00

Geflügel, Kanichen, Zierfisch und Terrarien Ausstellung
Husumer Aquarien- u. Terrarienverein von 1966
D-25813 Husum; Messeplatz; Messehalle Husum
<http://www.aquarienverein-husum.de/>

So, 14.11.2010; 10:00 - 12:00

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

So, 14.11.2010; 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, 14.11.2010; 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, 14.11.2010; 13:00 - 16:00

Aquaristik-Terraristik-Wirbellosenbörse mit Tombola
Die Wirbellosen - Berlin/Brandenburg im VDA
D-12459 Berlin; An der Wuhlheide 197;
FEZ Berlin-Wuhlheide, Raum 101
<http://www.krebse-garnelen.de>

So, 14.11.2010; 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, 14.11.2010; 09:00

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

So, 14.11.2010; 10:00 - 14:00

Fischbörse - Pflanzenbörse - Garnelen - Krebse - Terraristikbörse
Aquarien- u. Terrarienverein e.V. Villingen
D-78050 Villingen-Schwenningen; Romäusring 1; Theater am Ring

So, 14.11.2010; 8:30 - 11:00

Zierfisch- und Pflanzenbörse
Aquarienverein Landshut e.V.
D-84036 Landshut-Kumhausen; Rosenheimer Str. 20;
Landgasthof 'Bauer'
<http://www.aquarienverein-landshut.de/>

So, 14.11.2010; 10:00 - 14:00

Zierfisch und Pflanzenbörse in Koblenz
Aquarien- und Terrarienfreunde Koblenz 1967 e.V.
D-56073 Koblenz-Raental; Moselweißer Straße 30 a;
Gaststätte Altdeutsche Bierstube
<http://www.aquarienfreunde-koblenz.de>

So, 14.11.2010; 10:00 - 12:00

Herbstbörse
Aquarienfreunde Filder e.V.
D-70771 Leinfelden Echterdingen; Bahnhofstrasse 65;
Ludwig Uhland Schule
<http://www.aquafilder.de>

So, 14.11.2010; 10:00

VDA-Bezirkstagung Rhein-Ruhr
VDA-Bezirk 21 - Bezirk Rhein-Ruhr
D-44577 Catrop Rauxel; Overbergstr. 23; Lokal Kronentreffen

Di, 16.11.2010; 19:30

Vorstellung meiner Aufzuchtanlage-Konzeption und Erfahrung, Echinodorus berteroi, G. Kose, Dr. H. Mühlberg
"Roßmäßler-Vivarium 1906" Halle (Saale) e. V.
D-06108 Halle- (Saale); Anckerstr. 3c;
Gaststätte "Palais S"
<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>

Di, 16.11.2010; 20:00

Vereinstreffen mit Vortrag "Bionik" Dia von Manfred Weiß, Bonn
Biolog. Gesellschaft d. Aquarien- u. Terrarienfreunde Bonn
gegr. 1956 e.V.
D-53129 Bonn; Dottendorferstrasse 41;
Bürgerhaus im Ortszentrum Bonn-Dottendorf
<http://www.aqua-terra-bonn.de>

Di, 16.11.2010; 19:30

"Klönabend" und "Fischfutter aus dem Garten"
Aquarienfreunde Stellingen von 1954
D-22527 Hamburg- Stellingen;
Am Sportplatzring 47;
Gaststätte am Sportplatzring
<http://www.aquarienfreunde-stellingen.de/>

Mi, 17.11.2010; 19:00

Vereinsabend, Expedition mit Filmteam am Rio Negro, Rio Apuau und Rio Sobrado mit unserem Mitglied Dirk Bauer
Aquarienfreunde Hohenlohe e.V.
D-74626 Bretzfeld; Alte Str.15;
Gasthaus Löwen
<http://www.aquarienfreunde.de/>

Do, 18.11.2010; 20:00

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

Fr, 19.11.2010; 19:30

Vereinsabend Filtersysteme der Meerwasseraquaristik, Aufbau, Einsatz und Handhabung, Vorteile und Nachteile werden aufgezeigt und erörtert. Christoph Klose
Aquarien- u. Terrarienfreunde Bad Mergentheim e.V.
D-97980 Bad Mergentheim; Erlenbachweg 14; Gästehaus Kippes
<http://www.aqua-terra-mgh.de>

Fr, 19.11.2010; 20:00

Guppys und Gouda Die Vereinsfreunde Jörg Corell und Matthias Karbstein berichten von ihrer Aquaristikreise nach Holland. Sie besuchten Zoos in Amsterdam, Rotterdam, Arnheim und Rhenen, Jörg Corell und Matthias Karbstein
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85221 Dachau; Klagenfurter-Platz1; Gaststätte La Dolce Vita
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Fr, 19.11.2010; 20:00

Monatsversammlung mit Vortrag. VDA - DVD Vortrag "Vom Leben im Wassertropfen"
Freisinger Aquarienfreunde e.V.
D-85417 Marzling; Bahnhofstraße 6;
Landgasthof Hotel "Nagerl"

Fr, 19.11.2010; 20:00

Wie in der Natur! Lebendgeb. Zahnkarpfen und Mittelamerik. Cichliden gemeinsam im Aquarium, geht das?
Aquarien- u. Terrarienverein Rheydt u. Umgebung
D-41236 Mönchengladbach-Rheydt; Nordstr. 133;
Vereinslokal Turnerheim
<http://atv-rheydt.lythandor.de/>

Fr, 19.11.2010; 20:00

Monatsversammlung
Verein der Aquarienfreunde Kaufbeuren und Neugablonz e.V.
D-87600 Kaufbeuren; Mindelheimer Straße;
Gasthof Belfort
<http://www.aquarienfreunde-kaufbeuren.de>

Sa, 20.11.2010; 15:00

Vortrag: Pascal Sewer "Fischfangreisen und die Aquaristik in Südostasien"
Internationale Gemeinschaft für Labyrinthfische (IGL),
Regionalgruppe Südwest
D-75175 Pforzheim; Tiefenbronnerstraße 100;
Ewald-Steinle-Haus (hinterm Streichelzoo) im Wildpark Pforzheim
Kontakt: Anke Binzenhöfer, E-mail: ankebinzenhoefer@t-online.de

Sa, 20.11.2010; 14:00

Turnusmäßiges Treffen
Killistammtisch Ost-Sachsen/Dresden
D- ; ; Ort des Treffens bitte beim Stammtischleiter erfragen
Kontakt: Dr. Ulrich Erler; Hainichener Straße 37;
09600 Oberschöna-Bräunsdorf; Tel. 037321-87778

Sa, 20.11.2010; 14:00 - 16:00

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

Sa, 20.11.2010; 14:00 - 16:00

Treffen der Jugendgruppe "AquaKids"
 Aquariencub Braunschweig e.V.
 D-38106 Braunschweig; Pockelsstraße 10;
 Naturhistorisches Museum Braunschweig
<http://www.aquariencub.de>

Sa, 20.11.2010; 14:00

Treffen bei Katrin Gerbatsch
 Killistammtisch Ost-Sachsen/Dresden
 D- ; ; Ort des Treffens bitte beim Stammtischleiter erfragen
 Kontakt: Dr. Ulrich Erler; Hainichener Straße 37;
 09600 Oberschöna-Bräunsdorf; Tel. 037321-87778

Sa, 20.11.2010; 13:00

Biotope in Costa Rica und Panama/Tombola, Harald Divossen
 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

Sa, 20.11.2010; 20.:00

Vereinsabend Filmbeitrag (In Planung)
 Aquarienverein Landshut e.V.
 D-84036 Landshut-Kumhausen; Rosenheimer Str. 20;
 Landgasthof 'Bauer'
<http://www.aquarienverein-landshut.de/>

Sa, 20.11.2010; 14:00 - 17:00

Fisch- und Pflanzenbörse in der Immanuelkirche
 Aquarienverein "g.a.t.w."
 D-42275 Wuppertal; Normannenstr. 24; Immanuelkirche
<http://www.gatw.de/>

So, 21.11.2010; 09:00 - 13:00

Große Fisch- und Wasserpflanzenbörse
 Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.
 D-86157 Augsburg; Stadtbergerstr. 17;
 Bürgerhaus Pfersee
<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

So, 21.11.2010; 11:00

So machen wir es, Chromaphyosemion, M. und S. Strohm
 Killistammtisch Westhüringen
 D-99817 Eisenach; Georgenstraße 30;
 Gaststätte Augustiner Bräu
 Kontakt: Bernd Hoffmann; Katharinen Str. 78; 99817 Eisenach;
 Tel. 03691-75453

So, 21.11.2010; 10:00 - 13:00

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

So, 21.11.2010; 09:00 - 12:00

Fisch- und Pflanzenbörse mit kostenlosen Wassertests und aquaristi-
 schem Flohmarkt.
 Verein der Aquarienfreunde Kaufbeuren und Neugablonz e.V.
 D-87600 Kaufbeuren; Apfeltranger Str. 15;
 Fliegerheim Kaufbeuren
<http://www.aquarienfreunde-kaufbeuren.de>

So, 21.11.2010; 14:00

Treffen der Jugendgruppe Wir treffen uns wieder im Börsenlokal. Infos
 zu den geplanten Vorhaben gibt es auf unserer Vereinshomepage!
 Verein der Aquarienfreunde Kaufbeuren und Neugablonz e.V.
 D-87600 Kaufbeuren; Apfeltranger Str. 15; Fliegerheim Kaufbeuren
<http://www.aquarienfreunde-kaufbeuren.de>

So, 21.11.2010; 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/>

Mi, 24.11.2010; 20:00

Reisebericht über eine Fischfangreise, Powerpoint von
 Dipl. Biol. Susanne Schories (Uni Würzburg)
 Aquarien-und Terrarienfreunde Estenfeld e.V.
 D-97230 Estenfeld; Friedrich-Ebert-Straße 6; AWO-Heim
<http://www.aquarienfreunde-estenfeld.de/>

Do, 25.11.2010; 20:00

Neu importiert, selten gepflegt... - Nicht so häufig gepflegte Süßwasser-
 fische Gäste sind herzlich willkommen! Detlef Kühling
 Aquariencub Braunschweig e.V.
 D-38104 Braunschweig; Berliner Str. 105;
 Gaststätte Gliersmaroder Thurm
<http://www.Aquariencub.de>

Fr, 26.11.2010; 20:00

Ägypten - Jenseits von Pyramiden und Rotem Meer, PC-Präsentation
 von Erwin Schraml aus Augsburg
 DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.
 D-86154 Augsburg; Ulmer Straße 30; Vereinslokal "Bayrischer Löwe"
<http://www.discus-augsburg.de>

Fr, 26.11.2010; 20:00

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

Fr, 26.11.2010; 20:00

Vereinsabend mit Vortrag "CO2 im Aquarium"
 SCALARE Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde e.V. Rosenheim
 D-83026 Rosenheim; Aisinger Straße 113; Gaststätte Alter Wirt
<http://www.scalare-rosenheim.de>

Fr, 26.11.2010; 19:00

Jahreshauptversammlung. --- Leider ohne Gäste ---
 Aquarien Club Rudow
 D-12355 Berlin; Schönefelder Strasse 2; Restaurant Novi Sad
<http://www.rudow.de/aquarien-club/>

Sa, 27.11.2010; 14:00

Vortragsveranstaltung - Fischfang in Kamerun
 Reise in die Heimat der Prachtbarsche, Uwe Werner
 DCG Region 44 Ruhrgebiet
 D-44145 Dortmund; Münsterstraße 271;
 Naturkundemuseum der Stadt Dortmund

Sa, 27.11.2010; 15:00

Film vom Botanischen Garten und dem Ulmer Aquarium
 (Ausflug 2009), Rolf Siegrist
 DKG Regionalgruppe Stuttgart
 D-73730 Esslingen; Nymphaeaweg 12; Nymphae Vereinsgaststätte
 Kontakt: Karl Heinz Genzel; Marktstr. 10; 73207 Plochingen;
 Tel. 07153-23829

Sa, 27.11.2010; 14:00 - 16:30

Zierfisch- und Planzentausbörsen
 Aquariuen- und Terrarienverein Bargteheide
 D-22941 Bargteheide; Alte Landstraße 55;
 Albert-Schweizer-Schule
<http://www.atb-fisch.de/>

Sa, 27.11.2010; 15:00

Turnusmäßiges Treffen
 DKG Regionalgruppe Ruhrgebiet
 D-44627 Herne; Widumer Str.23;
 Restaurant Urbanushaus
 Kontakt: Hartmut Klimpel; Landwehrweg 80;
 44627 Herne;
 Tel. 02323-62103

So, 28.11.2010; 10:00 - 12:00

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

So, 28.11.2010; 08:45 - 10:30

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

So, 28.11.2010; 09:00 - 11:30

Zierfischbörse Hamburgs große Zierfischbörse mit einem riesigen
 Angebot
 "Sagittaria" Verein für Aquarien- und Terrarienkunde e.V. Hamburg
 D-22043 Hamburg; Öjendorfer Damm 8;
 Schule
<http://www.sagittaria-aquaterra-verein.de>

So, 28.11.2010; 10:00 - 12:00

Zierfischbörse
 Aquarienfreunde Untere Saar e.V.
 D-66780 Rehlingen; Wallerfanger Straße 63;
 Gasthaus "Zum Klotz"
<http://members.tripod.de/Unteresaar>

Di, 30.11.2010; 14:30

Arbeitstagung VDA-Bezirk 21 Rhein-Ruhr
 Aquarium Recklinghausen-Süd
 D-45661 Recklinghausen; Walkmühlenbweg 72;
 Vereinsheim Recklinghausen - Süd
 Kontakt: Marina Häder-Wagener, Email: WagenerMarina@aol.com



Hannover, 04. - 06.11.2011

2. INTERNATIONALE

L-WELS-TAGE

Umfangreiches Vortragsprogramm
mit namhaften Referenten:

Henrique Anatole (IBAMA)
Erlend Bertelsen
Janne Ekstrøm
Hans-Georg Evers
Ingo Seidel
Rainer Stawikowski
u.v.m.

Alle Vorträge werden in Deutsch und Englisch gehalten



Anmeldung und Programm: www.1-wels-tage.de oder Tel. 0 50 32 / 94 92 40