

Eine Reptilien-Ausstellung
im Zirkuszelt?

Auf und Umbau meiner
Zuchtregale

Panzerwelse

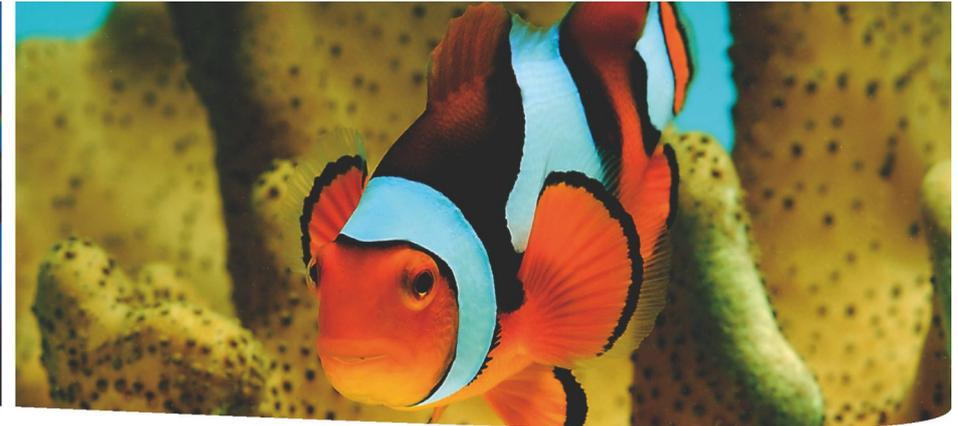
Zweckentfremdung:
Hausautomationssystem
zur Aquarienbeleuchtung

Ablaufplan Aquarium Umbau

Mai 2013
Ausgabe 80

*von Aquarianern für Aquarianer
kostenlos und unabhängig*





Aquarium Münster - Fish like us

Fische mögen Aquarium Münster. Kein Wunder, denn hier kümmert man sich bereits in der dritten Generation mit großem Engagement um ihr Wohlbefinden. So wurden wirksame Arzneimittel gegen lange Zeit nicht heilbare Krankheiten entwickelt, aber auch die Lebensbedingungen von gesunden Fischen ständig verbessert. Heil- und Pflegemittel stehen heute im Mittelpunkt. Und damit Produkte, die Aquarianern und Gartenteichfreunden in der ganzen Welt ein gutes Stück weiterhelfen.

Mit dem Pflegesystem aquavital, dessen Einzelprodukte sich optimal ergänzen, werden ideale Lebensbedingungen im Aquarium geschaffen. Beispiele für unvergleichliche Produkte sind der aquavital conditioner+ mit einem rein natürlichen Chlorbinder, der Chlor innerhalb von Sekunden vollständig neutralisiert, der aquavital multitest 6in1, der 6 wichtige Wasserwerte mit einem Einzelstreifen bestimmt, und einige andere Pflegeprodukte sowie innovative Filtermaterialien.

Unter der Marke Dr. Bassleer Biofish Food erhalten Sie ein Sortiment an außerordentlichen Futtersorten, entwickelt von dem weltweit bekannten Ichthyologen Dr. Gerald Bassleer. Sowohl die verschiedenen Granulatfutter als auch die sehr speziellen Flockenfutter erhalten alle notwendigen Aminosäuren, Omega-3-Säuren, Mineralien, Spurenelemente und Vitamine für gesunde und abwehrstarke Zierfische.

Alle Arzneimittel von Aquarium Münster werden nach den GMP-Richtlinien - den international genormten Qualitätsstandards der pharmazeutischen Industrie - hergestellt. Sie sind das Ergebnis langjähriger Forschung, Entwicklung und Erprobung.



Sprechen Sie mit uns! Wir zeigen Ihnen gern, was Fische an uns mögen.

Aquarium Münster Pahlmeier GmbH
Galgeide 8
D-48291 Telgte
www.aquarium-munster.com

 **Aquarium Münster** *Fish like us*
www.facebook.com/aquarium-munster.com



Der Wonnemonat Mai

Ja, schön wäre es! Nach einem angenehmen Frühling im April nun endlich etwas frühlingshafte Temperaturen, ab und zu Sonne... Das ist dieses Jahr nicht wirklich umgesetzt worden! Kalter April und wechselhafter Mai – da müssen die Leute, die von „Klima-Erwärmung“ reden, sicherlich noch etwas erklären...

Ansonsten sind die Frühlingsgefühle auch in den Aquarien deutlich sichtbar. Viele Arten turteln, oder haben bereits Nachwuchs, andere Einzeltiere würden ja gerne, aber... Ursache für diese Aktivitäten sind die aktuellen Luftdruckwerte, die einen entscheidenden Einfluss auf die Laichbereitschaft von Aquarienfischen haben.

Derzeit ist ja nun tatsächlich die Garten- und Balkon-Zeit eingetreten. Die Temperaturen ermöglichen zumindest einigen Arten die „Auslagerung“ in die freie (begrenzte) Natur in Freilandteichen oder Mörtelkübeln. Ein wirklich lesenswerter Artikel dazu findet sich in der aktuellen Ausgabe der österreichischen ata von Martin Köck.

In dieser Ausgabe können wir wiederum viele unterschiedliche Themen präsentieren und haben auch die Zusagen für weitere Artikel in den nächsten Ausgaben. Insbesondere

freuen wir uns, mit den Artikeln zum Umbau der Zuchtregale und der Zweckentfremdung von Hausautomationstechnik, Ihnen wieder einmal interessante Technikberichte präsentieren zu können. Dafür den Autoren an dieser Stelle ein herzliches Dankeschön und bitte, macht weiter!

Mit dem Bericht über die Erdmännchen im Zoo Dresden wagen wir einen Blick über den Tellerrand. Lassen Sie uns wissen, ob gelegentlich auch solche Themen Anklang finden, oder ob wir lieber bei der Aquaristik und Terraristik bleiben sollen?

Aber auch alle anderen Leser sind aufgegrufen, etwas zu schreiben. Keine Angst, wir helfen dabei gerne und lassen niemanden im Regen stehen oder

sich mit falschen Aussagen blamieren. Von Aquarianern – für Aquarianer! Wir vom OAM finden auch Artikel über scheinbare Kleinigkeiten interessant und unsere Leser sicherlich auch!

Der aufmerksame Leser wird eine Veränderung feststellen: wir haben unser Layout etwas verändert. Vier statt drei Spalten und ein anderer Schrifttyp sollten das Lesen erleichtern. Oder doch nicht? Über Rückmeldungen dazu würden wir uns freuen.

Nun aber zu dem interessanteren Teil des OAM – wer liest schon ein Vorwort?

**Euer Redaktionsteam und
Bernd Poßeckert**



Zierfischgroßhandel aqua-global
Dr. Jander & Co. OHG
Gewerbeparkstr. 1 - 16356 Werneuchen
Tel.: 033398 - 6960 / Fax: 033398 - 69622
e-mail: info@aqua-global.de

*Großhandel für tropische Zierfische,
Gartenteichfische und aquaristisches Zubehör.
Große Auswahl auch an Wirbellosen!*

Homepage: www.aqua-global.de

Impressum:

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. Sollten irgendwelche Rechte verletzt worden sein, so bitte ich um eine Info im Sinne einer außergerichtlichen Einigung.

Mediadaten und Schreibvorlagen auf www.oammagazin.de

Dies ist die 80. Ausgabe des Online Aquarium-Magazins.

Herausgeber und Redaktion:
OAM Online Aquarium-Magazin UG
(haftungsbeschränkt)
Bernd Poßeckert
Am Krahnep 5
40229 Düsseldorf
bp@oammagazin.de

Redaktionsbeirat und Redaktionsvertretungen im Impressum auf www.oammagazin.de. Kontakt zur Redaktion über info@oammagazin.de

Der Inhalt namentlich gekennzeichnete Beiträge spiegelt nicht zwingend die Meinung der Redaktion wieder.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Artikel wird keine Verantwortung übernommen.

ISSN 1867-5158

Die Themen der Ausgabe

Vorwort 3

Impressum 3

Cartoon 5



Seite 6
Eine Reptilien-
Ausstellung im
Zirkuszelt?



Seite 10
Eine Reise zu den
„Wassersauriern“



Seite 12
Guppy-Tage im „größten
Zoofachgeschäft der
Welt“



Seite 13
Ablaufplan Aquarium
Umbau



Seite 17
Zweckentfremdung:
Hausautomationssystem
zur Aquarienbeleuchtung



Seite 19
Auf und Umbau
meiner Zuchtregale



Seite 23
Post aus Japan



Seite 25
Panzerwelse



Seite 30
Und endlich
grüßt das
Erdmännchen

Seite 32
65 Jahre bunte
schillernde
Unterwasserwelten



außerdem:

Literaturbesprechungen 34

Kurz berichtet 39

Produktvorstellungen 44

Medienspiegel 45

Termine 46

Titelfoto: Ute Schössler-Poßbeckert



Eine Reptilien-Ausstellung im Zirkuszelt?

Es war schon etwas merkwürdig, wie wir auf diese Ausstellung aufmerksam wurden. Nicht durch Pressemeldungen oder Vereinsnachrichten, sondern durch Plakate, die sich auf wundersame Weise in Düsseldorf vermehrten. Auf den Plakaten war auch kein Veranstalter oder eine Kontaktadresse zu finden und durch den Düsseldorfer „Buschfunk“ wurde berichtet, dass diese Ausstellung in einem Zelt sein sollte. Im Internet konnte kein Hinweis auf diese Ausstellung gefunden werden und selbst bei Google-Earth gab es unter der angegebenen Adresse nur eine Tankstelle.

Das wirft natürlich viele Fragen auf und ein Besuch wurde interessant. Wärmeliebende Tiere in einem Zelt und das unter den durchaus strengen Auflagen von Amtstierärzten? Das mussten wir uns ansehen.

Tatsächlich erwartete uns ein Zirkuszelt mit einem, im Sonnenlicht recht blassen Banner darüber. Die Kasse gab jedoch schon den ersten Eindruck von tropischem Inhalt des Zeltes. In einer ange deuteten Bambushütte wurden die Eintrittskarten verkauft. Zu durchaus moderaten Preisen für solch eine Ausstellung.

Im Inneren des Zeltes ging es logischerweise mit entsprechender Geräuschkulisse auch rund zu. An der Außenwand des Zeltes standen auf stabilen Tischen die größeren Terrarien. Zusammengebaut aus groben Holzspanplatten, was einen natürlicheren Eindruck vermittelt, als die bekannten Glasterrarien. Selbstverständlich ausbruchssicher verschlossen und mit genügend vergitterten Öffnungen für die Be- und Entlüftung versehen. Versteckmöglichkeiten und Dekorationen in Form von künstlichen Pflanzen (für natürliche Pflanzen war die Beleuchtung nicht ausreichend) waren vorhan-



Stirnappenbasilisk - *Basiliscus plumifrons*



Grüner Nackenstachler - *Acanthosaura capra*



den und die Tiere machten einen guten und gepflegten Eindruck. Auf Hinweistafeln konnte man die Herkunft, die Größe von ausgewachsenen Tieren, der Nahrung sowie den geschützten Status entnehmen.

Gezeigt wurden im Außenrund (ungiftige) Schlangen, Skinke, Anolis, Chamäleon und viele andere, durchaus auch handelsübliche Terrarientiere. Unterbrochen von einer Station mit Insektensammlungen. Leider sind diese unzureichend beleuchtet und nur mit einer Handy-Leuchte zu lesen. Auch sind die Insekten-Präparate teilweise

beschädigt – vermutlich durch den Transport.

Im inneren Bereich sind die verschiedenen Vogelspinnen untergebracht. Jedes Terrarium ist mit einer Sichtscheibe von vorn und von oben versehen, sodass die Tiere auch bei guter Tarnung entdeckt werden können. Wechselseitig vom Außen- und Innenkreis zu betrachten, ergibt sich ein zweiter Rundgang. In der Mitte des Zeltes gab es dann vier Großterrarien mit Grünen Leguanen und Pythons sowie zwei Kleinterrarien mit Skorpionen. In dieser Zusammenstellung sieht man



oben: Kornnatter - *Elaphe guttata*
links: Jemenchamöleon - *Chamaeleon calyptratus*



Rotgestreifte Urwaldvogelspinne - *Laziodorides striatus*

Reptilien selbst im Großhandel eher selten und man muss tatsächlich sagen, wenn man sich die Tiere wirklich intensiv anschaut, dann wundert man sich, dass einige Tiere vermeintlich mehrfach ausgestellt wurden. Aber das ist ein Irrtum, dann ist man bereits am Anfang vorbei und beginnt die nächste Runde! Allerdings ist diese Vielzahl von verschiedenen Vogelspinnen-Arten nur selten zu sehen.

Etwas unstimmig ist in diesem Ausstellungskonzept die Haltung eines Krokodiles in einer Spielzeugbadewanne mit Freilaufgelände. Dies erscheint einfach zu klein.

Auch die Präsentation von Spinnen,

Reptilien und Schlangen als Attraktion erscheint eher publikumswirksam als tiergerecht. Aber die Tiere zeigten auch bei Publikumskontakt keinerlei Stress oder ungewöhnliche Reaktionen. Sie blieben ruhig und ließen sich auch problemlos in die Hände der Besucher/innen geben. Natürlich mit entsprechenden Kommentaren, gerade bei Vogelspinnen und weiblichen Besucherinnen! Aber alle Beteiligten blieben friedlich und selbst ein – nicht zu erwartenden – Biss hätte bei den gezeigten Arten nur minimale gesundheitliche Auswirkungen. Vergleichbar mit einem Insektenstich, wie ein Mitarbeiter versicherte.

Derartige Ausstellungen werden auf-



Mexikanische Seidenvogelspinne - *Aphonopelma chalcodes*



Hochlandsmithi - *Brachypelma auratum*



Leopardgecko - *Eublepharis macularius*

merksam von den jeweiligen Amts-tierärzten beobachtet und sind an entsprechende Auflagen gebunden. Daher ist die Einhaltung von Auflagen in der Regel gesichert.

Alle Schauterrarien sind aus Grob-spanplatten in Einheitsmaßen selber hergestellt. Durch die Verwendung dieser Großspanplatten ergibt sich ein ganz besonderer optischer Eindruck, der den Holzpellets-Bodengrund sinnvoll nach oben hin fortsetzt. Ausreichend vergitterte Lüftungsöffnung garantiert einen entsprechenden Luftaustausch. Die Elektroversorgung für Beleuchtung und Wärmestrahler

erfolgt durch eine Anschlussleitung von Terrarium zu Terrarium.

Wir interessierten uns aber auch für das Konzept, was dahinter steht. Ursprünglich tatsächlich aus Zirkusat-traktionen entstanden, wurde daraus ein durchdachtes Themenkonzept, welches die vorhandenen exotischen Reptilen, Vogelspinnen und Insekten einem breitem Publikum vorstellt. Einen festen Standplatz hat diese Schau von Juni bis August auf der Insel Fehmarn und ist lediglich in der Vor- und Nachsaison auf Tour. Im Winter gibt es ein beheiztes Quartier, indem sich Mensch und Tier zurück

ziehen und die niedrigen Temperaturen schadlos überstehen können. Der Besuchszustrom ist aber von Standort zu Standort unterschiedlich und zudem spielen dabei auch Wetter und Parallelveranstaltungen eine Rolle. Wirklich planbar ist dies nicht.

Wohin es nach dem Düsseldorfer Gastspiel gehen könnte, ist noch nicht geklärt. Es gibt offenbar in Deutschland zunehmend weniger Flächen, die für einen Zeltaufbau geeignet sind. Und Hallen haben meist entsprechende Kosten, die zunächst mit den Eintrittsgeldern finanziert werden müssen. Bei aller Skepsis lohnt sich ein Besuch

dieser Schau wirklich und besonders für Kinder ist es ein echtes Erlebnis!

Fotos: Ute Schössler-Pofbeckert

Text: Bernd Pofbeckert

Eine Reise zu den „Wassersauriern“

Im Rahmen einer Urlaubsreise wurde von uns (Falk und Franz vom „aquascape-guruteam“) ein ganzer Küstenabschnitt im Roten Meer unter die Lupe genommen. Der Grund hierfür war, verschiedene Arten aus dem Wasser zu fotografieren und ihr Umfeld zu sichten, und so weit das möglich war, zu untersuchen.

Dabei hatten wir das Glück, uns den Seeschildkröten nähern zu können, und gleich einige Exemplare über mehrere Tage beobachten zu können.

Dabei spielte eine Art die Hauptrolle, die Echte Karettschildkröte *Eretmochelys imbricata*. Zudem fanden wir auch noch die Suppenschildkröte *Chelonia mydas*, die aber eindeutig in der Unterzahl war.

Um solche „Nachkommen“ der Dinosaurier überhaupt beobachten zu können, stellen wir fest, dass dies nur möglich ist, wenn man nach Möglichkeit nicht in einem großen Schnorchlerpulk ins Wasser geht. Am Besten ist es, allein unterwegs zu sein, in unserem Fall zu fünf Leuten, in Zweiergruppen und /oder einzeln und in einem Areal, welches zumindest 100m abdeckt.

Schildkröten sind sehr schreckhaft, obwohl sie außer Hochseehaien keine natürlichen Feinde haben. Außerdem sind diese Wesen unterlegen, was ihren Stressfaktor angeht, dieser liegt sehr



Tiere hatten zwischen 40 und 70 cm Panzerlänge. Junge Schildkröten fanden wir leider nicht, wird aber unbedingt ins Programm aufgenommen, da diese Schildkrötenart weniger im offenen Meer anzutreffen ist, als meist an Korallenriffen und Ergs, welches sie permanent nach Nahrung absuchen. Hier konnten wir beobachten, dass Schirmqualen durchaus einen gewissen Teil ihrer Nahrung ausmachen.

Während ihrer Nahrungssuche muss eine Seeschildkröte nach einer gewissen Zeitspanne an die Oberfläche, um Luft auszutauschen. Nach unseren Beobachtungen war das von Tier zu Tier zwar etwas unterschiedlich, hat nach unserer Einschätzung aber eher mit dem Al-

niedrig und führt schnell zum Tod. Vom Menschen ausgelegte Netzbarrieren jeglicher Art und das Eindämmen des Lebensraumes durch Tourismus haben bis heute dazu geführt, dass wir nur noch Reste des Bestands von vor zwei Jahrhunderten auffinden können. Dass die Arten unter das Wasingtoner Artenschutzabkommen fallen, und zwar in der Farbe Dunkelrot, erwähnen wir bewusst.

Die oben zuerst benannte Karettschildkröte erreicht in etwa 90 cm Panzerlänge und ein Alter von geschätzt 50 Jahren, meist weniger (durch andere Umstände). Die von uns gefundenen





ter der Individuen zu tun, als mit der Körpergröße. Die Zeitspanne wiederholten Auftauchens hielt sich zwischen 8 und 17 Minuten, größere Tiere etwas länger, kleinere etwas kürzer.

Meist alle Tiere waren über den Beobachtungszeitraum als ortsgebunden zu sehen, allerdings können wir nicht sagen, ob dies wissenschaftlich korrekt immer so ist, da sich die Schildkröten zur Fortpflanzung und Eiablage einer Wanderschaft unterziehen. Ebenso suchen sie nach einer gewissen Zeitspanne ein anderes Nahrungsgebiet auf.

Zum guten Schluß noch die Angaben zu dem Gebiet, in dem wir unterwegs wa-



ren, vielleicht interessiert es einige unserer Forscher.

Ein Gebiet von 4km, meist Vorderriff, mit Sandsenken, kein Dropoff!

Die Geodaten sind von Nord nach Süd:

Quadrat 36 R 670393 2815485

25,44661°n zu 34.69459E

bis

Quadrat 36R 670624 2812104

25,41607°N zu 3469646°E

Fortsetzung folgt...

Text und Bilder:

Falk Hummel, aquascapeguru@t-online.de

Franz ...

Guppy-Tage im „größten Zoofachgeschäft der Welt“

Bereits im letzten Jahr macht Zajac Werbung für die Guppy-Tage im Mai 2013. Ich versuchte hierzu per Mail einige Informationen zu bekommen, ob sich Vereine oder Züchter auch daran beteiligen können. Eine Antwort habe ich nicht bekommen. Was schon mal eine Enttäuschung war. Nichts destotrotz habe ich weiter viele Newsletter erhalten, in denen die Guppy-Tage beworben wurden.

Also ging ich mal hin um zu schauen was da denn nun geboten wird. Schon bei der Ankunft sah der Parkplatz recht leer aus. Auch vor dem Eingang keinerlei Hinweise zu den Guppys. Verkehrter Tag? Erst mal hinein und umschauen. Auf dem ersten Blick konnte ich keine Hinweise erkennen. Erst versteckt zwischen den Becken der Verkaufsanlage zeigte ein Aufsteller wo es hinging.

Endlich am Ziel. Bloß was ich dann sah, konnte man wirklich total vergessen. Ein paar Becken mit Fischen von Zajac besetzt und darin auch nur noch Männchen. Also, was in den Verkaufsanlagen angeboten wurde, war auch dort vertreten.

Als ich ein paar Fotos vom gesamten Raum machte, kam ein Verkäufer auf mich zu, um mir mitzuteilen, dass ein Blitzlicht die Fische erschrecken würde. Ohne weiteren Kommentar.



Also, Paare zu kriegen war schon schwer, bzw. die sich eben zur (Hoch)Zucht eignen. Sehr viel Endlers-Guppys, was aber auch angekündigt war. Naja da war da noch ein Teil einer Ausstellungsanlage. Aber dort auch nichts, was einen vom Hocker reißt. Teilweise zudem noch falsch beschriftet. Waren dort OS (Oberschwert) bei denen man mit viel Glück erkennen konnte, dass es welche sein sollen. Oder als Doppelschwert verkauft, was eindeutig ein Großflosser war - aber eben nur die Flossenränder ausgefärbt waren. Auch konnte ich die recht unterschiedlichen Preise bei den Guppys auch nicht nachvollziehen.

Es war kein Züchter vor Ort, naja ob sich da für Vorträge von Harro Hieronimus überhaupt jemand eingefunden hat, ist eher fraglich. Auch der Besucherverkehr eher gering. Für mich insgesamt doch recht enttäuschend. Dies hätte man mit wenig Aufwand besser machen können. Es sah eher alles lustlos aus.

Insgesamt keine gute Werbung für das doch recht interessante Hobby der Guppyzucht. Es wäre besser gewesen, ein paar Becken mehr in der Verkaufsanlage mit den Guppys zu besetzen und dort zu kaufen .

*Text und Fotos: Jens Thulke
info@thulke-Guppy.de*

Ablaufplan Aquarium Umbau

Vorbereitungen:

Mehr als 2 Wochen vorher: Im Internet sieht man ja immer wieder das ein oder andere Aquarium und man stellt immer wieder fest: „Hey die sehen alle viel toller aus als meins!“. Kurz gesagt, es muss was getan werden... Man verspürt den Wunsch, sein Becken um zu bauen.

Vorab: Materialcheck

Um den Umbau reibungslos zu gestalten, sind einige Werkzeuge von Nöten. Es geht natürlich auch mit weniger, aber so manche erleichtern einem die Arbeit doch Enorm.

Wasserschlauch, Pflanzenzange, verschiedene Kescher, Pinzette, große Wassertonne als Zwischenstation für die Fische, mehrere Eimer, ein paar Handtücher, kleine Schaufel, Spachtel, Kies, Nährboden, Steine, Holz, Pflanzen, Garn.

2 Wochen vorher: Erste Pläne.

Als erstes sollte man sich Gedanken machen, wie das Becken nach dem Umbau in etwa aussehen soll. Entweder man schaut sich ein paar Ideen bei anderen Aquarianern ab oder man geht in den Wald und nimmt sich Mutter Natur zum Vorbild. Auch hilft oftmals es sich mehr oder weniger maßstabsgetreue Skizze zu machen, um in etwa später zu wissen, wie viele Steine und wie viel Holz benötigt wird.

Wichtig: Der Filter sollte nun ein letztes Mal vor dem Umbau gereinigt wer-

den. Dies ist wichtig, damit das neu eingerichtete Becken nicht wieder erst einlaufen muss und die Filterbakterien in ausreichender Menge, direkt ihre Arbeit aufnehmen können.

1-2 Wochen vorher: Steine und Holz kaufen.

Aufgrund der vielen neuen Impressionen wie unser Aquarium aussehen sollte, haben wir jetzt schon neue Steine & Holz besorgt. Es ist ratsam mal den ein oder anderen „Trockenaufbau“ zu machen, um später nicht Stundenlang vor dem Aquarium zu stehen und nicht genau zu wissen wie, welcher Stein bzw. welches Holz wo hinkommt. Auch kann man somit schon mal vorab die Stabilität der aufeinander gesetzten Steine prüfen.

1 Woche vorher: Neuen oder zusätzlichen Kies / Sand besorgen und auswaschen.

Um eine bessere Tiefenwirkung im Aquarium erzielen zu können, sollte der Kies nach hinten hin schräg nach oben verlaufen. Gegebenenfalls sollte also neuer Kies beschafft werden. Es muss auch nicht genau der gleiche Kies sein der schon im Becken vorhanden ist. Es sieht sogar meist noch besser aus, wenn die Körnung etwas variiert. Allerdings sollte er natürlich farblich zusammen passen.

1-2 Tage vorher: Neue Pflanzen besorgen und für den Einsatz vorbereiten.

Falls nicht genug Pflanzen für das neue Layout vorhanden sind, ist es natürlich ratsam neue zu besorgen. Um sich am Tag des Umbaus nicht noch mit Pflan-

zenkäufen aufhalten zu müssen, können die Pflanzen ruhig ein bis zwei Tage vorher gekauft werden. (Anmerkung: Pflanzen müssen nicht zwangsläufig unter Wasser gehalten werden. Somit können die Pflanzen auch problemlos in einen mit ca 1-2cm Wasser gefüllten Eimer gestellt werden und diesen dann mit Frischhaltefolie abdecken.)

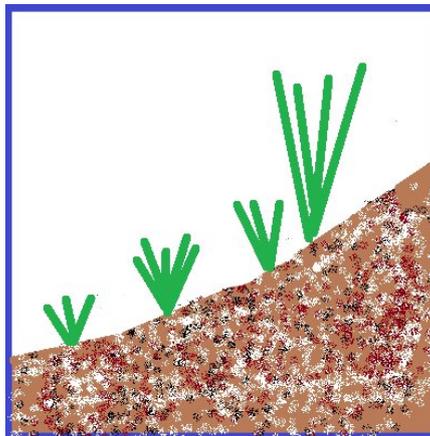
Am Tag des Umbaus werden die Pflanzen dann von der Steinwolle an den Wurzeln so gut wie möglich befreit, die Wurzeln gut 2/3 abgeschnitten. Wenn der Topf mehrere Pflanzen beinhaltet, sollten diese „Bündel“ auseinander genommen werden.

1 Tag vorher: Steine und Holz abwaschen

Um grobe Verunreinigungen gleich am Anfang im Becken zu vermeiden, die neuen Materialien einfach kurz unter der Dusche abwaschen. Eventuell kurz mit einer Wurzelbürste abschrubben.

1 Tag vorher: ein paar Steine / Holz mit Moos bepflanzen

Sofern dies gewünscht ist, kann auch das einen Tag vor dem Umbau gemacht werden. Hier ist darauf zu achten, dass das Holz feucht ist bevor das Moos darauf kommt. (Ein Artikel zum Aufbinden von Moosen erscheint in der nächsten Ausgabe des OAM. Die Red.) Wenn alles aufgebunden ist, müssen nun auch diese Steine / Hölzer in einen Eimer, welcher mit Frischhaltefolie zugemacht wird.



Schemazeichnung zur Bepflanzung



- Von oben nach unten:
1. Moos auf einem Stein
2. Holz und Faden zum Aufbinden
3. Moos auf Holz aufgebunden

Am Tag des Umbaus:

Zeit:

Man sollte, damit das Ganze nicht in Stress ausartet, einen kompletten Tag, wenn nicht sogar zwei Tage einplanen.

Becken entleeren:

1. Filter, Heizung, CO2, Licht abstellen und vom Stromnetz trennen
2. Leuchtbalken entfernen
3. Wasser bis Oberkante Filterpumpe entfernen
4. Steinaufbau und große Pflanzen entfernen
5. Warten bis Wasser wieder klar ist
6. Kleinere Pflanzen entfernen
7. Wasser bis auf 1/3 entfernen und davon eine große Tonne befüllen
8. Warten bis Wasser wieder klar ist
9. Fische herausfangen und in Tonne geben. (Falls ihr 2 Tage für den Umbau eingeplant habt einfach den Filter Ein- und Ausgang in die Tonne hängen und mitlaufen lassen.
10. Komplettes Wasser entfernen
11. Gegebenenfalls Kies und Nährboden entfernen

Das Becken sollte jetzt leer sein. Nun ist auch der richtige Zeitpunkt um die Silikonnähte wieder richtig sauber zu bekommen. Hierzu einfach einen neuen Topfschwamm mit etwas klarem Wasser nehmen und ordentlich schrubben. Hierbei unbedingt auch einmal auf eventuelle Risse im Glas achten. Auch die restliche Technik freut sich mal wieder gereinigt zu werden, so kann man



Aquarium vor dem Umbau, Wasser teilweise abgelassen



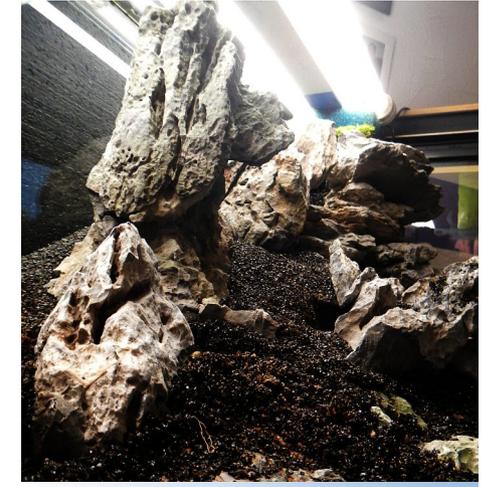
Aquarium vor dem Umbau, Wasser abgelassen und Pflanzen entfernt

Ablaufplan Aquarium Umbau

unter anderem auch mal den Heizstab von dem grünen Algenbelag befreien und die Filter Ein- und Ausläufe mal ordentlich säubern und den CO2 Reaktor am besten durch die Spülmaschine jagen. Das Aquarium sollte nun wieder wie neu aussehen und es kann mit dem Wiederaufbau begonnen werden. Achtung: Auf keinen Fall den Filter reinigen, da die Filterbakterien wichtig für das neue Becken sind, um nicht noch einmal eine Einlaufphase zu haben. (Siehe Punkt: 2 Wochen vorher)



Steinaufbauten werden arrangiert



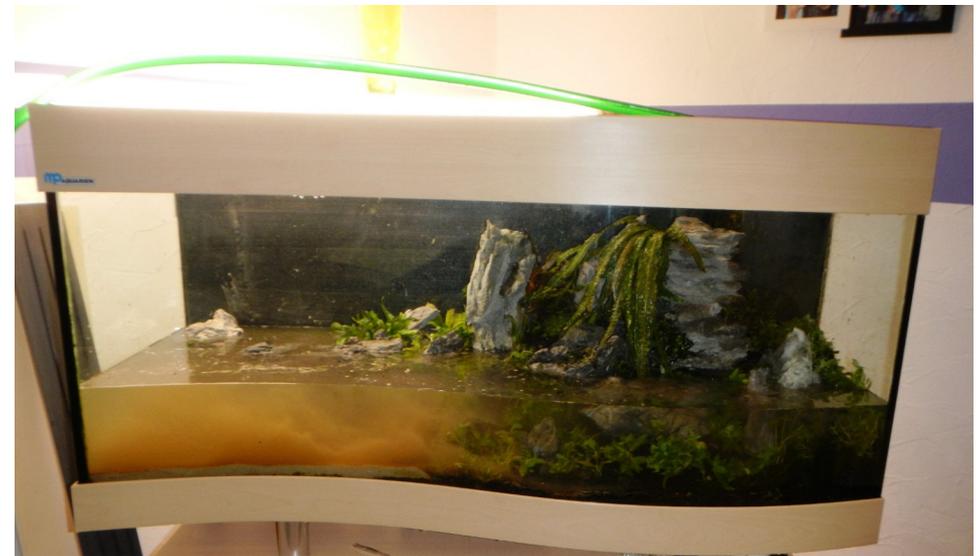
Steinaufbauten im Detail



veralgter Regelheizer

Wiederaufbau:

1. Je nachdem für welche Steine ihr euch entschieden habt, ist es ratsam eine Schicht Styroporplatten auf die untere Glasscheibe zu legen.
2. Nun kommt etwas Kies in das Becken um die groben Konturen zu formen.
3. Nährboden auf die Stellen die später stark bewachsen sein sollen.
4. Steine / Wurzeln grob Platzieren.
5. Nun die letzte Schicht Kies einstreuen damit der Nährboden bedeckt wird und der Landschaft mittels einer kleinen Spachtel den letzten „Schliff“ geben.
6. Pflanzen mit der Pinzette einbringen.
7. Alles gut mit Küchenpapier auslegen, damit kein Kies weggeschwemmt wird



Aquarium nach dem Umbau, Wasser wird wieder eingelassen



Fertig eingerichtet, bepflanzt und wieder mit Fischen besetzt

8. Wasser Marsch
9. Technik anschließen und überprüfen
10. Warten bis das Wasser die gewünschte Temperatur hat
11. Da der Filter noch genügend Bakterien besitzt können nun schon bedenkenlos die Fische eingesetzt werden.

Fertig!

Viel Erfolg beim Selbermachen!!!

Anmerkung:

Es muss natürlich nicht in jedem Becken ein Nährboden eingebracht werden. Ob Nährboden gut oder schlecht ist, ist in etwa wie die Frage welches Bier das Beste ist. Meist entscheidet das Bauchgefühl. Ich habe jedoch bisher nur gute Erfahrungen mit Nährböden gemacht.

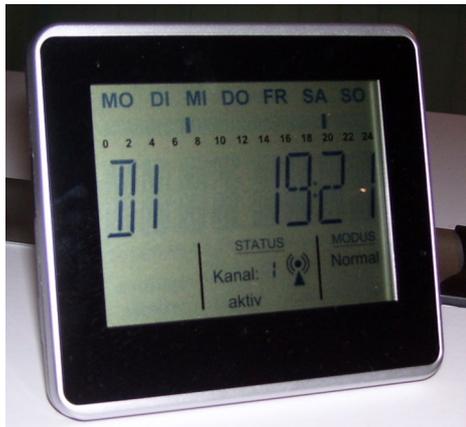
Text und Fotos: Michael Hoen

Zweckentfremdung: Hausautomationssystem zur Aquarienbeleuchtung

Mein Problem war die synchrone Steuerung meiner Aquarienbeleuchtung mit mehreren Zeitschaltuhren. Ich baute die LED-Beleuchtungen meiner Aquarien selbst und verwende hier pro Aquarium bis zu vier verschiedene Leuchtstärken und Farben. 1 Watt Blau fürs Nachlicht, 3x1 Watt weiß am Morgen, 8x3 Watt weiß 12h und anschließend alle zwei Stunden zusätzlich nochmals 9x3 Watt weiß tagsüber. Abends dann alles wieder „rückwärts“. Mit normalen Zeitschaltuhren war dies nicht machbar, da diese nach einer bestimmten Zeit nicht mehr synchron funktionierten.

Fündig wurde ich bei den Produkten der Firma ELV.

Zur Steuerung (Licht, Magnetventile, usw.) verwende ich die ELV FS20 Zeitschaltuhr FS20ZSU. Mit dieser Zeitschaltuhr schalte ich zeitabhängig, bei



Zeitschaltuhr FS20ZSU

mir aktuell 07:00 ein und 20:00 aus oder per Einschaltdauer (08:00 ein für 2 Stunden). Ich kann damit bis zu 16 Empfänger mit jeweils 7 Schaltvorgängen pro Tag programmieren. Mehrere Empfänger können mit der gleichen „Empfangsadresse“ versehen werden und somit mit einem Kanal der Zeitschaltuhr gesteuert werden.

Als Schalteempfänger habe ich folgende Geräte im Einsatz:

1) Schaltsteckdose

Als einfachster Empfänger dient die Schaltsteckdose, die mikroprozessorgesteuert per Funk über einen beliebigen FS20-Sender schaltbar ist oder bei Be-



Schaltsteckdose



Unterputz-Funk-Schalter

darf auch am Gerät selbst ein- und abschaltbar ist.

2) Unterputz-Funk-Schalter

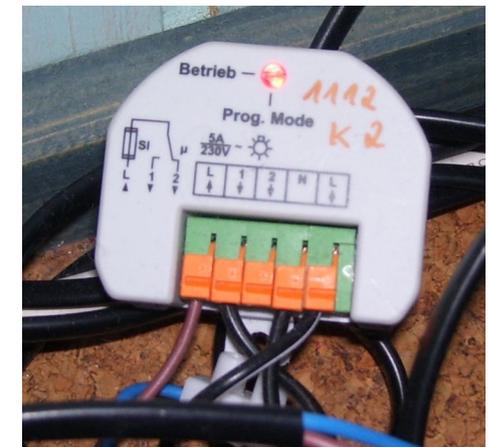
Für Eigenbauten der Beleuchtung verwende ich den Unterputz-Schalter. Lediglich zwei Adern (230V) zur Spannungsversorgung und zwei Adern für den Verbraucher (z.B. Beleuchtungstrafo) werden benötigt. Ein Taster zum manuellen Schalten kann zusätzlich angeschlossen werden. Ein integrierter Abschalttimer für Einschaltzeiten ist zwischen 1s und 4,5h kann ich dabei noch zusätzlich programmieren.

3) Wechselschalter

Dieser Wechselschalter verhält sich exakt wie ein mechanischer Wechselschalter und verharrt fest in der zuletzt gewählten Schaltfunktion. Der Wechselschalter hat nur etwa die halbe Bauhöhe des Unterputz-Schalters. Auch

nach einem Netzausfall bleibt die zuletzt gewählte Schalterstellung wie bei einem mechanischen Schalter erhalten. Ich verwende diesen Wechselschalter ebenfalls nur als „Ein- und Ausschalter“. Denkbar wäre allerdings eine Wechselschaltung zwischen der normalen weißen Beleuchtung und dem blauen Nachlicht.

Es ist aber nicht zu übersehen, dass es sich um eine relativ teure Zeitschaltung handelt, da pro Empfänger mit ca. 30 € zu rechnen ist. Ich habe derzeit 9 Empfänger inkl. der Zeitschaltuhr (zusammen ca. 300 €) im Einsatz.



Wechselschalter

Was aber eventuell noch benötigt wird, ist eine zusätzliche Fernbedienung. Mit der Zeitschaltuhr kann schließlich kein Empfänger direkt (ohne einen Schaltzeitpunkt zu programmieren) angesprochen werden.

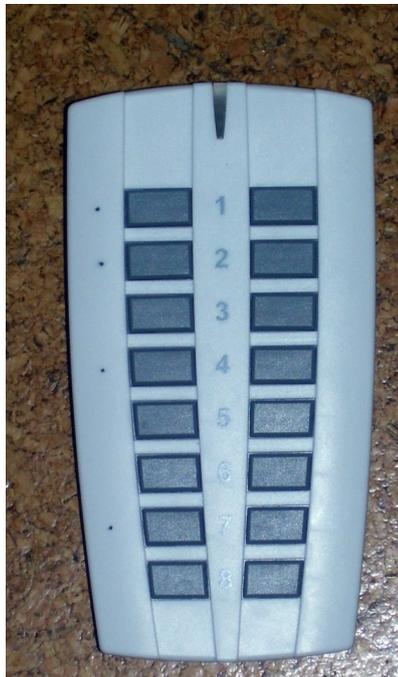
Zweckentfremdung: Hausautomationssystem zur Aquarienbeleuchtung

Handsender mit IR-Schnittstelle

Da ich immer wieder mal Schaltvorgänge ausführen will ohne dafür die Zeitschaltuhr zu programmieren, habe ich diese Fernbedienung im Einsatz. Pro Taste habe ich einen Empfänger programmiert, um diesen per Tastendruck ein- bzw. auszuschalten.

Der flache Handsender kann wahlweise als 8-Kanal-Handsender mit je 2 Tasten pro Kanal oder als 16-Kanal-Handsender (1 Taste mit Wechselfunktion je Kanal) betrieben werden.

Die integrierte IR-Schnittstelle macht auch eine einfache Programmierung über das IR-USB-Interface möglich.



IR-Handsender



Infrarot-Programmierer

Infrarot-Programmierer

Mittels des Infrarot-Programmierers sind FS20-Geräte nicht nur sehr komfortabel per IR-Datenübermittlung programmierbar, auch der Funktionsumfang der, mit einer IR-Schnittstelle aus- bzw. nachgerüsteten FS20-Sender steigt: Jeder Sendertaste bzw. jedem Sendekanal kann man bequem Makros mit bis zu 3 verschiedenen Aktionen zuordnen. Zusätzlich zur Programmierung von FS20-Sendern ist unter Zuhilfenah-

me eines FS20-Senders die schnelle Timer-Programmierung von Empfängern möglich. Im Programmierer können zwei unterschiedliche Gerätekonfigurationen gespeichert werden, die ohne PC an FS20-Sendern übertragen werden können. Meine Zeitschaltuhr als auch die Fernbedienung programmiere ich damit.

PC-Sender

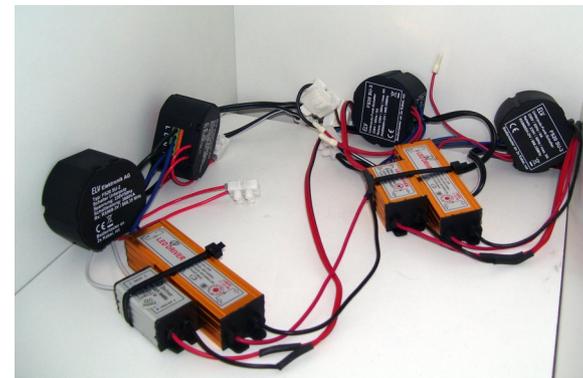
Zusätzlich zum Programmieren der Empfängeradressen (ist aber auch mit der Zeitschaltuhr & der Fernbedienung möglich) sowie einzelne Schaltvorgänge zu testen, verwende ich den PC-Sender.

Mit diesem kompakten FS20-Sender sind die Empfänger des FS20-Systems von einem PC aus ansteuerbar. So kann man FS20-Empfänger beispielsweise von einer PC-IR-Fernbedienung aus steuern, per Web-Server von überall, sogar vom Handy, Schaltbefehle auslö-



PC-Sender

sen, Schaltvorgänge per E-Mail steuern, oder per Hot Key sowie auch per Sprachsteuerung direkt vom PC aus Geräte per Funk ansteuern. Für letzteres ist dann aber eine extra Software erforderlich. Dieser USB Sender könnte auch die Zeitschaltuhr ersetzen, wenn ein PC rund um die Uhr in Betrieb ist.



Meine „Verkabelung“ zur Steuerung einer meiner LED-Balken am 300Liter Becken.

Text und Fotos: Günter Proksch
Mit freundlicher
Genehmigung der
ELV Elektronik AG

Auf und Umbau meiner Zuchtregale

Mit meinem Umzug nach Düsseldorf sollte auch endlich der Umbau der Aquarienregale vollzogen werden. Gemeint ist hier die Verlegung von Anschlüssen für Luftfilter.

Es dauerte ein bisschen bis ich endlich die angemietete Wohnung in Beschlag nehmen konnte und mit dem Aufbau der Aquarien beginnen konnte. Da die Wohnung kernsaniert wurde, musste ich meine ganzen Utensilien außen auf dem Hof lagern. Leider sind die Bilder von diesem recht imposanten Berg von Regalen und Aquarien durch einen Computerabsturz verloren gegangen.

Als es dann endlich los ging, habe ich mit einem Freund von Aquariensammeln Düsseldorf alles in das entsprechende Zimmer transportiert. Sehr schnell füllt sich das Zimmer und es traten die ersten Zweifel auf, ob überhaupt alles rein passt. Aber es klappte und alles ist auch ganz geblieben.

Die zwei Regale von je 1,80 m Länge standen sehr schnell. Bevor jedoch sie in der Wand verankert wurden, baute ich noch die überzähligen Steckdosen ab. Sie waren ja ursprünglich für die Motorfilter installiert, wurden aber durch den Umbau zur Luftfilterung nicht mehr benötigt. Dann kam erst mal neuer schwarzer Lack drauf. Ein paar Kratzer hatten die Regale doch abbekommen. Was aber auch zu erwarten



war und kein großes Problem darstellte. Schon konnten die ersten Luftleitungen installiert werden.

Ich besorgte mir Elektriker-Installationsrohre und schnitt insgesamt 6 Stück vom 2 m Länge zu. Mit einem 5 mm Bohrer machte ich zwei Bohrungen für die Anschlusshähne, umwickelte sie mit Teflonband und drehte sie per Hand in das Rohr ein. Dazu, versetzt an einem Ende des Rohres, ein weiterer Hahn. An diesen wurde dann der Luftschlauch vom Kompressor kommend angeschlossen. So kann ich immer separat die Luftzuführung zu zwei Becken absperren.

Das Ganze also 6-mal baugleich. An den jeweilig offenen Enden der Rohre kam ein Plastikstopfen, den ich im Baumarkt entdeckt hatte. Dieser wurde zur besseren Abdichtung noch mehrfach mit Isolierband umwickelt. Jetzt noch in die Halter geklemmt und fertig. Da der Kompressor einen 16-fachen Luftverteiler hatte, brauchte ich nur noch die Luftschläuche zu den Rohren verlegen und fertig war die Anlage zum Luftfilterbetrieb. Die Becken in die Anlage rein, die Luftfilter anstecken und los gehen konnte es wieder mit meiner Zucht.

links: noch leeres Regal
unten: nun mit Aquarien



Auf und Umbau meiner Zuchtregale



links oben: Blick ins Zuchtzimmer
links unten: kleines Zuchtregal, links mit Artemia-Anlage
unten: jeder Platz wird genutzt

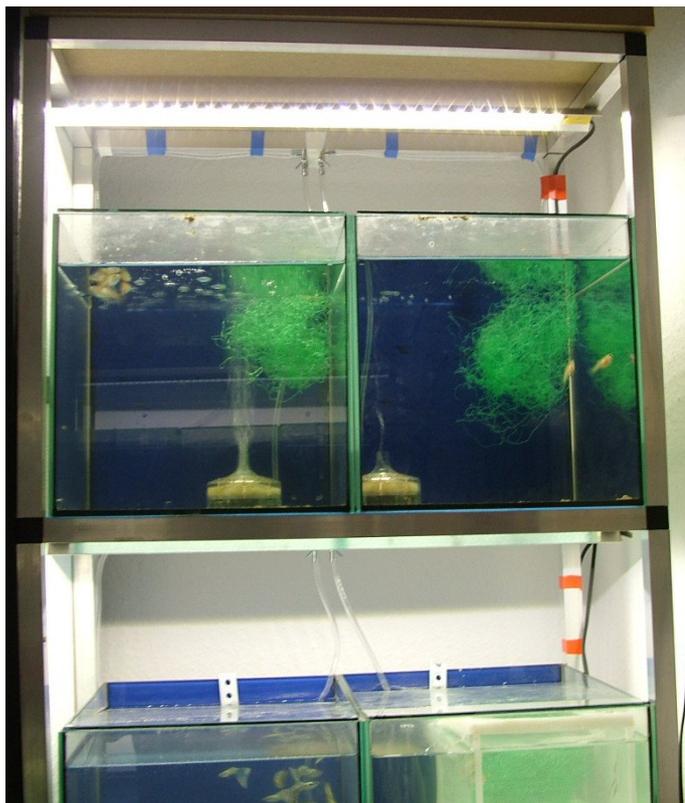




Vorbereitung der LED-Beleuchtung
oben: die Reflektoren
links: beim Zusammenbau
unten: die fertigen Lichtleisten



Auf und Umbau meiner Zuchtregale



oben und rechts:
die LED-Beleuchtung
im Einsatz

Nach fast 1,5 Jahre außer Betrieb war es ein herrliches Gefühl, endlich wieder loslegen zu können.

Da ich noch einige kleine 10-l Becken hatte und auch diese endlich zur Verwendung kommen sollten, ließ ich mir zwei Steckregale zuschneiden und baute diese beiden Regale an den dafür erkorenen Platz. Hier legte ich jeweils eine Ringleitung, vom Kompressor ausgehend und endend an den Regalen. Damit die Becken nicht rutschen und

auch nach unten blickdicht werden, habe ich eine Antirutschmatte zurechtgeschnitten und mit doppelseitigem Klebeband fixiert. Die Rückwände der kleinen Becken wurden mit dunkelblauer Klebefolie beklebt.

ge sind Guppyfilter von Hobby in Betrieb. Somit stehen jetzt mir insgesamt 37 Becken für meine Zucht zu Verfügung.

Eigenbau LED - Lichtanlage

In der Anlage kommen die Luftfilter aus Japan zum Einsatz, die ich mir dafür extra habe schicken lassen (Artikel Seite 23: Post aus Japan). In der großen Anla-

Mit der Planung und Bau der neuen Zuchtregale kam auch die Überlegung, das die Beleuchtung aus LED-Leisten bestehen soll.

Wie auf den Bildern zu sehen, wurden erst mal aus Alublech die Reflektoren gefertigt. Die LED-Leiste selber kam von einer Meterrolle, war selbstklebend und in Silikon gegossen. Somit waren nur noch die Stromleitungen anzulöten und in die Reflektoren zu kleben. Recht einfach gebaut, aber doch sehr effizient. Die fertige LED-Leiste wurde mit einem doppelseitigen Industrieklebeband ins Regal einfach untergeklebt, und fertig war die Beleuchtung für meine neuen Zuchtregale.

Bis zu dem heutigen Tage funktioniert alles tadellos.

*Text und Fotos: Jens Thulke
jt@thulke-guppy.de*



Am 20.10.2012 ist ein kleines Päckchen aus Japan bei mir eingetroffen, das eigentlich eine mehrjährige Geschichte erzählen könnte und dessen zufriedenes Ende es darstellt.

Es begann bei einer der ersten Ausstellungen unserer Guppyfreunde aus Nürnberg. Um Preise für die Tombola zu bekommen, wurden auch Aussteller, der kurz zuvor stattfindenden Heimtiermesse angesprochen und um eine Spende gebeten. Was sich tatsächlich sehr lohnte. Es wurden komplette Aquarien mit Unterschrank mitgebracht und noch vieles mehr an Zubehör.

Darunter fiel mir besonders ein kleiner einzelner Luftfilter auf. Er hatte ein sternförmiges Filterinnenleben was eine große Filterfläche auf kleinem Raum bedeutete, war sehr kompakt gebaut und damit dieser nicht aufschwimmt, war eine Lage Steine mit eingebracht worden. Mir gefiel diese Bauart sofort.

Ich setzte diesen Luftfilter in einem 60 L Becken ein. Dass er sehr leicht zu reinigen war und doch recht wartungsarm ist, konnte ich dann beim Test bei mir zu Hause feststellen. Ich hätte gerne mehr zu diesem Filter erfahren, doch es waren auf dem Filter keine Hinweise zu finden, wer der Hersteller ist und in welchem Land er produziert wird. Mein erster Gedanke war, dass er aus China stammen könnte, da er ja mit Becken

von einem chinesischen Aussteller zu uns in die Tombola kam.

Über lange Zeit leistete dieser Filter gute Dienste in meiner Anlage und erst ein paar Jahre später, auf meinen Thailandreisen, konnte ich wieder die Spur nach dem Hersteller des Filters aufnehmen. Meine Zuchtanlage war mittlerweile stark gewachsen. Zudem hatte ich eine Verkaufsanlage eines Fachgeschäftes aufgekauft und bei mir wieder in Betrieb genommen. Jedoch waren zu dieser Zeit noch viele Becken mit elektrischen Motorfiltern ausgestattet. Um die Kosten zu verringern, plante ich den Umbau der Anlage auf Luftfilter.

Auf meinen Streifzügen durch den JJ-Markt in Bangkok entdeckte ich jene Filter wieder. Diesmal mit kompletter Verpackung und so bekam ich alle Informationen, die ich brauchte. Für meine Anlage kaufte ich gleich sehr preisgünstig eine größere Stückzahl von Filtern dieser Firma. Eigentlich sollte dann der Umbau auch sofort beginnen aber meine Gesundheit spielte nicht mit und so musste der Umbau eben noch etwas warten.

Bei Besuchen von Züchterkollegen entdeckten diese auch die Filter und so kann es, dass mein Vorrat immer kleiner wurde. Erst nach meinem Umzug nach Düsseldorf wurde die Anlage dann tatsächlich auf Luft umgestellt

支持されている小型水中フィルターのスタンダードモデルです。





und so hatte ich keine genügende Anzahl von diesen kleinen Filtern mehr. Also wurde die Google-Maschine angeworfen und nach der Firma Suisaku gesucht. Hier stellte sich dann raus, dass es sich um eine Japanische Firma handelte und schon seit 40 Jahren besteht. Sofort entdeckte ich die Filter und nahm auch gleich Kontakt zu Ihnen auf.

Eine Rückmeldung ließ allerdings auf sich warten. Es kam einfach keine Antwort. Bei einem nochmaligen Kontaktversuch klappte es dann. Es gab wohl ein kleines Problem mit meiner Mailadresse und dadurch dauerte es eben. Aber ich bekam gleich die bereits vergeblich erwarteten Mails direkt nachgereicht. Dann ging alles eigentlich recht flott. Ich übermittelte meine Wünsche, dazu kam dann ein Preisangebot der Firma Suisaku und wir wurden uns einig.

Eine weitere Mail enthielt ein Foto mit den ganzen Sachen meiner Bestellung mit der Anfrage, ob es so richtig sei. Dann nochmal verpackt. Toller Service einfach, so konnte ich den ganzen Verlauf meiner Bestellung nachvollziehen und rechtzeitig reagieren, falls was falsch sein sollte. Kurz bevor das Päckchen dann auf die Reise ging, noch mal ein Foto mit der Information, dass Sie mir auch noch kostenlos ein paar Ersatz-Filtermedien mit reingelegt hätten. So konnte alles besser verpackt werden.

Ohne Probleme kam alles bei mir an und wurde dann auch gleich auf den Einsatz vorbereitet.

Jetzt tun die Suisaku Slim Eight Mini Luftfilter ihren Dienst in meiner mal wieder erweiterten Zuchtanlage. Die Bauart ist recht einfach, aber äußerst effektiv, daher habe ich auch gerne diese Mühen auf mich genommen und mir diese Filter schicken lassen.

Ein weiteres Becken von 100 L wurde mit einem Filter Air fit M derselben Firma ausgerüstet. Die einzelnen Bauteile dazu sind auf den Fotos zu sehen. Er ist sehr einfach gebaut, durch nach oben ziehen kann man die Filterkartuschen herausnehmen und säubern. Die Sauger halten sehr gut. Da sie sehr klein sind, hatte ich so meine Befürchtungen, aber sie halten tadellos. Auch hier wurden die Filterkartuschen so gebaut, dass sie die größtmögliche Filterfläche bieten. Von außen kann man es auch sehr gut beobachten, dass diese Kartuschen auch gleichmäßig verschmutzen. Nicht wie bei anderen Modellen, wo es zuerst an der Wasseransaugung Schmutzablagerungen gibt und die Filter in der Folge dann auch meist schnell verstopfen. Der Filter arbeitet sehr leise und ist jetzt seit 14 Tagen im Einsatz, und bisher habe ich nichts Negatives finden können.

*Text und Fotos: Jens Thulke
jt@thulke-guppy.de*

Panzerwelse

Panzerwelse der Gattung *Corydoras* sind sehr beliebte Aquarienfische, so dass man auch im nicht spezialisierten Handel immer einige Arten antrifft. Sie eignen sich hervorragend für Gesellschaftaquarien, und viele Arten sind sowohl in der Haltung als auch in der Vermehrung recht einfach. Für den Einsteiger in die Aquaristik sind es sicher ideale Fische, um sich in das Hobby vertiefen zu können. Es gibt aber auch viele Arten, die nur sehr schwierig zu bekommen sind oder deren Nachzucht bisher vergeblich versucht wurde. Diese Arten sind natürlich für Anfänger uninteressant, dafür aber umso mehr für die Fortgeschrittenen der Szene. Es ist für Jeden was dabei!



Corydoras boesemani

Eine pauschale Pflegeanleitung ist nicht möglich, denn das Verbreitungsgebiet der Gattung erstreckt sich von Venezuela bis Argentinien und Uruguay, wodurch schon bei den Temperaturansprüchen erhebliche Unterschiede auftreten. Grob umschrieben benötigen jedoch alle Arten einen feinen Bodengrund, in dem sie gründen und nach Futter suchen können. Wenn man Panzerwelse lange auf groben, im schlimmsten Falle, scharfkantigem Kies hält, verletzen sie sich ihre Barteln die mitunter verpilzen und so zu Krankheiten führen können. Auch blanker Glasboden ist nicht zu empfehlen, da sich hier ein Bakterienrasen bildet, der ebenfalls einen negativen Einfluss auf die, ständig am Boden sitzenden Fische, haben kann. Versteckplätze in Form von Wurzeln oder



Characidium fasciatum

Panzerwelse

aber dichten Pflanzenbeständen sind ideal, um den nötigen Ruheplatz bieten zu können. Oft ruht sich eine Gruppe Corydoras auch einfach mal in einer dunklen Ecke aus.

Im Gegensatz zu vielen anderen Welsen, muss man für Panzerwelse auch Schwimmraum schaffen. Sie lieben es, in Gruppen bodennah durch das Wasser zu schwimmen und dabei dann und wann in den Bodengrund abzutauchen. Einige Zwergpanzerwelsarten „stehen“ sogar im freien Wasser wie Salmler. Nicht unwichtig ist hier der Faktor Strömung: Einige Arten stehen gerne direkt am Filterauslass und schwimmen pausenlos gegen die Strömung an, während andere es vorziehen, in ruhigen Abschnitten umherzudümpeln. Je nachdem welche Art man erwirbt, sollte darauf geachtet werden.

Der wichtigste, und oft schon am Anfang nicht beachtete Punkt ist, dass alle Corydoras Schwarmtiere sind! Aus dem Zooladen zu gehen und „ein Pärchen“ dabei zu haben ist der falsche Weg, um mit diesen hübschen und geselligen Welsen zu starten. Mindestens sechs Exemplare sollten es immer sein, wobei da viele unterschiedliche Zahlen genannt werden. Sicher ist jedoch: Je mehr desto besser. Mit Einzeltieren und zu kleinen Grüppchen hat man bei Weitem nicht so viel Spaß wie an gut zusammen gestellten Gruppen. Sie sind ruhiger, weniger aktiv, und sie zeigen nicht ihr natürliches Verhalten.



Corydoras aeneus albino



Corydoras kanei

Panzerwelse

Berücksichtigt man bereits am Anfang diesen wichtigen Punkt, dann ist die Pflege meist einfach. Die gängigen Arten benötigen kein speziell gemischtes Wasser, sondern sind mit Leitungswasser zufrieden und lassen sich simpel mit Granulaten und Flockenfutter (bspw.: JBL Premium Flocke) ernähren. Im Idealfall sollte man jedoch auch regelmäßig Frostfutter oder Lebendfutter hinzugeben, darüber freuen sich alle Fische! Mit etwas Glück ist sogar die Vermehrung möglich. Panzerwelse sind Substratlaicher. Das bedeutet, dass sie ihre Eier einzeln oder in kleinen Paketen an Scheiben, Pflanzen und ähnlichem ankleben, ohne eine weitere Brutpflege zu betreiben. Die künstliche Aufzucht kann in kleinen Plastikschaalen, Einhängkästen oder Inkubatoren stattfinden und ist gemeinhin gut machbar.

In der Natur trifft man Corydoras meist in großen Schwärmen an. Je nach Biotop sind sie aber auch manchmal vereinzelt unterwegs und dann aufwändiger zu fangen. Durch ihre Fähigkeit der Darmatmung können sie auch in unbewegten Gewässern leben und sind auch noch in austrocknenden Überflutungstümpeln anzutreffen. Das macht sie natürlich auch im Aquarium zu robusten Fischen, die gerade dem Einsteiger mal einen Fehler verzeihen. Das Darmatmerverhalten zeigt sich dadurch, dass die Tiere blitzschnell nach oben an die Oberfläche schießen, diese durchstoßen, Luft schlucken und dann wieder an den Boden zurück eilen.



Corydoras paleatus ist eine der einfachsten Arten



Corydoras robineae



Fütterungszeit bei Panzerwelsen

Panzerwelse

Bei gut eingewöhnten Exemplaren kann man nach langer Pflege beobachten, dass sich die Welse mehr Zeit lassen. Anscheinend registrieren sie irgendwann, dass ihnen von der Oberfläche her keine Gefahr droht. In der Natur sind es beispielsweise fischfressende Vögel und natürlich große Raubfische für die Corydoras im Freiwasser einfache Beute sind.

Man sollte Panzerwelse im Aquarium nicht mit möglichen Fressfeinden vergesellschaften, denn im schlimmsten Fall verliert man am Ende beide Beteiligten. In Stresssituationen spreizen Corydoras ihre Brustflossen (Pectoralen) ab und verhaken sich so oft in den Mäulern der Räuber.

Zur Klassifizierung der Panzerwelse gibt es momentan verschiedene Systeme. Über 150 Arten sind bereits wissenschaftlich beschrieben. Dazu kommen noch sehr viele unbeschriebene Arten. Diese werden zum Teil mit „C“ und „CW – Nummern“ katalogisiert, um ihnen einen gemeinsamen Handelsnamen zu geben. Auch ist der taxonomische Status der Gattung Corydoras noch nicht endgültig geklärt. Hier ist in Zukunft noch einiges zu erwarten und das hält die Sache spannend.

Text und Fotos:

Daniel Konn-Vetterlein

d.konn.vetterlein@googlemail.com



Corydoras sp. aff. aeneus mit unbekannter Herkunft



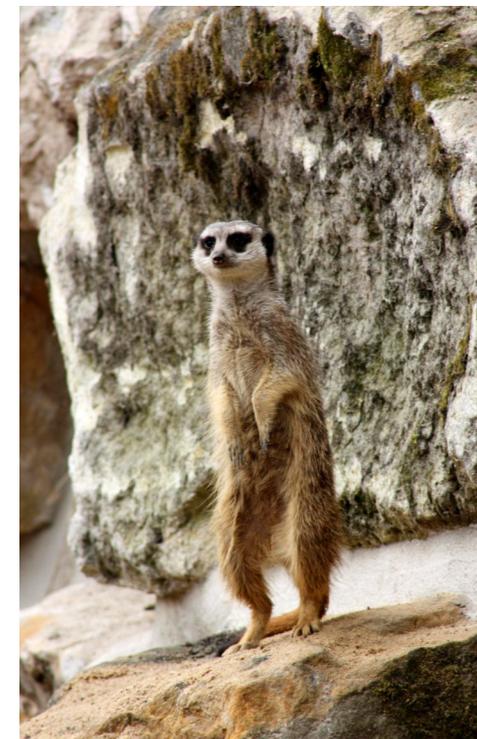
Corydoras weitzmani wurde zu Beginn sehr teuer gehandelt.

Und endlich grüßt das Erdmännchen

Im Zoo Dresden wurde Ende April die neue Anlage für Erdmännchen und Klippschliefer eingeweiht

In der vergangenen Woche (29.04.2013) erstürmte die Dresdner Erdmännchen-Gruppe endlich ihre neue Anlage. Im Anschluss an die Eröffnungsrede unseres Zoodirektors Karl-Heinz Ukena waren die drei Männchen, von unseren Tierpflegern auf die Namen Horst, Helmut und Hans getauft, sowie Weibchen Hilde nicht mehr zu halten. Nachdem der Weg auf die Außenanlage frei gegeben war, erforschten sie erst zaghaft, bald jedoch voller Tatendrang die fremde Umgebung. Nach sechs Tagen Eingewöhnungszeit im Innengehege müssen sich die kleinen Raubtiere in Ruhe an die neuen Eindrücke, Gerüche und Geräusche gewöhnen. Erst dann werden auch die Klippschliefer auf die Anlage gelassen.

Erdmännchen, auch Surikaten oder Scharrtiere genannt, sind Raubtiere aus der Familie der Mangusten. Ihr natürlicher Lebensraum sind die offenen, trockenen Savannen des südlichen Afrikas. Horst, Helmut und Hans wurden am 13.2.2012 im Tierpark Chemnitz geboren. Hilde, geboren am 29.6.2012, stammt aus dem Zoo Liberec. Ihre zukünftigen Nachbarn werden zunächst 4 Weibchen (geboren 2009, 2010 und zwei 2011) sowie ein Männchen (geboren 2012) sein und ein weiteres, erwachse-



Und endlich grüßt das Erdmännchen

nes Männchen wird einige Zeit später noch hinzu kommen. Sie stammen aus weiten Teilen Afrikas und dem Nahen Osten und leben in felsigen Formationen und Klippen.

Die neue Heimat der Erdmännchen und später auch der Klippschliefer befindet sich auf der ehemaligen Fläche des Rhesusaffenfelsen zwischen Streichelgehege und dem Zoo unter der Erde. Die kombinierte Kulisse aus Sandsteinformationen und sandigen Flächen bieten beiden Arten ihren natürlichen Lebensraum, wobei die Erdmännchen die sandigen Stellen - einer Buschsavanne nachempfunden - bewohnen und zukünftig die Klippschliefer die Sandsteinfelsen erobern werden. Ein Rundweg führt den Besucher komplett um die Anlage herum.

Es ist nicht das erste Mal, dass die beliebten Erdmännchen im Dresdner Zoo leben. Bereits von 1998 bis 2001 gab es eine Gruppe, die seinerzeit allerdings aus Platzmangel und Umbaumaßnahmen abgegeben werden mussten. Die Klippschliefer sind dagegen vollkommene „Neulinge“ und wurden bislang noch nicht im Dresdener Zoo heimisch. Und dies trotz einer 152 jährigen Geschichte des Zoos.

Trotz diverser Baumaßnahmen gibt es im Dresdner Zoo stets Neues und Interessantes zu sehen. Den Besuchern stö-



ren die Baumaßnahmen in der Regel nicht, denn den meisten ist bewusst, dass mit jeder Baumaßnahme eine weitere Attraktion entstehen wird. Ein Besuch des Dresdner Zoos lohnt sich also immer.

Fotos und Text: Zoo Dresden

www.zoo-dresden.de

www.facebook.com/ZooDresden



Der Leser mag sich wundern: Was haben Erdmännchen in einem Aquaristik-Magazin verloren? Ganz ehrlich? Eigentlich gar nix! Wir haben uns aber dazu entschlossen, ab und zu über den Tellerrand hinaus zu schauen, da viele Aquarianer sich auch mit anderen Tieren beschäftigen.

Die Redaktion

65 Jahre bunte schillernde Unterwasserwelten

In rund zwei Millionen deutschen Haushalten befinden sich Aquarien und ihre Beliebtheit wird immer größer. Neue Techniken und zahlreiche Ideen zur dekorativen Nutzung haben dieses Hobby in den letzten Jahren für viele Leute attraktiv gemacht. Die liebevoll gestalteten Aquarien erweisen sich als echte Hingucker für jede Wohnung. Aber wie sieht es mit den Bewohnern der Aquarien aus?

Jahrgang 1910) ist die gatw aus dem Verein für Aquarien- und Terrarienkunde "Iris" heraus entstanden.

Seit dem Bestehen hat der Verein öfter den Vereinsraum wechseln müssen, dies hat ihn aber nicht davon abgehalten, viele gemeinsame Aktivitäten durchzuführen. Darunter mehrere eigene Ausstellungen, einige Fahrten zum Partnerverein nach South Shields in England,

Die anfänglichen Gründe der Mitglieder, Fischfutterbeschaffung (das bequeme Flockenfutter aus der Dose oder Frostfutter gab es noch nicht im Laden), der Tausch von Nachzuchten, Beschaffung oder der Selbstbau aquaristischer u. terraristischer Hilfsmittel, Einrichtungen, Ausrüstungen etc, sind heute immer noch aktuell. Die Technik hat große Fortschritte gemacht und das Internet bieten in vielen Foren Infos, aber im Verein können auch vor Ort und an einen der Vereinsabende über Probleme geredet und Tipps gegeben werden. Da werden Nachzuchten und Pflanzen getauscht und (durch größere Mengenab-

nahme) günstig Futter besorgt. Einige Mitglieder unternehmen Fischfangreisen nach Südamerika und Australien. Von hier bringen sie nicht nur Erfahrungsberichte, sondern auch Tiere (so weit erlaubt) mit.

Seit dem Jahr 2000 führt der Verein regelmäßig eine Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse durch. Diese Veranstaltungen haben immer großes Interesse bei den vielen Besuchern geweckt und wurden gerne als Möglichkeit für den Erwerb von Tieren genutzt die nicht oder selten im Geschäft zu bekommen sind oder auch um Kontakte mit ande-



Ankunft der Mitglieder beim Partnerverein in South Shields

Mit den Bewohnern der Aquarien beschäftigt sich die Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde Wuppertal e.V. (gatw) seit 1948 und eigentlich noch länger, denn wie nach der uns zugänglichen Literatur (Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde VII

einmal davon (mit einem selbstgebautes Paludarium) zu einer großen Ausstellung des dortigen Verbandes, die Teilnahme an den langen Tischen in Wuppertal, Tümpeltouren, Fahrten zu verschiedenen Zoos mit Führungen hinter den Kulissen und vieles mehr.



Der Stand in England mit dem selbstgebautes Paludarium



Besuch im Düsseldorfer Aquazoo 2005

ren Liebhabern zu knüpfen. Auch dieses Jahr findet am Samstag den 09.11.2013 in der Zeit von 14:00 bis 17:00 Uhr im Saal Obendiekhause der Immanuelkirche, Normannenstr. 24, 42275 Wuppertal ein Infotag mit Zierfisch- und Pflanzenbörse statt.

Die Vereinsmitglieder hoffen nicht nur auf Nachwuchs bei Fischen, auch im Vereinsleben.

Schauen Sie sich doch einmal den Verein an! Das geht unter www.gatw.de oder direkt an einem Vereinsabend mit interessanten und lehrreichen Vorträgen von Spezialisten, Fotografen, Wissenschaftler und Autoren aus der Aquaristik und Terraristik in Live und Farbe. Hier können auch direkt Ihre Fragen zu verschiedenen Themen beantwortet und Erfahrungen ausgetauscht werden. Die Treffen finden immer an jedem 1., 3. (und wenn vorhanden am 5.) Dienstag im Monat um 20:00 Uhr am Röttgen 120, 42109 Wuppertal, Eingang Rot-Kreuz-Schwestern statt.

*Weitere Infos auch unter www.gatw.de
oder Tel.: 0202-660614*



g.a.t.w. Ausstellung 2008



Nachdem im Jahre 2012 bereits der „Garnelen-Cocktail“ mit vielen lustigen Cartoons erschien und so erfolgreich war, dass eine Fortsetzung nahezu unvermeidlich erschien, liegt nun eine fischige Version mit dem Alltagsgeschehen der Aquarieninsassen vor.

Auch bei diesem Cartoon-Buch geht es wieder um eigentlich ganz banale Alltagsthemen. Versteckspiele mit Glasbarschen, wie blubbert ein Mailänder Skalar, dem Gedenken an den ersten Diskuswurf bei einer Olympiade, Angebote von Wachturm-Deckelschnecken, Fischmord mit Horst Lichter, Neonfische stellen auf LED um, Schaumnest



auf einem Bier, Aquascape mit dem Meister usw. Beschreiben kann und sollte man dies nicht, das muss man gesehen haben!

Fazit:

Ein absolutes Muss für jeden, der sich mit Aquaristik beschäftigt!

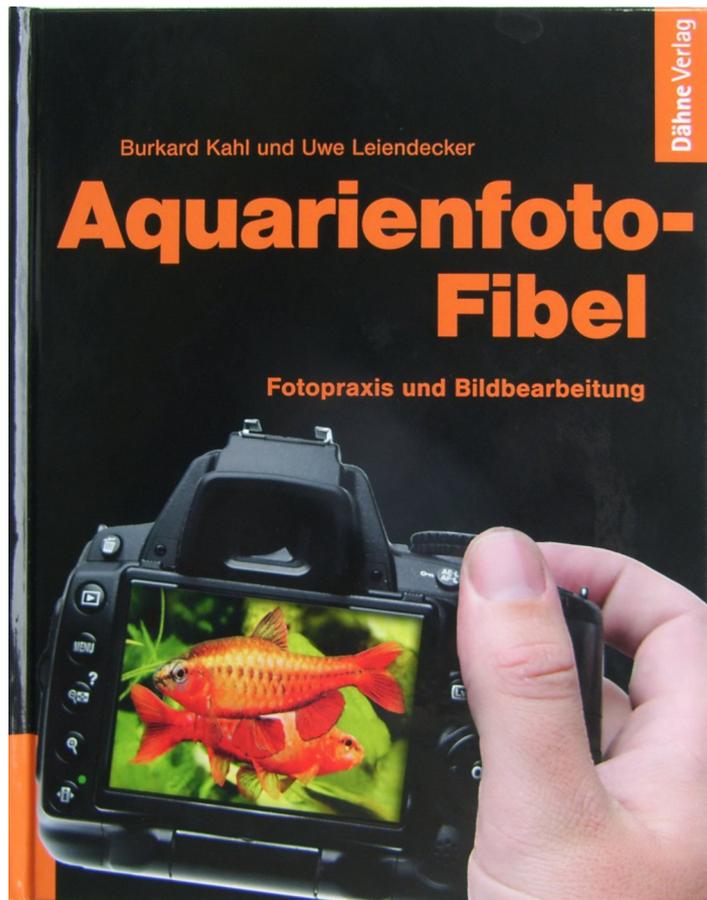
Thorsten Hardel: Thoddys Süßwasser-Perlen

Dähne Verlag

ISBN 978 3 935175 91 3

Autor: Bernd Poßbeckert

bp@oammagazin.de



Dass die Aquariefotografie nicht einfach ist, hat sicherlich schon jeder einmal erfahren müssen. Daher habe ich voller Spannung auf dieses Buch gewartet und nach Vorlage sofort gelesen.

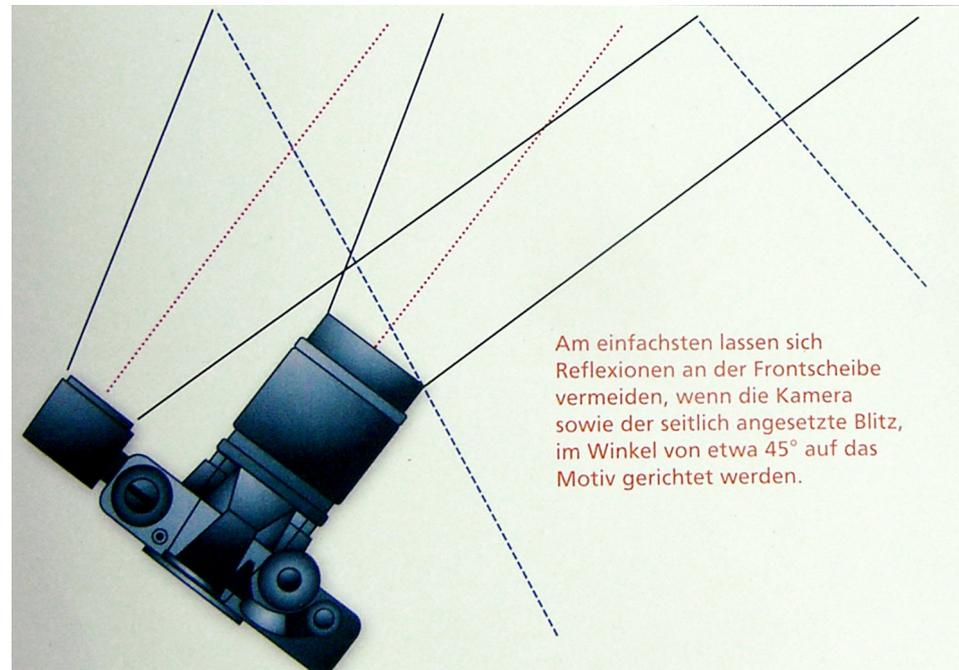
Nach der Einleitung verwendet der Autor fast die Hälfte des Buches lediglich dafür, sich mit der allgemeinen Fotoausrüstung, wie Digitalkameras, Pixeldichten, Dateiformate, Speicherkarten, und Stativen zu befassen.

Erst ab Seite 40 geht es dann um die eigentliche Aufnahmepraxis. Hier wird dann unter anderem der Weißabgleich angesprochen, jedoch ohne näher zu erläutern, wie man was und wofür einstellen sollte. Ebenso bei den Belichtungseinstellungen P, AV, TV, M, bei denen nur die für die Kamera üblichen Hinweise aufgeführt sind.

Zu jedem Bild wird die Information der Kamera, Objektiv, ISO-Wert, Blende, Belichtung und Blitzlicht angegeben. Eine Klärung warum diese Werte so und

nicht anders eingestellt wurden, findet der Leser leider nicht.

Im Schlussteil des Buches wird noch auf die Bearbeitung am Computer eingegangen. Hier werden noch einmal die einzelnen Bildformate erklärt. Es werden allerdings nur die Möglichkeiten eines speziellen Bearbeitungs-Programms aufgezählt, wie das Aufhellen von Schatten. Dies ist über den Menüpunkt Beleuchtung zu ändern. Es tut mir leid, aber das weiß ich auch so, das brauche ich als Aufzählung nicht in einem Buch.



Am einfachsten lassen sich Reflexionen an der Frontscheibe vermeiden, wenn die Kamera sowie der seitlich angesetzte Blitz, im Winkel von etwa 45° auf das Motiv gerichtet werden.

Fazit:

Da ich gerade in letzter Zeit von den Autofokus-Einstellungen abgekommen bin und nun mit manuellen Einstellungen arbeite, hatte ich mir bei diesem Buch weitere Informationen und Tipps erhofft, um noch weitere Feinheiten zu erlernen. Leider wurde ich hier enttäuscht und meine Erwartungen wurden nicht erfüllt. Ein Buch, welches lediglich Möglichkeiten aufzählt, nutzt dabei nur wenig. Wenn, möchte man auch die entsprechenden Informationen zumindest als Hinweis dazu haben.

Sehr schön erklärt wurden die Einstellungen der Bilder. Nur, wieso wird die Blende und die Belichtung gerade so eingestellt? Eine Erklärung sucht man vergebens.

Was mich weiter enttäuschte, dass überhaupt nicht auf die Fotografie ohne Blitz eingegangen wurde. Für mich steht im Vordergrund, dass ich die Tiere nicht störe. Sicherlich mag das Bild mit den Jungfischen in der Röhre sehr schön sein, jedoch können durch die Aufnahme mit einem Ringblitz die Tiere in ihrem Brutverhalten empfindlich gestört werden. Auch wenn man dann ein schönes Bild hat, kann es dazu kommen, dass die Eltern die Jungen aus der Laichröhre vertreiben – dies sollte zumindest einen Hinweis wert sein!



Tipp:
„Unschärf maskieren“ statt Schärfen
Das Schärfen der Fotos erfordert etwas Erfahrung und ist nicht immer befriedigend. Sehr oft wird dabei überscharf. Für Aquarianer ist es meist viel günstiger, statt der Funktion Schärfen die Funktion Unschärf maskieren zu verwenden. Rufen Sie dazu im vollständigen Modus die Funktion Überarbeiten/Unschärf maskieren auf. Sie besitzt drei Regler. In der Regel liegen Sie ganz gut, wenn Sie hier die Stärke auf 80 %, den Radius auf 2,5 Pixel und den Schwellenwert auf 1 einstellen. Es können sich je nach Foto aber auch andere Einstellungen als vorteilhafter erweisen. Abschließend können Sie über die Funktion Filter/Weichzeichnerfilter den Gaußschen Weichzeichner aufrufen und das Foto ganz schwach (Radius 1,0 Pixel) nachbehandeln.

Quelldaten:
Aquariefoto-Fibel – Fotopraxis und
Bildbearbeitung von Burkard Kahl und
Uwe Leiendecker
Erschienen im Dähne Verlag GmbH –
2012.
93 Seiten; Preis: € 14,80
ISBN 978-3-935175-87-6

Autor: Ute Schössler-Poßbeckert
usp@oammagazin.de

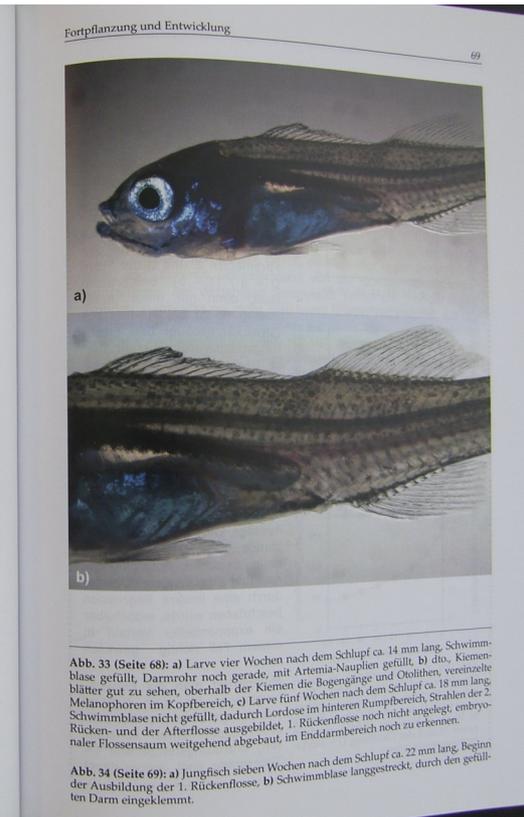


Abb. 33 (Seite 68): a) Larve vier Wochen nach dem Schlupf ca. 14 mm lang, Schwimmblase gefüllt, Darmrohr noch gerade, mit Artemia-Nauplien gefüllt, b) dito, Kiemenblase gefüllt, Darmrohr noch gerade, mit Artemia-Nauplien gefüllt, vereinzelte Kiemenblätter gut zu sehen, oberhalb der Kiemen die Bogengänge und Otolithen, vereinzelte Melanophoren im Kopfbereich, c) Larve fünf Wochen nach dem Schlupf ca. 18 mm lang, Schwimmblase nicht gefüllt, dadurch Lordose im hinteren Rumpfbereich, Strahlen der 2. Rücken- und der Afterflosse ausgebildet, 1. Rückenflosse noch nicht angelegt, embryonaler Flossensaum weitgehend abgebaut, im Enddarmbereich noch zu erkennen.

Abb. 34 (Seite 69): a) Jungfisch sieben Wochen nach dem Schlupf ca. 22 mm lang, Beginn der Ausbildung der 1. Rückenflosse, b) Schwimmblase langgestreckt, durch den gefüllten Darm eingeklemmt.

Die Neue Brehmbücherei ist mit ihren Artvorstellungen bekannt für hochwertige und wissenschaftlich ausgearbeitete Vorstellungen der jeweiligen Arten. Mit dieser Ausgabe liegt bereits der 677. Band dieser Reihe vor und zeigt, wie erfolgreich dieses Konzept ist.

Auch dieses Buch ist eher eine wissenschaftliche Abhandlung von Prof. Dr. rer. nat. Reiner Eckmann und Dr. rer. nat. Diana Schleuter-Hofmann als eine

übliche Fischbeschreibung über eine der buntesten und bekanntesten einheimischen Fischarten. Zu Anfangszeiten der Aquaristik wurde auch diese Art neben den Stichlingen gerne in den ungeheizten Aquarien gehalten, weil sie leicht zu beziehen war und auch ohne teure oder aufwändige Heizung längere Zeit gepflegt werden konnte. Heute ist die Aquarienhaltung eher selten, da die Aquarien nur noch mit größerem Aufwand herunter gekühlt werden können,

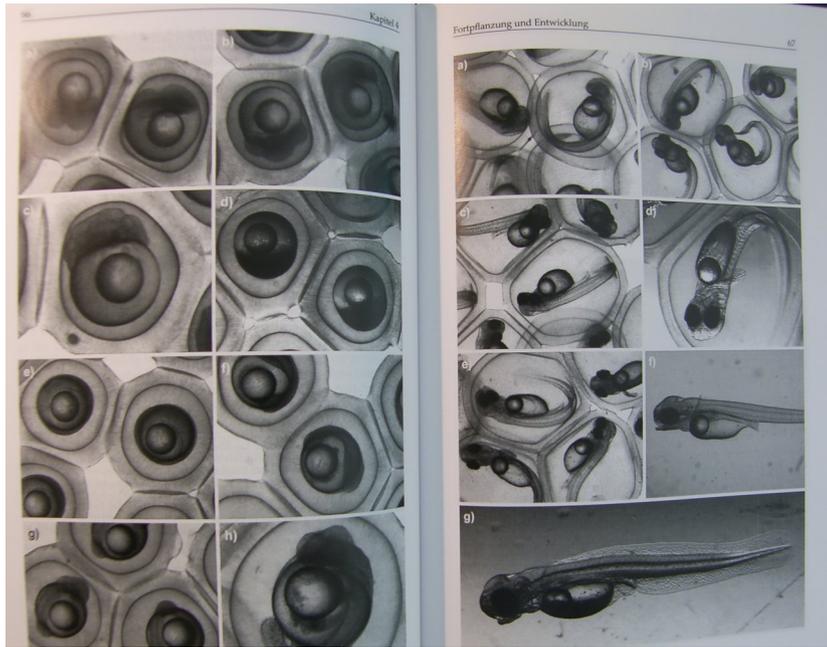
was für die dauerhafte Haltung zwingend notwendig ist.

Anhand der Einleitung in diesem Buch fällt es schwer, eigene Worte für das Buch zu finden, ohne diesen Text Wort für Wort zu übernehmen. Der Flussbarsch ist nun mal unter Anglern sehr bekannt, er ist sehr farbenfroh und damit recht auffällig. Auch dass er recht beliebt auf Grillpartys ist, ist sicher kein Geheimnis. Möglicherweise ist die Tat-

sache, dass er einige Zeit durch seine Anspruchslosigkeit als Laichräuber und „gefährliches Unkraut“ der Gewässer galt und deswegen regelrecht verteufelt wurde, einen Hinweis wert.

Nach der Einleitung der Taxonomie und Verbreitung, in der die systematische Einteilung der Flussbarsche innerhalb der Kategorie der „echten Barsche“ erläutert wird, aber auch auf die Verbreitung, Gefährdung und Schutz einge-

Buchvorstellung: Der Flussbarsch *Perca fluviatilis* – Biologie, Ökologie und fischereilichen Nutzung



gangen wird, wird spezieller auf den Flussbarsch eingegangen. Anatomie, Organsysteme, Sinnesorgane aber auch Alter und Wachstum werden im Kapitel Morphologie und Physiologie behandelt, bevor es zu den Themen Fortpflanzung und Entwicklung geht. Darin geht es natürlich um die Geschlechtsbestimmung, die Entwicklung der Eier, die Anzahl der Eier bezogen auf die Größe der Weibchen, die Geschlechtsreife und der Laichtermine sowie die erste Entwicklung in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur.

Unter dem nächsten Hauptthema „Ökologie und Verhalten“ wird auf die Ernährung, der Biotope mit ihren Kon-

kurrenz- und Feindfischen eingegangen. Auch gibt es Kapitel über Verteidigungsmechanismen und Verhaltensanalysen sowie Populationsdynamik und Verhaltensaspekte. Ein wichtiges Thema über Parasiten wird in einem Extrakapitel behandelt.

Den Abschluss bildet der Bereich „Fischereiliche Bedeutung“ bei der es hauptsächlich um kommerzielle Fischerei und Angelei geht, auch das Kapitel Aquakultur beinhaltet lediglich die Nahrungsmittelproduktion durch den Flussbarsch.

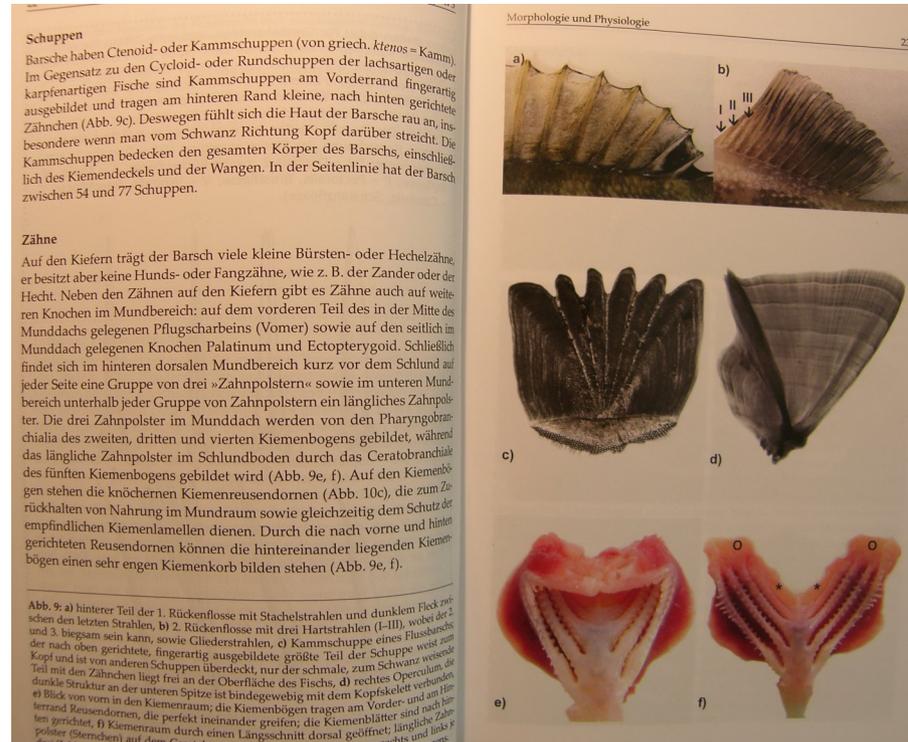
Glossar, Fischartenverzeichnis, Literaturverzeichnis und ein Register sind in diesen Fachbücher Standard und sind sehr ausführlich gehalten.

Fazit:

Für den Normalaquarianer ist dieses Buch weder gedacht, noch geeignet. Es ist eher als Lehrbuch für die Fischereiwirtschaft konzipiert, kann aber dem interessierten Kaltwasseraquarianer wichtige Hinweise zur Haltung und auch Zucht des farbenfrohen Einheimischen bieten. Gerade in den letzten Jahren findet man auf Ausstellungen und Messen immer wieder Biotopeaquarien mit einheimischen Arten und Hinweise zur Haltung sind in dieser konzentrierten Form nur selten zu finden.

Reiner Eckmann & Diana Schleuter-Hofmann: *Der Flussbarsch*
Die Neue Brehmbücherei
Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH
ISSN 0138 1423
ISBN 978 3 89432 249 6

Autor: Bernd Poßeckert
bp@oammagazin.de



Bundesumweltminister Peter Altmaier setzt sich für Schutz der Schweinswale ein

Bundesumweltminister Peter Altmaier setzt sich für den Schutz der Schweinswale in Nord- und Ostsee ein. Am Samstag informierte er sich bei einem Besuch im Ozeaneum in Stralsund über die Arbeit der Wissenschaftler, die dort den Bestand der Ostsee-Schweinswale erforschen. Diese Forschung ist die Grundlage dafür, Schweinswale effektiv schützen zu können – unter anderem vor der Schallbelastung, die beim Bau von Offshore-Windkraftanlagen entsteht.

„Der Schutz der Schweinswale liegt mir besonders am Herzen“, sagte Altmaier. „Eine erfolgreiche Energiewende gelingt nur im Einklang mit der Natur. Ich will mich dafür einsetzen, beiden Zielen gerecht zu werden: einer erneuerbaren Energieversorgung und dem Schutz der Tiere. Was den Ostsee-Schweinswal angeht, brauchen wir dringend mehr Informationen. Wir müssen wissen, wo sich die Schweinswale in welcher Lebensphase aufhalten, um sie effektiv schützen zu können. Darum ist die Arbeit der Forscher in Stralsund so wichtig.“

Die Schweinswale sind nicht nur von der Schallbelastung durch den Bau von Offshore-Windparks potentiell betrof-

fen. Auch die im Ostseeraum immer noch verbreiteten Stellnetze gefährden den Bestand.

Schweinswale sind in der Roten Liste Deutschland als stark gefährdet eingestuft. Während ihr Bestand in der Nordsee als gut erforscht gilt, liegen über die Population der Ostsee-Schweinswale bisher kaum belastbare Erkenntnisse vor.

Die Meeresforscher in Stralsund arbeiten daran, das zu ändern: Im sogenannten SAMBAH-Projekt, das von der Bundesregierung finanziert wird, erforschen sie gemeinsam mit allen EU-Ländern rund um die Ostsee den Bestand der Ostseeschweinswal-Population. Seit Mai 2011 werden die Klicklaute der Wale mit Unterwasser-Detektoren aufgezeichnet. Ziel ist, herauszufinden, wo die Schweinswale sich zu welcher Jahreszeit aufhalten und wo sie daher besonders vor menschlichen Aktivitäten geschützt werden müssen. Die Datensammlung steht kurz vor dem Abschluss.

*Quelle: BMU-Pressereferat
presse@bmu.bund.de*

Eine Lösung für die riesigen Plastikmüll-Inseln gefunden?

Die Meldungen in der Presse machen fast den Eindruck, sie gehören zusam-

men. Einerseits wird in der Welt über unerforschte Kontinente aus Plastikmüll berichtet und nur wenige Tage vorher erscheint, etwas versteckt, eine Meldung über einen 19-jährigen Niederländer, der ein Projekt aufzieht, um genau diese Plastik-Kontinente zu besichtigen und dies sogar in einem überschaubaren Zeitraum von rund 5 Jahren.

Aber worum geht es konkret?

Es gibt in den entlegensten Gebieten der Weltmeere Gebiete, in denen sich Plastikmüll aller Art sammelt. Zusammengefügt von diversen Strömungen aus Flüssen und küstennahen Gebieten. Durch verschiedene Meeresströmungen getragen, gelangt der Müll zu den „Sammelstellen“ in Gegenden, die meist weder für die Schifffahrt noch für den

Tourismus interessant sind.

Durch riesige Wasserwirbel der Meeresströmungen wird der Müll dort zusammen gehalten und somit regelrecht komprimiert.

Lediglich Wissenschaftlern sowie engagierte Umweltschützer sind diese Stellen bekannt. Diese Gebiete sind jedoch tatsächlich derart riesig, dass die Fläche von Deutschland darin problemlos Platz hätte. Das deutsche Umweltamt gibt die Menge mit über 140 Millionen Tonnen Kunststoffmüll an. Andere Quellen gehen sogar von einer Fläche von Mitteleuropa aus.

Es gibt bereits Berichte, dass diese künstlichen Flächen von Tieren und Pflanzen besiedelt werden, aber das Problem sind dabei nicht die großflä-



Foto: picture alliance

chigen Kunststoffe in Form von Tüten oder Flaschen, sondern die zerriebenen Kleinstteilchen und Partikeln. Diese gelangen in den Verdauungstrakt der Tiere und beeinträchtigen diese teilweise



Abenteurer, Feuerwehrmann und engagierter Forscher: Patrick Deixonne
Bild: Facebook

sehr massiv. Ein weiteres Problem ist die chemische Wirkung der Kunststoffe, die in dieser Menge das Ökosystem deutlich beeinträchtigen können. Zudem kann heute niemand sagen, welche Auswirkungen diese chemischen Zersetzungsprodukte auf Mensch und Tier haben können. Rätselhaftes Krankheiten und selbst genetische Veränderungen

können sich Wissenschaftler bereits gut vorstellen.

Erforscht sind diese Müllhalden noch nicht und eine Forschungsgruppe um den französischen Forscher Patrick Deixonne scheiterte im Mai 2012 ausge-rechnet an Plastikmüll im Wasser. Laut einer Pressemeldung hatte eine Tüte aus Kunststoff sich in die Wasserpumpe verfangen, später soll ein Nylon-Fischernetz für einen Ausfall gesorgt haben.

Ob diese Meldungen realistisch sind, soll an dieser Stelle offen gelassen werden, nützlich fürs Projekt sind sie allemal. So hat inzwischen der kanadische Yacht-Club von Oceanside auch aus seiner Sicht die Problematik erkannt und unterstützt das Forschungsprojekt mit einem leistungsstarken Motorboot einschließlich Besatzung.

Ein junger Niederländer glaubt nun, eine Lösung für das Einsammeln dieser Kunststoffe gefunden zu haben. Der 19-jährige Boyan Slat stellte seine Pläne für Müllsammelstellen vor, in denen er betroffenen Meeresabschnitten veröffentlicht und dort 7 Millionen Tonnen Plastikmüll in den nächsten 5 Jahren aus den Weltmeeren entfernt werden können.

Er will dabei die natürliche Meeresströmung nutzen und an 24 geeigneten Stellen den Plastikmüll durch entsprechende Siebe dem Meer entnehmen. So wird auf natürliche Weise der Müll zu

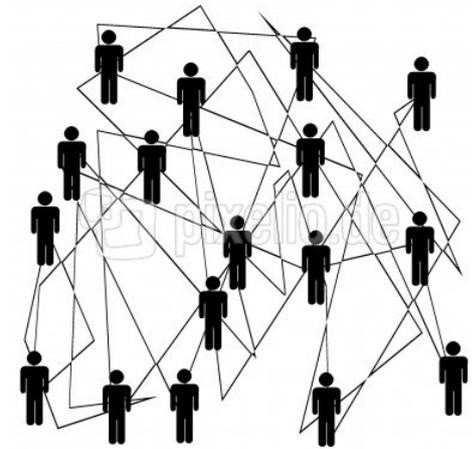
den Auffangstationen geleitet und es wird keine Energie für eine aktive Suche nach dem Müll benötigt. Auf schwimmenden Plattformen wird dieser Müll dann direkt vor Ort vom Plankton getrennt und für ein Recycling vorbereitet.

Das Projekt befindet sich zwar noch in der Entwicklungsphase, aber bereits jetzt hat Boyan Slat eine Stiftung dazu ins Leben gerufen, die Ocean Cleanup Foundation (<http://www.boyanlat.com/in-depth/>). Von der technischen Universität Delft wurde dieser Stiftung bereits große Beachtung geschenkt und mit einem Preis für das technische Design ausgezeichnet. Sicherlich ist das Design einer derartigen Anlage eher zweitrangig angesichts des eigentlichen Zwecks, aber die Anerkennung bringt deutlich weitere Reputation.

Die Chancen für eine Umsetzung der Pläne sind durchaus realistisch und das Projekt ist auf dem besten Wege dahin. Wir hoffen, auch weiterhin darüber berichten zu können!

*Text: Bernd Poßbeckert
Weitergehende Quellen:*

<http://www.boyanlat.com/in-depth/>
<http://www.welt.de/wissenschaft/umwelt/article116208107/Unerforschter-Kontinent-aus-Plastikmuell-im-Pazifik.html>
www.weeyoo.de/19-jaehriger-erfindet-



Vernetzungen gibt es nicht allein unter Facebook und Co. Grafik: Picelio.de

moeglichkeit-gegen-plastikmuell-in-den-ozeanen

Netzwerke sind keine menschliche Erfindung

Mit dem Begriff Netzwerk verbindet man heutzutage in der Regel eine internetbasierte Interaktion von Online-Usern. Sei es bei Facebook, LinkedIn, Xing oder anderen Anbietern, die eine Gruppenbildung oder auch eine Zweckgemeinschaft bilden, um einen neuen Job zu bekommen.

Dass dies keine wirklich neue Erfindung ist, zeigt ein Blick in die menschliche Geschichte. Bereits im urtümlichen Dorfleben kamen unterschiedliche Charaktere zusammen, die gemeinsam eine

Gemeinschaft bildeten. Also warum sollte dies im Tierreich nicht ähnlich sein?

Ein weites Feld für Verhaltensforscher und Biologen. Und tatsächlich belegen Untersuchungen von Gruppen- oder Gesellschaftstieren das Geflecht eines Netzwerkes zwischen vorsichtigen und mutigen, geselligen Tieren und Einzeltägern auf.

Laut gängiger Sichtweise sind Tiere ergebnisorientiert. Sie wollen für sich den größtmöglichen Vorteil oder das maximale Ergebnis zwischen energetischen Aufwand und Nutzen sichern. Mehrere Studien zeigen dabei aber genau das Gegenteil.

Christine Schwab, Kognitionsbiologin an der Universität Wien und Jens Krause, Tiernetzwerkforscher am Berliner Leibniz-Institut für Gewässerökologie haben sich mit dem Thema intensiver befasst.

Nach Ihren Erkenntnissen leben viele Vogelarten trotz Konkurrenzdruck lieber zusammen, als einzeln. Auch bei Fischen, etwa dem Guppy, sind derartige Beobachtungen bekannt. Es gibt individuelle Charakterzüge, die für sich allein betrachtet, für das Individuum gut oder schlecht sein kann. Der Mutige wird mehr Futter erbeuten, wie der Zurückhaltende, in der Gruppe ergänzen sie

sich jedoch. Der Mutige wird durch das Verhalten des Zurückhaltenden gebremst und hat somit größere Überlebenschancen, der Zurückhaltende bekommt mehr Futter und traut sich auch im Schatten des Mutigen mehr.

Auch verschiedene Charaktereigenschaften begünstigen das tierische Netzwerk, Einzelgänger halten sich am Rande der Gemeinschaft, kontaktfreudigere Tiere bilden den Kern einer Gemeinschaft.

Jens Krause und sein britischer Kollege Darren Croft von der Universität Exeter untersuchten dieses Verhalten bei Guppy-Vorkommen auf Trinidad, einem der ursprünglichen Herkunftsgebiete des Guppys. Sie markierten mit farbigen Punkten diverse Guppys und untersuchten das soziale Verhalten der einzelnen Guppys durch langwierige Beobachtungen.

Dem Aquarianer nicht unbedingt eine neue Erkenntnis ist es, dass ausgewachsene und erfahrene Weibchen im Zentrum eines Netzwerkes stehen und die meisten Kontakte innerhalb der Gruppe haben. Sie stehen meist im Zentrum des Geschehens und suchen sich selber aus, mit wem sie längere Zeit zusammen sein wollen.

Aber eine weitere Erkenntnis ist, dass gleiche Charaktere sich bevorzugt zusammen finden. Die rastlosen Futtersucher

ebenso wie die geselligen Tiere im gemeinschaftlichen Pulk. Nur, auch dies nur in der Gemeinschaft mit anderen Tieren.

Die Experimente mit mutigen Tieren, ängstlichen Tieren und einer gemischten Gruppe zeigt auf, dass nicht die mutigen Tiere bei scheinbarer Gefahr durch ein Raubvogelimitat das meiste Futter fressen, sondern die gemischte Gruppe. So schwamm hinter einem Mutigen, stets auch ein ängstlicher Guppy. In einem normalen Schwarm kommen grundsätzlich beide Charaktere und deren Zwischenstadien vor und sichern damit das Überleben der Gemeinschaft.

Text: Bernd Poßebeck

Quelle:

<http://derstandard.at/1362108239763/Zusammen-weil-wir-verschieden-sind>

Geisterspinnen als Schutz vor Fressfeinden

Auch Spinnen haben natürliche Feinde, die sie als Futter betrachten. Wirklich hilfreiche Abwehrmaßnahmen gegen diese, teilweise deutlich größeren Fressfeinde gibt es nur wenige.

Im Regenwald von Peru wurde von Biologen um den Spinnenforscher Phil Torres nun eine Spinnenart entdeckt, die nicht nur Insektenteile und Kleinstteile in ihrem Netz platzieren um vermutlich Insekten anzulocken, sondern aus diesen Teilen eine vergrößerte Abbildung einer Spinne erstellen.

Ursprünglich vermuteten die Entdecker eine tote Spinne oder eine leere Hülle. Erst bei intensiver Untersuchung fanden sie eine, nur etwa 5 Millimeter



Foto: Phil Torres und Jeff Cremer / blog.perunature.com

große Spinne, die diese bis zu drei Zentimeter großen Phantom-Spinnen erstellt hatten. Durch Vibrationen des Netzes hauchte sie ihnen sogar ein Stückweit Leben ein.

Es handelt sich um sogenannte „Tauschkörperspinnen – Decoy Spider“

*Text: Bernd Poßeckert
blog.perunature.com*

<http://grenzwissenschaft-aktuell.blogspot.de/2013/01/neuentdeckte-spinnenart-lasst.html>

Die Sprache der Delfine

Die Laute von Delfinen gibt immer wieder Rätsel auf und da sie zu den hochintelligenten Tieren gehören, wird immer wieder gerätselt, wie sie sich untereinander verständigen und welche



Foto: PDI Press Office

Bedeutung die Laute haben könnten.

Vielfache Untersuchungen bei, in Gefangenschaft gehaltenen Delfinen führten meist zu keinem Erfolg. Erst in der natürlichen Gruppe in Freiheit konnten weitere Erkenntnisse gewonnen werden.

Ursprünglich sollte eine Studie herausfinden, warum Delfine Töne anderer Gruppenmitglieder imitieren. Mit einer Studie um die Forscher Stephanie King

und Vincent Janik der Universität in schottischem St. Andrews wurde belegt, dass sich Delfine beim Namen nennen. Bereits in den ersten Lebensmonaten äußern sich Delfine mit einer ganz persönlichen Signatur, die dann zur Verständigung von Mutter und Kind dient, dann später auch zur Kommunikation innerhalb der Gruppe dient.

Um Verständigungsprobleme auszuschließen, werden beim Rufen leichte Veränderungen vorgenommen, um Verwechslungen auszuschließen. Auch ist es üblich, sich selber vor einer Kontaktaufnahme vorzustellen.

Text: Bernd Poßeckert

<http://grenzwissenschaft-aktuell.blogspot.de/2013/02/delfine-rufen-nur-angehoerige-und.html>

Rätselraten über Wirbellosensterben an Chiles Küsten

Mehrmals sind in den letzten Tagen Unmengen toter Wirbellose an den Strand von Chile gespült worden. Die chilenische Küstenstadt Coronel hat bereits mehrmals solch ein Massensterben verzeichnen müssen, bei dem Unmengen von Krebsen und Garnelen tot an den Strand gespült wurden. Die Fischer der Gegend haben verständlicherweise Angst um ihre Ernährungsgrundlage und machen nahegelegene Kraftwerke dafür verantwortlich

Regierungstreue Experten erklären dagegen die Notwendigkeit dieser Kraftwerke und machen unbeweisbare Änderungen im Klima und die Auswirkungen von El Niño dafür verantwortlich. Auch mysteriöse Wasservermischungen von sauerstoffarmen und -reichen Wasser könnten die Ursache des Massensterbens sein. Ein Aspekt, der kaum einer näheren Begutachtung standhält.

Text: Bernd Poßecker

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/shrimps-ueberschwemmen-kueste-in-chile-a-891400.html>

Bankkok reglementiert Tierbörsen in Deutschland

„Den Deutschen, die in Neuseeland die Natur plündern, wird es so schwerer gemacht, die Tiere in Europa an den Mann zu bringen“ so das pauschale Urteil von Pro-Wildlife-Sprecherin Sandra Altherr.

Nicht nur dass damit alle Tierliebhaber in Deutschland über einen Kamm geschoren werden, auch das Bemühen um Arterhaltung und artgerechter Haltung wird damit ein Riegel vorgeschoben. Natürlich ist das Handeln von neun „deutschen Gecko-Jägern“, wie es in der Begründung heißt verwerflich. Aber sollten dann nicht besser die eigenen Gesetze und ihre Umsetzung bzw. Ver-



Foto: grenzwissenschaft-aktuell, Katherine McHugh

folgung hinterfragt werden, statt pauschal und im üblichen Bevormundungsmodus gegen die Tierliebhaber vorgegangen werden?

Sind tatsächlich neun Straftäter, und so sind diese durch den Schmuggel zu bezeichnen, tatsächlich ein Grund, engagierte Tierhaltung zu reglementieren?

Die europäische und internationale Bevormundungswut, die aus vorgeschobenen Gründen vermeintlich dem Schutz von Tieren dient, wird anhand der ständig zunehmenden Einschränkungen der natürlichen Biotop zur Farce.

Der deutschlandweit größte Reptilienbörse in Hamm nützen keine Einsprüche mehr, sie muss mit radikalen Einschränkungen rechnen. Schade für

Liebhaber, die sich für bedrohte Arten interessieren. Sie dürfen sich nicht mehr mit der Haltung und Zucht dieser, teilweise in der Natur vom Aussterben bedrohter Arten beschäftigen und die Arten in menschlicher Obhut erhalten. Das ist tatsächlich „Pro Wildlife“!

Text: Bernd Poßecker

<http://www.welt.de/wissenschaft/umwelt/article114272260/Gruene-Baumgeckos-werden-kuenftig-besser-geschuetzt.html>

Drogenrausch im Fischreich

Jedes Medikament, welches von den Ärzten verordnet wird, oder selber durch frei verfügbare Hilfsmittel, landet schlussendlich durch Ausscheidungen im Abwasser. Dies ist durch Patienten weder beeinflussbar, noch

reduzierbar ohne die medizinische Wirkung zu beeinträchtigen.

Die Rückstände können jedoch die Fischbestände massiv beeinträchtigen. Forscher der Umea Universität in Schweden konnten nachweisen, dass Flussbarsche auffällige Wesensänderungen aufweisen. Sie sind deutlich aufgedrehter, verlassen ihre normalen Lebensräume und erkunden mutiger andere Lebensräume. Die Gefahr der Räuber wird zunehmend ignoriert. Dies

nehmen, was wiederum der Algenblüte zugutekommen könnte, wenn das winzige Zooplankton zu sehr dezimiert wird. Denkmodelle eben!

Es geht bei der Studie natürlich nicht um eine Reduzierung der Medikamente an Menschen, die darauf angewiesen sind, sondern um die Aufbereitung der Abwässer. Wie bereits in einer vorherigen Ausgabe des OAM berichtet, gelangen derartige Stoffe auch durch mehrere Aufbereitungsstadien sogar ins



Häutungen machen alle Reptilien durchFoto: picture alliance / © Bruce Colem



FrischfangFoto: dpa/ Jens Büttner

könnte ernsthafte Konsequenzen für die einheimischen Arten haben, so die Wissenschaftler.

Eine weiteres Szenario könnte sein, dass die „berauschten“ Fische schneller Opfer von Feinden werden oder durch die aufgedrehte Aktivität mehr Futter auf-

Trinkwasser. Trotz äußerst strengen Auflagen und Kriterien.

Text: Bernd Poßecker

http://www.focus.de/wissen/natur/tiere-und-pflanzen/medikamente-in-gewaessern-psychopharmaka-im-wasser-machen-fische-mutiger_aid_919999.html

Diese Rubrik beinhaltet Produktvorstellungen der Hersteller. Die Inhalte geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Tropic Marin® stiftet Meersalz für Meeresalgengarten auf der IGS 2013 in Hamburg

Die Internationale Gartenschau 2013 (IGS 2013) in Hamburg-Wilhelmsburg präsentiert von vom April bis Oktober unter dem Motto „In 80 Gärten um die Welt“ im Bereich Naturwelten den von der Sylter Algenfarm betriebenen Meeresalgengarten Alveolus (Garten69). Festsitzende braune, rote und grüne Meeresalgen, deren Inhaltsstoffe z.T. in der Nahrungsmittel- und Kosmetikindustrie Verwendung finden, werden in diesem Meeresalgengarten zum ersten Mal auf dem Festland in Tanks mit

sprudelndem, synthetischem Meerwasser gezeigt. Um eine möglichst naturnahe Umgebung für die auch in Restaurants als „Meeresgemüse“ verköstigten marinen Makroalgen in den Tanks zu schaffen, wurde Tropic Marin® Meersalz in 10 m3 Hamburger Süßwasser gelöst. Die für Wachstum und Vermehrung benötigten Haupt- und Spurenelemente sind im Tropic Marin® Meersalz bereits enthalten und ermöglichen so ein stabiles und naturnahes Biotop in den Meerwassertanks. Das Markensalz wurde der IGS 2013 vom Tropic Marin® Hersteller Dr. Biener GmbH gestiftet, um gemeinsam mit der Sylter Algenfarm die Möglichkeiten der zunehmend bedeutenden Aquakultur von Meeresalgen aufzuzeigen.

*Text und Foto: Tropic Marin
www.tropic-marin.com*



JBL mit neuer Innenfiltergeneration

Die weltweit um 500 % ansteigenden Rohstoffpreise für Starkmagneten stellten die JBL Entwicklungsabteilung vor eine anspruchsvolle Aufgabe: Wie befestigt man einen Innenfilter, der auch auf Grund seiner Magnetbefestigung 2012 noch zum DATZ Produkt des Monats wurde, mit einer cleveren und besseren Befestigung im Aquarium?

Im Sektor Autonavigationsgeräten wurde man fündig. Die großen und sehr starken Sauger der Navi-Systeme sind jedem als extrem zuverlässig bekannt. Und das, obwohl die Scheiben der Autos pralle Sonne und Regen abwechselnd aushalten müssen.

So fiel die Wahl der Befestigung auf genau diese Saughalter, die mit einer speziellen Vorrichtung (Drucktasten) ohne Krafteinsatz einfach wieder zu lösen sind. Diese neue Befestigung ist noch einfacher und zuverlässiger als die bisherige Magnetbefestigung und hat bei Vorserien-

versuchen sehr viel Beifall erhalten. Der innere Aufbau der Filter wurde nicht verändert, denn hier gab es wirklich nichts zu verbessern. Jede Art Filtermaterial kann integriert werden und auch die bisherigen Kartuschen mit fertig konfektioniertem Filtermaterial passen auch in die neue greenline Generation. Im Zuge der Energieeffizienz wurden die Motoren optimiert und verbrauchen nun bis zu 61 KW/h weniger pro Jahr, als die Vorgängermodelle. Auch die beidseitige Lagerung der Rotorachse steigert die Zuverlässigkeit und Laufruhe. Die beiden kleineren Filter CPI 60 und 80 haben kleinere Motoren mit 420 l/h und die beiden größeren CPI 100 sowie 200 besitzen Pumpen mit 720 l/h. Unverändert ist, dass die Filter in jeder Lage eingebaut werden können und meerwassertauglich sind. So hat JBL nach seinen Außen- nun auch die Innenfilter auf die energiesparende greenline Version umgestellt.

Text und Foto: JBL, www.jbl.de

aqua • terra • austria



SONDERAUSGABE – 60 JAHRE ÖVVÖ

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

2013 5

aus dem Inhalt

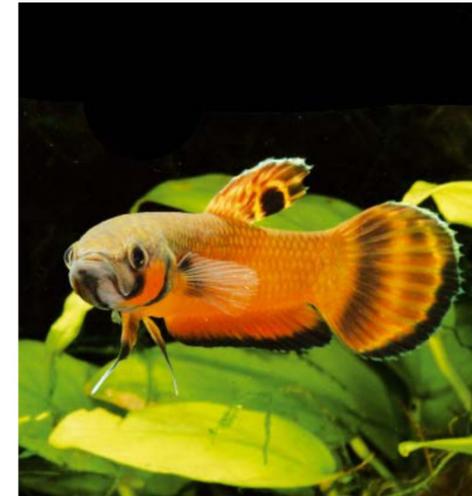
- Das Gesellschaftsbecken in der Natur
- Hochlandkärpflinge auf Sommerfrische
- Informationsverarbeitung und Sozialverhalten bei Echesen: Ihre Bedeutung für die Terraristik
- Von Drachennadeln und Schneckentinte
- Microphis, Enneacampus & Co.
- Der Malawisee - Afrikas schönstes Aquarium
- Ein kurzer Rückblick auf die Geschichte des ÖVVÖ
- Auf der Suche nach Corydoras elegans STEINDACHNER, 1877
- Trick: Gebissreiniger mal anders

usw.

Betta News

Ausgabe 2/2013

April/Juni



European Anabantoid Club - EAC mit
AKL - Arbeitskreis Labyrinthfische im VDA



Member of the Y.A.A.S.-Yorkshire Association of Aquarist Societies

aus dem Inhalt

- Jahrestagung des EAC/AKL
- Bakterien im Süßwasser
- Betta macrostoma
- Betta dennisyongi Tan, 2013 – eine neue Kampffischart
- Betta mahachaiensis in Samut Prakan gefunden
- Aquarama 2013 am neuen Ort
- Kennen Sie dieses Gefühl ?
- BETTAS AND FRIENDS bei der AQUARAMA 2013
- Penang Betta -- Betta pugnax
- Die Betta foerschi-Gruppe – kleine grüne Maulbrüter-Teil 1

usw.

Termine

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.oammagazin.de>

Termine einfach via Email an:
termine@oammagazin.de
Termine bis Ende Juli 2013

PLZ-Bereich 12xxx

So, 9.6.2013, 15:00 - 19:00

129. Stammtisch
BerlinSpinnen - Vogel-Spinnen Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburg
D-12203 Berlin
Gardeschützenweg 139
Oma Brink's Restaurant
<http://www.berlinspinnen.de/>

So, 14.7.2013, 15:00 - 19:00

130. Stammtisch
BerlinSpinnen - Vogel-Spinnen Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburg
D-12203 Berlin
Gardeschützenweg 139
Oma Brink's Restaurant
<http://www.berlinspinnen.de/>

PLZ-Bereich 13xxx

Di, 16.7.2013, 20:00

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

So, 21.7.2013, 10:00 - 11:30

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

PLZ-Bereich 22xxx

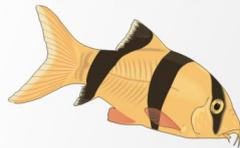
Fr, 7.6.2013, 20:00

Mikroskopie mit dem Notebook von Ralph Eckhardt
Aquarien- u. Terrarienfrende Lurup
D-22549 Hamburg
Flurstraße 7
Clubheim SV Lurup
<http://aquafreunde.de>

So, 16.6.2013, 9:00 - 11:30

Aquaristik- und Terraristikbörse mit Flohmarkt
Aquarien- u. Terrarienfrende Lurup
D-22769 Hamburg
Eckernförder Straße 70
Kurt-Tucholsky-Gymnasium
<http://aquafreunde.de>

J O O O C



aquaristik

**faire Preise
fairer Service**

www.jc-aquaristik.de

PLZ-Bereich 23xxx

Do, 6.6.2013, 10:00 - 12:00

Vereinsabend: Vortrag: Die Geschichte der Aquaristik von der Antike bis zum 20. Jahrhundert - von und mit Prof. Dr. Ulrich Schmöcke und Dr. Elena A. Nikulina
Aquarien- und Terrarienfrende Lübeck von 1920 e.V.
D-23554 Lübeck
Schäferstr. 15
Wakenitzrestaurant
<http://www.aquarienfrende-luebeck.de/>

So, 9.6.2013, 10:00 - 12:00

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

Do, 4.7.2013, 10:00 - 12:00

Vereinsabend: Vortrag: Malawi Buntbarsche- Juwelen des Aquariums von und mit Bodo Niemann
Aquarien- und Terrarienfrende Lübeck von 1920 e.V.
D-23554 Lübeck
Schäferstr. 15
Wakenitzrestaurant
<http://www.aquarienfrende-luebeck.de/>

PLZ-Bereich 25xxx

Do, 16.5.2013, 20:00

Stammtisch
Aquarienfrende Heide u. Umgebung von 1972
D-25746 Heide
Am Sportplatz 1
MTV-Heim
<http://www.aquarienfrende.heide.com>

Sa, 18.5.2013, 14:00 - 16:00

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

PLZ-Bereich 28xxx

Mo, 27.5.2013, 20:00

Vereinsabend
Aquarienfrende Weyhe e.V.
D-28844 Weyhe
Alte Hauptstraße 20
Kirchweyher Hof
<http://www.aquarienfrende-weyhe.de/>
Mo, 24.6.2013, 20:00
Vereinsabend
Aquarienfrende Weyhe e.V.
D-28844 Weyhe
Alte Hauptstraße 20
Kirchweyher Hof
<http://www.aquarienfrende-weyhe.de/>



Die Guppyfreunde Deutschlands e.V.

**Europa- & Deutscher Meisterschaftslauf
20. - 21. Juli 2013**

Die DGD feiert ihr 10 - jähriges Bestehen und lädt alle Aquarianer herzlichst zur Guppyausstellung ein!



Über 200 Schaubekken mit den verschiedensten Guppys die es in keinem Zooladen gibt werden die Besucher begeistern. Diese können am Sonntag sogar ersteigert werden.

Wo: Gasthof Kirchberger, Sacker Hauptstrasse 9, 90765 Fürth (gleich neben Nürnberg)

Wann: Samstag den 20.7.13 und Sonntag den 21.7.13 jeweils ab 9 Uhr

Veranstalter: www.guppyfreunde.de oder  Die Guppyfreunde Deutschlands
Präsident Jens Bergner Mail: jens.bergner@guppyfreunde.de

PLZ-Bereich 30xxx

Mo, 10.6.2013, 19:00

Schöne Aquarien auf Dauer Dieter Schröder und Georg Mühl
`Lotos` Cottbus e.V. Aquaristikfachgruppe
D-03051 Cottbus-Gallinchen
Friedensplatz 8
Gaststätte Jahrmarkthof

Di, 4.6.2013, 19:00

Wirbelosentreffen der AGW/AKWB Hannover
Arbeitskreis Wirbellose in Binnengewässern (AKWB)
D-30853 Langenhagen
Leibnizstrasse 56
Bezirkssportanlage
<http://www.gerdvoss.de/Wirbellose/Wirbellose/wirbellose.html>

PLZ-Bereich 38xxx

Do, 23.5.2013, 20:00

Meerwasser
Aquarienclub Braunschweig e.V.
D-38126 Braunschweig
Salzdahlumerstr. 129
Restaurant im Schützenhaus Heidberg
<http://www.Aquarienclub.de>

Do, 27.6.2013, 20:00

Aquaristische Plauderei
Aquarienclub Braunschweig e.V.
D-38126 Braunschweig
Salzdahlumerstr. 129
Restaurant im Schützenhaus Heidberg
<http://www.Aquarienclub.de>

Do, 25.7.2013, 20:00

Aquaristische Plauderei
Aquarienclub Braunschweig e.V.
D-38126 Braunschweig
Salzdahlumerstr. 129
Restaurant im Schützenhaus Heidberg
<http://www.Aquarienclub.de>

PLZ-Bereich 39xxx

Fr, 24.5.2013, 19:30

Venezuela - Küstenkordillere, Orinoco-Delta & die Gran Sabana
Aquarienfreunde Vallisneria Magdeburg
D-39128 Magdeburg
Baumschulenweg 48
Vereinslokal: Zur TexAS-KISTE
<http://www.vallisneria-magdeburg.de/>

Fr, 14.6.2013, 19:30

Die Gattung Echinodorus Dr. Helmut Mühlberg
Aquarienfreunde Vallisneria Magdeburg
D-39128 Magdeburg
Baumschulenweg 48
Vereinslokal: Zur TexAS-KISTE
<http://www.vallisneria-magdeburg.de/>

Fr, 28.6.2013, 19:30

Zusammenkunft
Aquarienfreunde Vallisneria Magdeburg
D-39128 Magdeburg
Baumschulenweg 48
Vereinslokal: Zur TexAS-KISTE
<http://www.vallisneria-magdeburg.de/>

PLZ-Bereich 40xxx

Do, 13.6.2013, 19:00

Treffen Gleichgesinnter ohne Vereinsmitgliedschaft in gemütlicher Stammtisch-Runde.

Aquarien-Stammtisch Düsseldorf
D-40476 Düsseldorf
Weißenburgstr. 18 (Ecke Ulmenstraße)
Gaststätte „Derendorfer Fass“
<http://www.ubaqua.de/>

Do, 11.7.2013, 19:00

Treffen Gleichgesinnter ohne Vereinsmitgliedschaft in gemütlicher Stammtisch-Runde.

Aquarien-Stammtisch Düsseldorf
D-40476 Düsseldorf
Weißenburgstr. 18 (Ecke Ulmenstraße)
Gaststätte „Derendorfer Fass“
<http://www.ubaqua.de/>

Do, 20.6.2013, 20:30

Fisch- und Pflanzenversteigerung
Amazonas Zierfischfreunde Düsseldorf e.V.
D-40591 Düsseldorf
Werstener Feld 212/ Ecke Harffstrasse
Gaststätte „Zur gemütlichen Ecke“

Do, 18.7.2013, 20:30

Aquaristischer Erfahrungsaustausch
Amazonas Zierfischfreunde Düsseldorf e.V.
D-40591 Düsseldorf
Werstener Feld 212/ Ecke Harffstrasse
Gaststätte „Zur gemütlichen Ecke“

PLZ-Bereich 41xxx

Di, 21.5.2013, 10:00 - 12:00

Rund um unser Hobby
Nymphaea Leipzig 1892 e.V.
D-04105 Leipzig
Lortzingstraße 3
Naturkundemuseum
<http://www.nymphaea-leipzig.de>

Mi, 12.6.2013, 10:00 - 12:00

Abenteuer Nigeria
Nymphaea Leipzig 1892 e.V.
D-04105 Leipzig
Lortzingstraße 3
Naturkundemuseum
<http://www.nymphaea-leipzig.de>

Di, 25.6.2013, 10:00 - 12:00

Rund um unser Hobby
Nymphaea Leipzig 1892 e.V.
D-04105 Leipzig
Lortzingstraße 3
Naturkundemuseum
<http://www.nymphaea-leipzig.de>

So, 9.6.2013, 10:00 - 12:00

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse Außer-
dem: Auf jeder Börse -> aquerra-Stamm-
tisch für Alle!
Verein f. Aquarien- u. Terrarienkunde e.V.
gegr. 1909 Mönchengladbach
D-41065 Mönchengladbach
Neuwerker Straße 41
Kleingartenanlage
<http://www.aquarienverein-mg.de/>

So, 7.7.2013, 10:00 - 12:00

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse Außer-
dem: Auf jeder Börse -> aquerra-Stamm-
tisch für Alle!
Verein f. Aquarien- u. Terrarienkunde e.V.
gegr. 1909 Mönchengladbach
D-41065 Mönchengladbach
Neuwerker Straße 41
Kleingartenanlage
<http://www.aquarienverein-mg.de/>

PLZ-Bereich 42xxx

Di, 21.5.2013, 20:00

Vereinsfreunde stellen in Kurzvorträgen ih-
re Pfleglinge vor
Aquarienverein „g.a.t.w.“
D-42109 Wuppertal
Röttgen 120
Eingang Rot-Kreuz-Schwestern
<http://www.gatw.de/>

Di, 4.6.2013, 20:00

„Der Guppy und seine Farben und Formen“
ein Vortrag von Neil Chwastek, Witten
Aquarienverein „g.a.t.w.“
D-42109 Wuppertal
Röttgen 120
Eingang Rot-Kreuz-Schwestern
<http://www.gatw.de/>

Di, 18.6.2013, 20:00

„Wir messen unser Aquarienwasser“. Mit-
glieder bringen ihr Aquarienwasser und ih-
re Meßutensilien mit, messen und verglei-
chen ihre Ergebnisse
Aquarienverein „g.a.t.w.“
D-42109 Wuppertal
Röttgen 120
Eingang Rot-Kreuz-Schwestern
<http://www.gatw.de/>

Di, 2.7.2013, 20:00

„Neophyten und Neozoten in und an unse-
ren Gewässern“ ein Vortrag von Dr. Zeller,
Witten
Aquarienverein „g.a.t.w.“
D-42109 Wuppertal
Röttgen 120
Eingang Rot-Kreuz-Schwestern
<http://www.gatw.de/>

PLZ-Bereich 50xxx

Sa, 1.6.2013, 18:00

Infostand der RG Kölner Bucht auf dem Be-
zirkstag des VDA Bezirks 19 in Köln
Internationale Gemeinschaft für Labyrinth-
fische (IGL), Regionalgruppe Kölner Bucht
und IG-BSSW Regionalgruppe West
D-50226 Frechen
Zum Kuckental
Kellerraum der Realschule
<http://www.kletterfische.de>

Sa, 13.7.2013, 18:00

Sommerfest der NRW Regionalgruppen mit
Vortrag von Conny Hinz, „Verwandten Er-
kennung bei Zebrabärblingen“.
Internationale Gemeinschaft für Labyrinth-
fische (IGL), Regionalgruppe Kölner Bucht
und IG-BSSW Regionalgruppe West
D-50226 Frechen
Zum Kuckental
Kellerraum der Realschule
<http://www.kletterfische.de>

PLZ-Bereich 51xxx

Sa, 8.6.2013, 10:00 - 15:00

Terraristikbörse
Verein für Aquarien-, Terrarien- und Natur-
kunde Bayer Leverkusen e.V.
D-51373 Leverkusen
Hauptstr. 150
Wiesdorfer Bürgerhalle
<http://www.aquaterralev.de>

PLZ-Bereich 53xxx

Di, 18.6.2013, 19:30

Thema wird noch bekannt gegeben.
Biolog. Gesellschaft d. Aquarien - u. Terra-
rienfreunde Bonn gegr. 1956 e.V.
D-53227 Bonn
Elsa-Brändström-Straße 74
Haus Am Rhein
<http://www.aqua-terra-bonn.de>

Di, 16.7.2013, 19:30

Gorillas
Biolog. Gesellschaft d. Aquarien - u. Terra-
rienfreunde Bonn gegr. 1956 e.V.
D-53227 Bonn
Elsa-Brändström-Straße 74
Haus Am Rhein
<http://www.aqua-terra-bonn.de>

PLZ-Bereich 56xxx

Fr, 24.5.2013, 19:30

„Panzerwelse/Corydoras: Haltung u.
Zucht“
Aquarien- und Terrarienf Freunde Koblenz
1967 e.V.
D-56076 Koblenz-Horchheim
Von-Galen-Straße 1 - 5
Haus Horchheimer Höhe -Soldatenheim-
<http://www.aquarienfreunde-koblenz.de/>

Fr, 28.6.2013, 19:30

"Aquarianer-Treff und Gesprächen rund
ums Hobby
Aquarien- und Terrarienf Freunde Koblenz
1967 e.V.
D-56076 Koblenz-Horchheim
Von-Galen-Straße 1 - 5
Haus Horchheimer Höhe -Soldatenheim-
<http://www.aquarienfreunde-koblenz.de/>

Fr, 7.6.2013, 20:00

Versammlung
Verein der Aquarien- und Terrarienf Freunde
Bendorf
D-56170 Bendorf
Luisenstr. 28
Gaststätte Ferber

Fr, 5.7.2013, 20:00

Versammlung
Verein der Aquarien- und Terrarienf Freunde
Bendorf
D-56170 Bendorf
Luisenstr. 28
Gaststätte Ferber

PLZ-Bereich 61xxx

Di, 21.5.2013, 19:30

Auf den Spuren des Alexander von Humboldt – Venezuela (Anett und Swen Buerschaeper)

„Roßmäßler-Vivarium 1906“ Halle (Saale) e. V.

D-06108 Halle- (Saale)

Anckerstr. 3c

Gaststätte „Palais S“

<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>

Di, 4.6.2013, 19:30

Hochzucht bei Lebendgebärenden Zahnkarpfen (Wolfgang Brandt, Magdeburg)
„Roßmäßler-Vivarium 1906“ Halle (Saale) e. V.

D-06108 Halle- (Saale)

Anckerstr. 3c

Gaststätte „Palais S“

<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>

Di, 18.6.2013, 19:30

Kummerabend – jeder stellt seine Hobbyprobleme vor, und wir sprechen drüber
„Roßmäßler-Vivarium 1906“ Halle (Saale) e. V.

D-06108 Halle- (Saale)

Anckerstr. 3c

Gaststätte „Palais S“

<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>

Di, 2.7.2013, 19:30

Die Fischmaler und Zeichner in der Aquaristik (Dr. Dieter Hohl, Halle)
„Roßmäßler-Vivarium 1906“ Halle (Saale) e. V.

D-06108 Halle- (Saale)

Anckerstr. 3c

Gaststätte „Palais S“

<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>

Di, 16.7.2013, 19:30

Aquarianertreffen

„Roßmäßler-Vivarium 1906“ Halle (Saale) e. V.

D-06108 Halle- (Saale)

Anckerstr. 3c

Gaststätte „Palais S“

<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>

PLZ-Bereich 64xxx

Fr, 17.05. – So, 26.05.2013, 20:00

Aquarienausstellung mit Zierfisch- und Pflanzenbörse

Aquarienfreunde des Odenwaldkreises e.V.

D-64720 Michelstadt

Am Festplatz 9 (Bienenmarktgelände)

Aquarianerhaus

<http://www.Aquarienfreunde-Odenwald.de>

Fr, 31.5.2013, 18:30 – 20:00

Jugendtreff

Aquarienfreunde des Odenwaldkreises e.V.

D-64720 Michelstadt

Am Festplatz 9 (Bienenmarktgelände)

Aquarianerhaus

<http://www.Aquarienfreunde-Odenwald.de>

Fr, 31.5.2013, 20:00

Mitgliederversammlung

Aquarienfreunde des Odenwaldkreises e.V.

D-64720 Michelstadt

Am Festplatz 9 (Bienenmarktgelände)

Aquarianerhaus

<http://www.Aquarienfreunde-Odenwald.de>

Fr, 28.6.2013, 18:30 – 20:00

Jugendtreff

Aquarienfreunde des Odenwaldkreises e.V.

D-64720 Michelstadt

Am Festplatz 9 (Bienenmarktgelände)

Aquarianerhaus

<http://www.Aquarienfreunde-Odenwald.de>

Fr, 28.6.2013, 20:00

Mitgliederversammlung

Aquarienfreunde des Odenwaldkreises e.V.
D-64720 Michelstadt

Am Festplatz 9 (Bienenmarktgelände)

Aquarianerhaus

<http://www.Aquarienfreunde-Odenwald.de>

PLZ-Bereich 66xxx

So, 9.6.2013, 10:00 – 12:00

Zierfischbörse

Aquarienfreunde Illtal e.V.

D-66557 Illingen-Wustweiler

Lebacher Straße

Seelbachhalle

Christoph Bronder, christoph.bronder@schlau.com

So, 14.7.2013, 10:00 – 12:00

Zierfischbörse

Aquarienfreunde Illtal e.V.

D-66557 Illingen-Wustweiler

Lebacher Straße

Seelbachhalle

Christoph Bronder, christoph.bronder@schlau.com

So, 26.5.2013, 10:00 – 12:00

Zierfisch-, Garnelen- und Pflanzentauschbörse

Aquarienverein Wasserfloh Schiffweiler e.V.

D-66578 Schiffweiler

In der Rotheck

Florianshütte

<http://www.aquarienvereinwasserfloh.org>

So, 23.6.2013, 10:00 – 12:00

Zierfisch-, Garnelen- und Pflanzentauschbörse

Aquarienverein Wasserfloh Schiffweiler e.V.

D-66578 Schiffweiler

In der Rotheck

Florianshütte

<http://www.aquarienvereinwasserfloh.org>

So, 28.7.2013, 10:00 – 12:00

Zierfisch-, Garnelen- und Pflanzentauschbörse

Aquarienverein Wasserfloh Schiffweiler e.V.

D-66578 Schiffweiler

In der Rotheck

Florianshütte

<http://www.aquarienvereinwasserfloh.org>

PLZ-Bereich 70xxx

So, 26.5.2013, 9.00 – 12.00

Fisch- & Pflanzenbörse

Aquarien- u. Vogelfreunde Fellbach e.V.

D-70734 Fellbach

Im Röhrach

Freilandanlage

<http://www.aquarien-vogelfreunde.de/>

So, 2.6.2013, 11:00 – 13:00

Fisch- u. Pflanzenbörse

Aquarien- u. Terrarienfreunde Kornwestheim

D-70806 Kornwestheim

Im Moldengraben 48

Vereinsgelände

<http://www.aquarien-freunde.com>

PLZ-Bereich 72xxx

Sa, 8.6.2013, 11:00 – 14:00

Fisch und Pflanzenbörse

Aquarien- und Terrarienfreunde Balingen e.V.

D-72336 Balingen

Eberstraße

Eberthalle

PLZ-Bereich 73xxx

So, 28.7.2013, 11:00 – 13:00

Nymphaea Fisch- und Pflanzenbörse

Aquarien- und Terrarienverein `Nymphaea` Esslingen e.V. gegr. 1905

D-73730 Esslingen

Nymphaeaweg 12

Nymphaea Vereinsgaststätte

<http://www.tierpark-nymphaea.de/>

PLZ-Bereich 74xxx

Fr, 14.6.2013, 20:00

Die Geschichte der Lufthebetechnik freier Eintritt Dia + live von J. Kronwald
Aquarianer Club Schwäbisch Hall e.V.
D-74523 Gottwollshausen
Fischweg 2
Hotel-Restaurant Sonneck
<http://www.aquarianerclub.de/>

Fr, 12.7.2013, 20:00

Aquaristik in der Praxis freier Eintritt Dia, Video von Vereinsmitglieder
Aquarianer Club Schwäbisch Hall e.V.
D-74523 Gottwollshausen
Fischweg 2
Hotel-Restaurant Sonneck
<http://www.aquarianerclub.de/>

PLZ-Bereich 83xxx

Fr, 31.5.2013, 20:00

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

So, 9.6.2013, 09:00 - 11:00

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

Fr, 28.6.2013, 20:00

Vereinsabend mit Vortrag "Besteigung des Kilimandjaro", Florian Grabsch
SCALARE Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde e.V. Rosenheim
D-83026 Rosenheim
Aisinger Straße 113
Gaststätte Alter Wirt
<http://www.scalare-rosenheim.de>

So, 14.7.2013, 09:00 - 11:00

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

Fr, 26.7.2013, 20:00

Vereinsabend Thema wird noch bekannt gegeben
SCALARE Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde e.V. Rosenheim
D-83026 Rosenheim
Aisinger Straße 113
Gaststätte Alter Wirt
<http://www.scalare-rosenheim.de>

PLZ-Bereich 84xxx

So, 9.6.2013, 20:00

Pflege von Garnelen
Aquarienverein Landshut e.V.
D-84174 Eching
Stauseestr.1
Gasthaus Forster am See
<http://www.aquarienverein-landshut.de/>

So, 14.7.2013, 8:30 - 11:00

Fischbörse
Aquarienverein Landshut e.V.
D-84174 Eching
Stauseestr.1
Gasthaus Forster am See
<http://www.aquarienverein-landshut.de/>

So, 2.6.2013, 9:00 - 11:00

Fisch und Pflanzenbörse Mühldorf
Aquarienfreunde Mühldorf
D-84453 Mühldorf
Schützenstraße 2
<http://www.wirbellose.de/>

PLZ-Bereich 85xxx

Fr, 24.5.2013, 20:00

Nanofische für Nanoaquarien: BSSW-Arten
Dia von Frank Schäfer
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85221 Dachau
Klagenfurter-Platz1
Gaststätte La Dolce Vita
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Fr, 7.6.2013, 20:00

Haplochromis-Verwandtschaft aus dem südlichen Afrika Dia von Dr.Ulrich Schliewen
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85221 Dachau
Klagenfurter-Platz1
Gaststätte La Dolce Vita
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Fr, 21.6.2013, 20:00

Rückblick auf die Münchner Heimtiermesse Dia,Bildern
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85221 Dachau
Klagenfurter-Platz1
Gaststätte La Dolce Vita
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Fr, 5.7.2013, 20:00

Neues aus der Bücherei Dia,Bildern von Dr. Volker Friemert
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85221 Dachau
Klagenfurter-Platz1
Gaststätte La Dolce Vita
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Sa, 13.7.2013, 16:00

Grillfest
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85221 Dachau
Karl-Benz-Straße 16
Firma Zauke
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Fr, 19.7.2013, 20:00

Video-Time Video
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85221 Dachau
Klagenfurter-Platz1
Gaststätte La Dolce Vita
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Fr, 17.5.2013, 20:00

Monatsversammlung mit aquaristischem Erfahrungsaustausch.
Freisinger Aquarienfreunde e.V.
D-85417 Marzling
Bahnhofstraße 6
Landgasthof Hotel „Nagerl“

Fr, 21.6.2013, 20:00

Monatsversammlung mit Vortrag: DVD geplant
Freisinger Aquarienfreunde e.V.
D-85417 Marzling
Bahnhofstraße 6
Landgasthof Hotel „Nagerl“

Fr, 19.7.2013, 20:00

Monatsversammlung mit aquaristischem Erfahrungsaustausch.
Freisinger Aquarienfreunde e.V.
D-85417 Marzling
Bahnhofstraße 6
Landgasthof Hotel „Nagerl“

So, 26.5.2013, 08:45 - 10:30

Fisch- und Pflanzenbörse
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85757 Karlsfeld
Allacher Straße 1
Bürgerhaus Karlsfeld
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

So, 23.6.2013, 08:45 - 10:30

Fisch- und Pflanzenbörse
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld
D-85757 Karlsfeld
Allacher Straße 1
Bürgerhaus Karlsfeld
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

Termine

PLZ-Bereich 86xxx

Fr, 24.5.2013, 20:00

Süßwasser-Rochen – Haltung und Zucht
PC-Präsentation von Robert Dunz 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, 14.6.2013, 20:00

Haltung und Pflege von Schwarzwasserfischen
PC-Präsentation von Heinrich Bayer aus Buchloe
DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.
D-86154 Augsburg
Ulmer Straße 30
Vereinslokal „Bayrischer Löwe“
<http://www.discus-augsburg.de>

Fr, 12.7.2013, 20:00

Juwelen der Terraristik PC-Präsentation von Jürgen Zerbe aus Augsburg
DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.
D-86154 Augsburg
Ulmer Straße 30
Vereinslokal „Bayrischer Löwe“
<http://www.discus-augsburg.de>

So, 2.6.2013, 10:00

Aquarianer-Frühshoppen - Ein fröhliches Zusammentreffen in geselliger Runzu dem alle Mitglieder und selbstverständlich auch Interessentdie (noch) keine Mitglieder herzlich eingeladen sind.
Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.
D-86157 Augsburg
Augsburger Str. 39
Zum Schwalbenwirt
<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

Sa, 8.6.2013, 20:00 - 22:00

Auf Zierfischfang in Malaysia
Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.
D-86157 Augsburg
Stadtbergerstr. 17
Bürgerhaus Pfersee
<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

So, 7.7.2013, 10:00

Aquarianer-Frühshoppen - Ein fröhliches Zusammentreffen in geselliger Runzu dem alle Mitglieder und selbstverständlich auch Interessentdie (noch) keine Mitglieder herzlich eingeladen sind.
Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.
D-86157 Augsburg
Augsburger Str. 39
Zum Schwalbenwirt
<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

Sa, 13.7.2013, 20:00 - 22:00

Haplocromines
Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.
D-86157 Augsburg
Stadtbergerstr. 17
Bürgerhaus Pfersee
<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

So, 21.7.2013, 08:00
Vereinsausflug zur Wilhelma in Stuttgart
Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.
D-86157 Augsburg

kleiner Exerzierplatz (Plärrer)
<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

So, 26.5.2013, 9:00 - 12:00
Fischbörse
Aquarienfreunde 1980 Krumbach e.V.
D-86381 Billenhausen
Hauptstraße 33
Gasthof Krone
<http://www.vdabezirk12.de/>

So, 9.6.2013, 9:00 - 12:00

Fischbörse
Aquarienfreunde 1980 Krumbach e.V.
D-86381 Billenhausen
Hauptstraße 33
Gasthof Krone
<http://www.vdabezirk12.de/>

So, 23.6.2013, 9:00 - 12:00

Fischbörse
Aquarienfreunde 1980 Krumbach e.V.
D-86381 Billenhausen
Hauptstraße 33
Gasthof Krone
<http://www.vdabezirk12.de/>

So, 14.7.2013, 9:00 - 12:00

Fischbörse
Aquarienfreunde 1980 Krumbach e.V.
D-86381 Billenhausen
Hauptstraße 33
Gasthof Krone
<http://www.vdabezirk12.de/>

So, 28.7.2013, 9:00 - 12:00

Fischbörse
Aquarienfreunde 1980 Krumbach e.V.
D-86381 Billenhausen
Hauptstraße 33
Gasthof Krone
<http://www.vdabezirk12.de/>

Fr, 28.06. - So, 30.06.2013.
20 Jahre AKL mit vielen interessanten Vorträgen von Frank Schäfer, Dr. Jürgen Schmidt, Jacob Geck, Horst Linke ...
Arbeitskreis Labyrinthfische
D-86807 Buchloe
Rathausplatz 4
Gasthof Eichel
<http://aklabyrinthfische-eac.eu/>

PLZ-Bereich 88xxx

Fr, 31.5.2013.

Aquarienfische für Kleinaquarien – Dieter Bork, Bruchköbel/Hessen.
Aquarienverein „Multicolor Ailingen“ e. V.
D-88048 Friedrichshafen-Ailingen
Hauptstraße 57
Gasthof „ADLER“
<http://www.aquarienverein-multicolor.de>

Fr, 28.6.2013.

Was sagen uns die Farben der Korallenfische – Frank Schäfer, Mühlthal bei Frankfurt.
Aquarienverein „Multicolor Ailingen“ e. V.
D-88048 Friedrichshafen-Ailingen
Hauptstraße 57
Gasthof „ADLER“
<http://www.aquarienverein-multicolor.de>

Fr, 26.7.2013.
Panzerwelse - Artenpflege und Vermehrung – Ingo Seidel, Berlin.
Aquarienverein „Multicolor Ailingen“ e. V.
D-88048 Friedrichshafen-Ailingen
Hauptstraße 57
Gasthof „ADLER“
<http://www.aquarienverein-multicolor.de>

PLZ-Bereich 97xxx

Fr, 17.5.2013, 19:30

Filtertechnik – HMF immer wieder neu, doch niemals gleich
Aquarien- u. Terrarienfreunde Bad Mergentheim e.V.
D-97980 Bad Mergentheim
Erlenbachweg 14
Gästehaus Kippes
<http://www.aqua-terra-mgh.de>