

# Online Aquarium-Magazin

*kostenlos und unabhängig!*

*April 2011*

Die Themen der Ausgabe	Seite
Vorwort	2
Tierportrait: Schneckenbuntbarsche	3
Aquarianer machen niemals Urlaub	5
Der Werdegang der Aquarienkunde	7
Workshop: 1400 L Deltabecken	14
Der Fisch in der Tonne	17
Forenvorstellung Malawicoast	19
Vereinsvorstellung Cyperus	19
Buchvorstellung	21
Kurzinformationen	22
Presseinformationen	24
Medienspiegel	29
Termine	32

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

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

Eine Weiterverwendung der Texte/Bilder außerhalb des Magazins bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des jeweiligen Autors/der jeweiligen Autorin und der Redaktion.

Für die Artikel sind die Autoren verantwortlich. Die Autoren versichern, die Urheberrechte sowie den Abbildungsschutz zu achten und nicht zu verletzen.

Mediadaten und Schreibvorlagen auf [www.aquariummagazin.de](http://www.aquariummagazin.de)

#### **Impressum:**

Dies ist die 67. Ausgabe des Magazins.

Für den Satz, Layout und Anzeigen verantwortlich:  
(Gleichzeitig Redaktionsanschrift)

Sebastian Karkus (Sebastian@Karkus.net)  
Postfach 1274, 54322 Konz (Paketadresse auf Anfrage)  
Tel.: 0173-9461311,

Redaktionsbeirat und Redaktionsvertretungen im Impressum auf [www.aquariummagazin.de](http://www.aquariummagazin.de).

Kontakt zur Redaktion über  
<http://www.aquariummagazin.de/redaktion>

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

**ISSN 1867-5158**

Herzlich willkommen zur 67. Ausgabe des Online Aquarium-Magazin im April 2011.

Die Welt hält angesichts der Katastrophen in Japan den Atem an, verfolgt gespannt in Live-Tickern die aktuelle Situation in den Atomkraftwerken und den katastrophalen Bedingungen in den Notlagern. Unsere April-Scherze werden wir daher dieses Jahr auf einen Beitrag begrenzen.

Auch unsere Redaktion schlägt es angesichts des unendlichen Leids der japanischen Bevölkerung die Sprache. Gesamte Städte und Dörfer sind einfach nicht mehr da und die Menschen in diesen Gegenden wurden vermutlich ins Meer gespült, als sich die Horrorwelle zurück zog. Sie werden vermutlich niemals gefunden werden. Wir schließen uns daher den Spendenaufrufen an und bitten, Spenden an das Rote Kreuz zu senden.

Eher nebensächlich erscheinen angesichts des vielfachen menschlichen Leidens, die gravierenden Einschnitte in die Natur, die unzweifelhaft vorhanden sind. Es wurde durch das starke Erdbeben, dem Tsunami und nicht zuletzt auch durch die Wasserentnahme zur Kühlung des beschädigten Atomreaktors in Fukushima sowie der Strahlenbelastung das biologische Gleichgewicht erheblich beeinträchtigt – in welchem Maße wird erst erforscht werden können, wenn die derzeit wichtigeren Dinge geklärt werden konnten. Auch die Verstrahlung weiter Meeresgebiete ist besorgniserregend. Irgendwo muss das Wasser, welches zum Kühlen verwendet wird, ja schließlich bleiben. Entweder als Sickerwasser mit Einspülung ins Meer oder als Wasserdampf in die Atmosphäre. Derzeitige Messungen ergeben bereits heute horrenden Strahlenwerte im Meerwasser.

Allerdings gibt es Hoffnungen in den öffentlichen Aquarien. Obwohl es große Verluste bei den Süßwasserfischen gibt, sind wohl die Delphine in den kritischen Gegenden doch noch wohlauf. (Siehe Kurznachrichten) Ein kleiner Schweinswal wurde sogar aus einem Reisfeld gerettet, in dem er durch die Wassermassen gespült wurde. Aber auch andere gerettete Tiere wie Hunde oder Katzen, die genauso verstört wie die Menschen sind, sind für die Überlebenden ein willkommener Trost.

Eine ähnliche Katastrophe – mit Ausnahme der atomaren Situation – fand vor einiger Zeit in Haiti statt. Ein armes Land mit wenig Industrie. Die Medien berichteten darüber, aber bedeutend zurückhaltender wie derzeit in Japan. Obwohl als eines der ärmsten Länder der Welt Haiti ebenfalls internationale Hilfe benötigte, ist der Medienrummel um Japan als Industriestaat deutlich größer! Tragisch für die Menschen, die vor Ort direkt davon betroffen sind!

Aber das Leben geht weiter und unser Hobby als kleine und (meist) heile Welt kann uns auf andere Gedanken bringen. Das Frühjahr ist allgemein eine Jahreszeit für einen Neuanfang, einen umfangreichen Frühjahrsputz oder auch einer Neuorientierung im Hobby. Da werden Balkone geputzt, Aquarien neu gestaltet und möglicherweise mit neuen Insassen besetzt. Terrarien werden geputzt und mit neuer Dekoration versehen.

Eine große Hilfe kann dabei der Verein oder der Stammtisch „um die Ecke“ sein. Pflanzen und Dekoration sowie

neue Pfleglinge sind im Handel meist recht teuer oder kaum zu erhalten. In den Vereinen oder Stammtischen werden diese dagegen auf Börsen, Versteigerungen oder im direkten Tausch meist viel günstiger angeboten. Auch kann man sich dort viele Praxistips oder Ratschläge holen. Und diese sind meist fundierter, als die Ratschläge in den vielen Foren oder Chats, bei denen einzelne Leute mal irgendwann ein Buch darüber gelesen haben und daher denken, sie wäre sofort Fachleute. In unserem Veranstaltungskalender in diesem Heft oder auch auf unserer Internetseite sind die aktuellen Termine in den jeweiligen Regionen zu finden.

Vielleicht kann ja auch der- oder diejenige mal ein paar Zeilen über solche Kontaktaufnahme bei Börsen und dem Vereinsbesuch berichten. Oder dann auch mal, was aus den Neuerwerbungen geworden ist. Obwohl das OAM recht gern gelesen wird (das geht aus den Download-Zahlen recht deutlich hervor), haben wir leider einen akuten Artikel-mangel und würden uns freuen, auch weiterhin ein interessantes und lesenswerte Magazin zusammen zu stellen, nur mit Artikeln aus dem Redaktionskreis geht das nicht. Bislang erreichten uns doch der eine oder andere Artikel und wir hoffen, dass dies auch weiterhin so bleibt. Bei uns müssen die Artikel nicht zwingender Weise bis in die kleinste Kleinigkeit ausgefeilt sein. Auch einfache Erfahrungen, Beobachtungen oder bewährte Handlungsweise, etwa bei der Fütterung, Beleuchtungsdauer oder einfach auch dem Einsetzen von Fischen werden von jedem in unserem Hobby anders gesehen und darüber lohnt es sich doch, ein paar Zeilen zu schreiben. Es muss ja kein 6-Seitenbericht werden. Also auf zur Hobby-Ecke und dann schleunigst an die PC-Tastatur....

Nun aber genug zur Einleitung geschrieben und auf den nächsten Seiten unserer April-Ausgabe gibt es das wirklich Interessante zu lesen! Kommentare, Ergänzungen oder Richtigstellungen zu den Artikeln sind willkommen und ausdrücklich erwünscht!

Kontakt für Artikel, Kontakt oder Fragen: [www.aquariummagazin.de/redaktion](http://www.aquariummagazin.de/redaktion)



*Herzlichste Grüße*

*Bernd Poßbeckert*

Bild (Nannacara taenia) auf Titelseite von Dr. Stefan K. Hetz

## Schneckenbuntbarsche aus dem Tanganjika See

Es gibt einige besonders interessante und kleinbleibende Schneckenbuntbarscharten, welche ein leeres Schneckenhaus als Wohnung und Brutstätte benutzen. Jedoch verwenden nicht alle *Neoprolamprogus* Arten ein Schneckenhaus als Wohnstätte. Bei manchen Arten bezieht ein Paar sogar nur ein einziges Schneckenhaus zusammen, wie etwa der *Neolamprologus Brevis*. Als Nachteil davon, kommt es in der Natur vor, dass diesen Fischen die Schwanzflossen von anderen Fischen etwas gestutzt werden. Im natürlichen Habitat benutzen die Fische die leeren Schneckengehäuse der *Neothauma* Schnecke. Einige Schneckenbuntbarsche fressen auch Schnecken, das ist aber eher die Ausnahme bei dieser Gruppe. Als Alternative zur *Neothauma* können größere Gehäuse von Weinbergschnecken oder Apfelschnecken verwendet werden.

Der im Handel oft anzutreffende, weil leichter zu züchtende, *Multifasciatus* (vielgestreift) ist vom *Similis* (Breitstreifen) dadurch zu unterscheiden, daß dieser Streifen nur bis zum Anfang der Rückenflosse hat, während der *Similis* auch Streifen im Kopfbereich hat.

Das Männchen erreicht eine Größe von etwa 4cm, während das Weibchen etwas kleiner bleibt und etwas zierlicher wirkt. Ich habe selbst ein *Multifasciatus* Männchen erhalten, welches durch sehr viel Futter auf eine Größe von stattlichen 5-6cm gekommen ist. Die Weibchen bleiben etwas kleiner und scheinen rottere "Bäckchen" zu haben. Auch sind diese etwas heller, schlanker und die Streifen sind nicht so stark ausgeprägt wie bei den Männchen. Man soll sie auch an der Rückenflosse unterscheiden können aber mir ist da nichts Besonderes aufgefallen. Als Jungtier ist die Unterscheidung fast unmöglich.

Bei der Haltung sollte eine hohe Anzahl an leeren Weinbergschnecken eingesetzt werden, denn diese werden zu Wohnzwecken missbraucht. Auch andere Schneckenhäuser werden angenommen, sofern sie groß genug oder von der Form geeignet sind.

Die beiden Arten schichten den Sand rund um ihre Behausung solange auf, bis es für sie geeignet scheint und das eigene Revier von einem hohen Sandwall umgeben ist. Wobei Männchen und Weibchen, jeweils ein eigenes Schneckenhaus in Anspruch nehmen und beide am Graben sind. Besonders die *Multifasciatus* gelten hier als wahre Baumeister. Sie bilden einen regelrechten Wall um ihre Schneckenhäuser und graben so tief bis sie die Bodenscheibe erreichen. Die Schneckenhäuser, die sie nicht benötigen oder akzeptieren, werden einfach vergraben. Dabei schütten die Tiere immer wieder Sand zum Nachbar, ein ständiger Kreislauf weil der Nachbar den Sand wieder zurückspeit. Sie nehmen dazu Sand in ihr Maul, schwimmen dann im etwa 45 Grad Winkel nach oben und spucken den Sand wieder aus. Selten kommt es vor das einem Fisch der Sand im Hals stecken bleibt. Sie schwimmen dann mit weit aufgerissenem Maul und schneller Schwanzbewegung auf der Stelle und liegen vor Erschöpfung schon teilweise am Boden. Ein anderer Fisch schien mit dem Futter einmal etwas Bartalgen abgekommen zu haben und hustete es regelrecht wieder hinaus. Algen sind auch das, was man bei den optimalen Wasserwerten für Tanganjikafische häufig vorfindet, vor allem wenn dann auch noch ein guter biologischer Filter im Aquarium ist.

Am Anfang dauert es ca. 1 Woche bis sich die Tiere ans neue Wasser/Becken gewöhnen und mit dem Graben anfangen. Bei der Beckengröße ist vor allem die Grundfläche wichtig und auch reichlich Sand. Die Höhe ist nicht so wichtig da die Fische selten höher als 30cm schwimmen.

Ich würde mindestens 80x35cm Grundfläche empfehlen bei Haltung von nur dieser einen Art. Im Netz kursieren auch Empfehlungen für 54L Becken mit einzelnen Paaren, jedoch muss man beachten dass sich die Fische sehr schnell vermehren können.

Da beide Gattungen Koloniebildend sind (die Eltern vergreifen sich nicht an Jungtieren), sollte man Nachwuchs schon fest mit einplanen und die 80x35cm Grundfläche können schnell knapp werden. In 2 Jahren hat man so schnell 100 Tiere beisammen, wenn die Bedingungen stimmen.



Eine große Kolonie kann andere Fischarten schnell verdrängen. Sie behaupten sich im Rudel selbst gegen größere Fische. Wenn die Fische wollen, können sie schon recht biestig sein. Es sind eben Buntbarsche. Bei diesen Schneckencichliden gibt es auch innerartlich kleine Raufereien, aber außer Drohgebärden mit dem Maul und leichtem anrempleln, passiert normalerweise nicht viel. Hin und wieder kann es vorkommen, dass sich 2 Männchen streiten und ihre Mäuler ineinander verhaken, dann kommt in der Regel ein dritter, oft ranghöherer Fisch, um den Streit zu schlichten. Das sieht recht spektakulär aus, ist aber meistens eher harmlos. Diese Streitereien kann man auch provozieren, wenn man das Becken umräumt. Die Reviere werden dann neu erkämpft. Bei einem Umzug in ein anderes Becken dauerten diese Zankereien gut 2 Tage und ein Fisch war am Maul schon ganz weißlich.

Schneckenbuntbarsche gehen für Buntbarsche eher recht gemächlich ans Futter. Es sind auch keine so agilen Schwimmer wie MBuna. Wenn sie wollen, können sie aber auch recht schnell schwimmen, so dass man beim fangen große Mühe hat. Wenn man die Tiere transportieren möchte, ist es am besten zu warten bis ein Tier in ein Schneckenhaus schlüpft und dann selbiges samt Tier ins andere Wasser trägt. Dabei das Schneckenhaus so halten, das kein Wasser rausläuft.

Die Ernährung sollte sehr proteinreich sein und reichlich Artemia, Cyclops, Daphnien, Mückenlarven auf dem Speiseplan stehen.

Bachflohkrebse sind schon zu groß für den kleinen Fisch. Optimal wäre natürlich Lebendfutter aber es wird auch Frostfutter angenommen. Gefrostete Daphnien werden nicht gut angenommen, besser sind Mückenlarven und Artemia. Es kann durch Trockenfutter ergänzt werden das viele fleischliche Proteine enthält. Gefriergetrocknete Daphnien werden verschmäht, obwohl diese als Nahrhaft gelten. Die Tiere scheinen eher nichts zu fressen was am Boden liegt, bevorzugt wird was herab schwebt oder oben schwimmt. Deswegen nicht zuviel auf einmal ins Becken geben. Es ist nicht ganz leicht so zu füttern, daß auch die kleinsten etwas abgekommen, denn diese bleiben immer in Nähe ihrer Behausung. Bis das Futter den Boden erreicht haben die adulten Tiere meist schon alles weggefressen. Speziell Jungfische kann man auch mit fein zerriebenem Flocken füttern. Vorteilhaft sind Turmdeckelschnecken im Becken, diese entsorgen Futterreste umgehend. Sie fressen zwar keine Schnecken aber die Fühler von Apfelschnecken werden zu sehr gestört. Die Schnecken verkriechen sich dann in ihr Haus und verhungern. Kleine Schnecken werden schon mal ins Maul genommen und zu einer anderen Stelle transportiert.

Autor: Thomas Rechberger

Bild: *Neolamprologus Multifasciatus*

Email für Rückfragen: [t.rechberger@gmail.com](mailto:t.rechberger@gmail.com)

**ANZEIGE**



3 Jahre Garantie + 2 Jahre mit Online-Produktregistrierung

**Einzeln gut**



**Flexibel und anpassungsfähig**  
für 360° Positionierung mit unzähligen Ausrichtungsmöglichkeiten



**Einzigartige Flussregulierung und Sicherheit**



**Widerstandsfähig**

**Gemeinsam noch besser!**



**Vertrieb für Deutschland:**

Telefon: 02504 / 8803-0 Telefax: 02504 / 8803-22  
Mehr Info unter: [www.aqua-united.de](http://www.aqua-united.de) - E-Mail: [info@aqua-united.de](mailto:info@aqua-united.de)



Durch meine diesjährige Urlaubsplanung inspiriert, gepaart mit dem Blick in eines meiner Aquarien, bewog mich diesen Artikel zu schreiben.

Ein waschechter Aquarianer fährt nicht einfach nur in den Urlaub, nein, er muss durch die Gedanken an seine daheim zurückgelassenen „Lieblingen“ gesteuert, zwangsläufig immer wieder an sein tolles Hobby denken. Manchmal muss er auch so tun, als ob er sich leichten Herzens von den Aquarien trennen kann. Ansonsten kann die Angetraute mal schnell in eine leicht angesäuerte Mimik aufsetzen und der Urlaub ist bereits gelaufen, bevor er überhaupt angefangen hat. Es sei denn, man legt langsam und behutsam im weiten Vorfeld des Urlaubs schon den Grundstein. So bei mir geschehen.

Meine Frau hegte den Wunsch zu ihrem runden Geburtstag im Juni, um dem Feiertrubel zu entrinnen, an den Gardasee zu reisen. Ihr Wunsch war mir Befehl und wurde prompt auf den Weg gebracht. Alles wurde arrangiert und entsprechend vorbereitet.

Natürlich informierte ich unsere Freunde über die anstehende Reise. Zu unserem Freundeskreis gehört auch die Familie meines Aquarienfreunds Roger. Er war es auch, der mir den entscheidenden Tipp gab: Im Gardasee, da gibt es doch auch eine schöne kleine Fischart, welche fürs Aquarium geeignet ist. - Und schlagartig ging meine Antenne auf Empfang. Wie an die nötigen Informationen kommen? - Bislang hatte ich weder etwas darüber gelesen noch irgendetwas darüber gehört. Also ran an den Laptop und gegoogelt. Selbstverständlich wurde ich fündig. Ich fand einen Bericht von W. Hofstätter aus der AKFS aktuell aus dem Jahr 2004, welcher den Schleimfisch aus dem Gardasee, *Salaria fluviatilis*, sowohl den Fang, den Transport und als auch Hälterung beschrieb.

Da ich nun wusste, worauf ich mich konzentrieren musste und auch die Anleitung zum Handeln hatte, ging es nur noch darum, meine liebe Frau behutsam mit meinen Absichten vertraut zu machen. So nach dem Motto, *„Schatz, wir gehen doch auch mal im Gardasee schwimmen???“* - Da meine Frau eine Wasserratte ist, war dies genau der passende Lösungsansatz für meine geplante Fangexpedition.

Also ging es mit Frau, Hund, der entsprechenden Schnorchelausrüstung, diverse Kescher, Fischeimer und meinen „Super-Transportbeutel“ (Breathing bags - atmende Transportbeutel, die O<sub>2</sub> eindringen und CO<sub>2</sub> ausdringen lassen) auf zum Gardasee. Da der Gardasee um diese Jahreszeit ein Garant für tolles Urlaubswetter ist, gab es also keine Komplikationen, was den geplanten Fischfang hätte scheitern lassen können.

Von mir war geplant, in den letzten Urlaubstagen die Fische zu fangen, damit bei den hohen Temperaturen der Transport nach Hause, das Resultat des Fischfangunternehmens nicht gefährdet wird. - Aber so lange hielt ich dies nicht aus, da kann man doch vorher schon einmal schauen, ob es diese Fische an der Stelle, wo wir ins Wasser gehen, überhaupt gibt. Also wurde die Frau freundlich aufgefordert, ob wir nicht schon mal kurz ins Wasser springen wollen.

Das positive Echo bewog mich eilends mein Schnorchelzeug zu schnappen und mit in Richtung Wasser zu nehmen. Nach der herrlichen Abkühlung im Gardasee (Wasser 20°C, Luft 32°C) sollte nun Ausschau nach den Schleimfischen gehalten werden. Aber außer Geröll, vielen Steinen und vereinzelte Wasserpflanzen sah ich in dem herrlich klaren Wasser des Sees nichts. Meine Frau mahnte, nachdem mir selbst schon langsam Schwimmhäute wuchsen, zur Eile, denn es zog ein schweres Gewitter auf. Sichtlich enttäuscht musste ich das Unterfangen abbrechen.

Reichlich verunsichert, ob es überhaupt diese Fische an dieser Stelle (Ostufer des Gardasees in der Nähe von Malcesine) gab, musste ich dringend erneut ins Wasser. - Nächster Tag, neues Glück. Und diesmal war mir das Glück auch hold. Ich konnte viele kleine, aber auch größere *Salaria fluviatilis* in der Uferzone ausmachen. Auch konnte ich beobachten, wie die Fische kleine frei schwimmende Krebse jagten. Ihre lustig geformten Köpfe, die hervorstehenden Augen und ihre unbeholfenen Schwimmbewegungen waren hübsch anzusehen.

Nach dem Auftauchen gab es einen Freudenschrei, meine Frau, aber auch unser Hund schaute mich etwas verwundert an. Dies war mir aber egal, denn ich wusste, dass es die Fische hier wirklich gab und dachte voller Freude daran, dass am Ende des Urlaubs einige dieser Fische die Reise in eines meiner Aquarien antreten werden.

Nachdem wir einen herrlichen Urlaub mit Traumwetter verbringen durften, war der letzte Tag gekommen. Es galt nun die heiße Phase der Fischfangaktion einzuläuten. Voller Enthusiasmus ging es ans Werk. Hinein in den Gardasee, mit dem notwendigen Equipment ausgestattet, jetzt nur noch die nötigen Fangerfahrungen ausspielen und dann „ist der Keks gegessen“. Fast eine Stunde paddelte ich durch das Wasser, doch wo waren die Fische? - Es war kein Fischschwanz zu erblicken. Das kann doch nicht sein, dachte ich, jetzt wo der Fischfang ein Muss ist, ist keiner da. Der Verzweiflung nahe tauchte ich auf und setzte mich enttäuscht ans Ufer, was der Hund prima fand, denn Herrchen hat da so tolle Dinger aus Gummi, wo man mal so richtig reinbeißen kann. Ich nahm schon Anlauf meiner Frau beizubringen, dass wir noch länger bleiben müssten, bis ich die Fische gefangen hätte. Aber sie machte nur die bekannte Handbewegung zum Kopf, ohne ein Wort darüber zu verlieren.

Also galt nur die Devise: Ein erneuter Versuch die Schleimfische zu fangen. Abgetaucht war zuerst nur reichlich Gestein und viel Wasser zu sehen. Doch plötzlich eine Bewegung neben einem Stein - ein Fisch. Kescher im Anschlag und Schwupp ... gefangen! Vor Freude hätte ich fast den Gardasee verschluckt, tauchte ich auf und rief nach meinem Eimer, dem Fischeimer, um Verwechslungen vorzubeugen.



Foto: U. Sabla

Meine Frau brachte ihn mir und beobachtete mich gespannt beim Schnorcheln.

Als hätten die Fische sich verabredet, kamen sie plötzlich aus ihren Verstecken hervor. Aber wenn jemand denkt, diese Fische sind, aufgrund ihrer etwas ungeschickt anzu- sehenden Schwimmweise, langsam, der hat sich gewaltig getäuscht. Der Einzige der zu langsam war, das war ich. Nach mehreren Fehlversuchen wechselte ich die Taktik, von der Ein-Kescher- in die Zwei-Kescher-Version, d. h. ein Kescher hinter dem Fisch und einer, in Bewegung in Rich- tung des zweiten Keschers, von vorn. Diese Strategie funktionierte ganz gut, so dass ich sieben halbwüchsige Schleimfische fangen konnte. Aber dann schien plötzlich die natürliche Fangquotenbegrenzung zu greifen, denn es waren keine Fische mehr zu sehen. Nur drei ganz kleine, welche wahrscheinlich nicht rechtzeitig die Gefahrensitua- tion erkannt hatten, gingen mir noch ins Netz.

Die Ausbeute - zehn Schleimfische, *Salaria fluviatilis*. - Doch das Ergebnis stimmte mich froh und dabei beließ ich es auch.

Die Fische wurden in meine „Breathing bags“ verpackt, denn nur darin, war die Chance am größten, dass sie die weite Heimreise ohne Probleme überstehen konnten. Genau so war es dann auch. Alle Fische kamen unbeschadet nach Deutschland und bezogen ein bereits vorbereite- tes, ihrem natürlichen Lebensraum ähnelnden, separates Aquarium (ohne Heizung, nur mit Luftfilterung).

Meine im Gardasee gemachten Beobachtungen, der Jagd nach Kleinkrebsen geschuldet, fütterte ich sofort ausge- wachsene gefrostete Artemia, welche sie auch sofort als ihr Futter akzeptierten.

Diese Fischfangexpedition ist nun im Juni zwei Jahre her und der Bestand der gefangenen Schleimfische in meinem Aquarium, hat sich auf sechs Fische reduziert. Die drei super kleinen *Salaria fluviatilis* haben die ersten 14 Tage im neuen Domizil nicht überlebt und ein Fisch, ein Weib- chen, ist nach einem Jahr aus ungeklärter Ursache verend- et.

Die sechs verbliebenen *Salaria fluviatilis* (4 Männchen, 2 Weibchen) erfreuen sich bester Gesundheit, sind sehr neugierig und gute Artemia-Fresser. Aber auch große Wasserflöhe, Bachflohkrebse, Fliegen, Maden, Enchyträen, lebende schwarze Mückenlarven, Mehl- und Regenwürmer und auch gefrostete rote Mückenlarven werden gern genommen. Flockenfutter dagegen ist nicht so ihre Geschmacksrichtung.

Bei der Einrichtung des Aquariums ist darauf zu achten, dass für jeden einzelnen Fisch ein separates Versteck (Unterschlupf/ Röhre/ Höhle) vorhanden ist. Die Fische separieren sich gern und beobachten ihre Umgebung aus einem sicheren Versteck heraus oder aber auch von einer erhöhten Position (großem Stein) aus.



Untereinander sind sie sehr verträglich und es kommt zu keinerlei Konkurrenzkämpfen (bislang!). Auch an Größe haben sie in den fast zwei Jahren gut zugelegt. Die Männ- chen kann man anhand der Körpergröße von den Weib- chen gut unterscheiden, sie haben auch einen bulligeren Kopf mit einem „Kamm“.



Foto: H.Sabla

An die Wasserqualität scheinen sie recht wenige Ansprü- che zu stellen, obwohl sie aufgrund der guten Wasserqua- lität des Gardasees bestimmt verwöhnt waren. Dies ist aber mit dem Trinkwasser im Berliner Umland (pH 7,33, 18°dH) und regelmäßigen Wasserwechseln leicht zu Hän- deln. Hierbei habe ich mir angewöhnt ein Drittel des Alt- wassers nur gegen kaltes Leitungswasser (10-13°C) zu ersetzen, was sichtlich zum Wohlbefinden der Fische bei- trägt.

Da dies die einzigen Schleimfische sind, welche in reinem Süßwasser vorkommen, sind sie für eine Aquarienhaltung bestens geeignet. Leider beschäftigen sich nicht all zu viele Aquarianer mit dieser interessanten Fischart. Über gelun- gene Nachzuchten im Aquarium habe ich jedoch keine sachdienlichen Informationen gefunden.

Auch die normalen Aquarientemperaturen von 20-25°C stecken *Salaria fluviatilis*, nach Annahme der Raumtempe- ratur durch das Aquarienwasser, problemlos weg.

Alles in allem sind sie sehr pflegeleicht und dennoch drol- lige Aquarienbewohner, denn betritt jemand den Raum, kommen sie neugierig an die Frontscheibe des Aquarium gucken, wer oder was da kommt, denn es könnte ja sein, es kommt auch Futter mit.



Foto: H. Sabla

Dies ist bislang nur eines von vielen Urlaubs-Episoden, was den Fischfang oder nur im Entferntesten mit Wasser, Fisch oder auch nur mit Natur zu tun hat, wo der Aquarianer immer einen Bezug zu seinem Hobby herstellen kann. Und ich finde, bei solch einem interessanten Hobby braucht man da auch gar nicht lange zu suchen, denn Aquarianer machen niemals Urlaub.

Autor: Harald Sabla

## Der Werdegang der Aquaristik

Die Anfänge der Aquaristik reichen weit zurück. Seit alten Zeiten halten sich die Chinesen im Zimmer und Garten Aquarien. Der Goldfisch, heute auf der ganzen Welt in verschiedensten Farben- und Formenrassen verbreitet, ist ja ein Produkt vielhundertjähriger chinesischer Fischliebhaberei.

Weit jüngeren Datums sind die Wassertierhaltungen zum Zwecke naturgeschichtlicher Beobachtung, wie sie zu den heutigen Aquarien geführt haben. Unsere Aquaristik ist aus der Studierstube des Gelehrten hervorgegangen. Es mögen manche Gelehrte schon früher, ohne dass dies bekannt geworden ist oder man heute davon weiß, Wassertiere in mehr oder minder geeigneten Gefäßen in Beobachtung gestellt haben. Jedenfalls was schon Antonie van Leeuwenhoek (1632-1723) ein Aquarianer, der in großen irdenen Töpfen, porzellanenen Kannen und Schüsseln seine Beobachtungen an Wassertieren anstellte. Und auch von seinem Landsmann Jan Schwammerdam (1617 bis 1680) ist es bekannt, dass er die Larven von Eintagsfliegen und Mücken, verschiedene Schnecken und Muscheln des Süßwassers, Daphnien in Wassergläsern und Uringläsern, den Vorläufern der leider auch heute noch nicht ganz verdrängten Goldfischgläser, unter Beobachtung hielt.

Freilich hatten diese und andere Naturforscher damaliger Zeit, wenn sie mancherlei Wassergetier in Porzellan-schüsseln und Gläsern für ihre Beobachtungen bereit hielten, keine richtige Vorstellung von den Atmungsverhältnissen der Wassertiere und den Vorgängen, die sich da abspielten. Sie mussten auch nach einigen Tagen das Wasser ihrer Beobachtungsschalen durch neues ersetzen. Eine richtige Erklärung des Atmens war ja damals nicht möglich, da der Sauerstoff noch nicht entdeckt war. Erst nach dessen Entdeckung durch Priestley und Scheele und nach der Erforschung des Atmungsprozesses durch Lavoisier, Priestley, Spallanzani, Davy, A. v. Humboldt, Provençal kam die Aufklärung über das Verhältnis zwischen den Wassertieren und ihren Elementen und über die tatsächlichen Prozesse, die da im Wasser vor sich gehen.

Johann Ingenhouß war es, der 1779 darauf aufmerksam machte, dass Wasserpflanzen die verdorbene Luft des Standwassers in den Beobachtungsgefäßen zu verbessern imstande seien, und 1796 dies näher erklärte, dass die grünen Teile der Pflanzen Kohlendioxyd aufnehmen und unter dem Einflusse des Sonnenlichtes Sauerstoff abscheiden. Zudem dann 1837 Dr. Ward nachwies, dass die Beseitigung des Kohlendioxydes und die Zufuhr von Sauerstoff dadurch zu erreichen sei, dass man in den Wasserbehälter Tiere und Pflanzen zugleich einstellt, war man in Wirklichkeit bei unseren heutigen Aquarien angelangt. Aber es bedurfte der eingehenden Untersuchungen des Chemikers Norbert Warrington in den Jahren 1848 – 1850, um diesen wichtigen Hinweis auf der Rolle der Wasserpflanzen als Luftverbesserer im Wasser nicht in Vergessenheit geraten zu lassen, indem er durch direkte Versuche mit Aquarien, in die er Goldfische, *Vallisneria spiralis*, und einige Schlamm-schnecken setzte, zeigte, dass die *Vallisneria* unter Mitwirkung des Lichtes den für die Fische

nötigen Sauerstoff liefern, die Schlamm-schnecken die fauligen Bestandteile der Pflanze abfressen, die Fische an den neu entstandenen jungen Schnecken sich gütlich tun und das Wasser des Aquariums, ohne erneuert worden zu sein, klar und für die Fische tauglich bleibt.

Warrington war es auch, der im Jahre 1853 auf den Vorzug eckiger Wasserbehälter vor runden aufmerksam machte und die Bedeckung der Wasserbehälter mit Glasplatten anriet. In demselben Jahr begegnen wir auch nach Dr. C. Kerberts „Das Aquarium von Amsterdam“ zum erstenmal der Bezeichnung „Aquarium“ für schüssel- oder bassinartige Wasserschalen zur Haltung von Fischen und Pflanzen in einer kleinen Schrift des Naturforschers Philipp Henri Gosse. Gosse war es auch, der, um gegen das Verderben des Wassers durch die Exkremente und faulenden organischen Stoffe anzukämpfen, für seine Seewasser-aquarien die stete Durchlüftung mit ganz verteilter Luft in Anwendung brachte, wobei ja infolge der erzielten Bewegung des Wassers der Gaswechsel an der Wasseroberfläche gefördert wird.

So waren nach und nach die Vorbedingungen, unter welchen es im Aquarium zu einem richtigen Ausgleich zwischen tierischem und pflanzlichem Leben kommt und beide ohne fortwährende Erneuerung des Aquarium-wassers gedeihen, gesunden und man konnte im Jahre 1853 an die Errichtung eines großen Schauaquariums, des Fish-House, im Garten der Royal Zoological Society in London gehen, welches zum großem Staunen des herbeiströmenden Publikums die Lebewelt des Süßgewässers und des Meeres zur Schau stellte, aber noch nicht in großen Beckenaquarien. Wie in den heutigen großen Schauaquarien, sondern in kleinen, in einem großen Raume auf Tischen aufgestellten Aquarien.



A. Glaschker war eines der ersten Versandhäuser für Aquaristik- und Terraristikzubehör, Einrichtung und Besatz. Abbildung der Werbeanzeige aus dem Taschenkalender für Aquaristenfreunde 1912

Drei Jahre später kommt in Deutschland das Interesse für Aquarienhaltungen zum Erwachen. Den Anstoß gab ein überaus anregend gehaltener Artikel ... den E.A. Roßmäßler (1806 bis 1876) in der damals weit verbreiteten „Gartenlaube“ veröffentlichte, in dem er ausführte, wie sehr die Haltung und Einrichtung eines Süßwasseraquariums, in welchem neben dem Tierleben auch die Pflanzenwelt zu guter Geltung kommt, der eines Seewasseraquariums vorzuziehen sei. Schon ein Jahr darauf erschien seine Anleitung zur Herstellung und Pflege des Süßwasseraquariums, die weiter der Verbreitung der Aquarienliebhaberei diente, im Jahre 1869, zwei Jahre nach dem Tode Roßmäßlers, in 2. Auflage, von Brehm bearbeitet, erschien ...

Es war begreiflich, dass das so geweckte Interesse an Aquarienhaltungen in immer weitere Kreise drang. Ein mit Pflanzen hübsch besetztes, mit mancherlei Wassertieren beschicktes Süßwasseraquarium bildet nicht nur dem, der dafür Sinn hat, vielfach anregende Gelegenheit zur Einzelbeobachtung, zaubert dem Auge ein klein Stück Natur, einen Süßwassersee im kleinen vor, sondern wirkt auch sonst als schöne Zierde des Zimmers.

Ich habe diese erste Roßmäßlersche Zeit der Aquarienkunde mitgemacht ...

In diesen Zeiten fällt auch die Errichtung der großen Schauaquarien in den großen Städten, die des Weiteren dazu beitrugen, das Interesse für Aquarienkunde in weite Kreise zu tragen. ...

1891 wurde das Aquarium im Jardin d'Acclimatation du Bois de Boulogne in Paris als das erste große Schauaquarium mit großen Maueraquarien errichtet. Drei Jahre darauf wurde das Aquarium im zoologischen Garten zu Hamburg, 1866 das Aquarium zu Hannover, 1867 das Aquarium auf dem Boulevard Montmartre in Paris nebst zwei andern auf dem Gelände der großen internationalen Pariser Ausstellung, 1868 das Aquarium zu Brüssel, 1869 das Kölner und das Berliner Aquarium errichtet. 1871 kam es zur Eröffnung des Aquariums im Kristallpalast zu London, im Jahre 1873 während der Weltausstellung zur Eröffnung des Wiener Aquariums, das mit einem Aufwande von einer Million Mark nach den fachmännischen Angaben von Brehm erbaut und eingerichtet wurde. Ich habe selten bei Eröffnungen einen solchen Besucherandrang gesehen, wie bei der Eröffnung des Wiener Aquariums. Stundenlang mussten in den ersten Monaten die Besucher vor dem Gebäude harren, ehe sie die Stufen hinan in die Ausstellungsräume gelangen konnten. Es war ein grober Fehler der Verwaltung, dies Zuströmen des Publikums geschäftlich zu lange auszunützen und nahezu ein halbes Jahr lang nichts weiter für die Ergänzung und Erneuerung der Schauobjekte zu tun. Das Interesse erlahmte und die Besucher blieben mehr und mehr aus.

1875 wurde das Aquarium zu Neapel, die Pilgerstätte so vieler Zoologen, 1876 das Royal-Aquarium zu London, 1882 das Aquarium im zoologischen Garten zu Amsterdam, 1890 das Aquarium auf Helgoland eröffnet.

Diese großen Aquarien haben alle von dem durch W. Alfred Lloyd in Einführung gekommenen Zirkulationssystem Gebrauch gemacht, welches in der Weise energischer als die üblichen Durchlüftungen kleinerer Aquarien

für die Geruchlosigkeit und Luftfrische des Wassers tätig ist, dass das Wasser aus einem oder mehreren unter den Aquarien befindlichen Reservoirs in die Höhe gepumpt wird, mit Gewalt durch spitz auslaufende Röhren in die Aquarien einströmt, dabei reichlich atmosphärische Luft mitreißt, diese tief bis zum Boden der Aquarien mitführt und dann wieder in die Reservoirs zurückfließt.



Fig. 1. Erster Dunkelgang des Wiener Vivariums.

Abbildung: Wiener Vivarium  
Bereits modern anmutende Wandelgänge. Abbildung aus Kramer, „Das Süßwasser-Aquarium“

In England, wo die Aquarienkunde eigentlich entstanden ist und das erste große Schauaquarium entstand, hat sich das Aquariumwesen später sehr verflacht. Überhaupt sind die großen Schauaquarien lange Schmerzenskinder ihrer Unternehmungen gewesen und da und dort wohl auch heute noch. Als ich im Jahre 1888 die Umwandlung des Wiener Aquariums in das Wiener Vivarium übernahm, konnte ich es nicht über mich bringen, mit den prächtigen Aquarien ganz aufzuräumen, und machte nochmals den Versuch, die 16 großen, 3 m langen, 1,7 m breiten und 1 m tiefen, nur von oben belichteten, von Dunkelgängen aus zu besichtigenden Felsaquarien mit verschiedenen einheimischen und exotischen Wassertieren zu besetzen und entsprechend zu bepflanzen. Einige Monate lang wurde eine Ausstellung aller unserer heimischen Fische der stehenden und fließenden Gewässer von den kleinsten Arten bis zu den größten Welsen, Aalen, Stören und Sterlets veranstaltet. Die Ausstellung war auch in den späten Abendstunden bei elektrischer Beleuchtung zu besichtigen. Aber die Einnahmen standen mit den großen Kosten in keinem Verhältnisse. Als sich dann die Umwandlung des Aquariums in ein Vivarium, welches die verschiedenen Landtiere bevorzugte, vollzogen hatte, kam es wieder zum Massenbesuche, der bis zur Übergabe des Vivariums an den neu gegründeten Tiergarten anhielt.

Aber auch die Privatliebhaberei für Aquarien fiel nach den ersten vielversprechenden Anfängen rasch ab und das war leichtverständlich. Es fehlte den Anfängern damals an der nötigen Anleitung und Belehrung. Sie wussten nicht, wie sie dem Verderben der Pflanzen, dem Algenwucher, dem Trübwerden des Wassers, dem Verderben der Wasserluft und Eingehen der Fische in kleineren Aquarien am besten entgegenzuarbeiten hätten, der fortwährende Wasserwechsel wurde auf die Dauer lästig, die Reinlichkeit liebenden Hausfrauen sahen die die fortwährende



Wässerei mit scheelen Blicken an, dem meisten Aquariar wurde die Liebhaberei wieder verleidet und die Aquarien, die in so vielen Familien Eingang gefunden hatten, verschwanden wieder aus dem Hause.

Erst seit etwa 20 Jahren ist es zu einem neuen und diesmal siegreichen Aufschwunge der Aquaristik gekommen. Ein ganz besonderes Verdienst, die Aquaristik wieder ins Rollen gebracht und das Interesse an der Aquarienhaltung neu erweckt zu haben, gebührt dem Berliner Vereine „Triton“ und seinem Begründer, dem für die Aquariensache leider viel zu früh verstorbene Paul Nitzsche.



Das ursprüngliche Berliner Aquarium im Eckhaus Unter den Linden 68a. Es existierte von 1869 bis 1910 dort, danach zog es zum jetzigen Standort in der Budapester Straße. Abbildung aus dem Jahr 1898. Aus „Vom Seepferdchen bis zum Krokodil – Vergangenheit und Gegenwart des Berliner Zoo-Aquariums von Heinz-Georg Klös und Jürgen Lange

Wenn heute ein Anfänger der Aquaristik sich zuwendet, stehen ihm knappe und ausführliche Anleitungen zur Verfügung, bietet ihm der Aquaristikhandel in bequemster Weise und zu verhältnismäßig billigen Preisen die gewünschten Behälter, Behelfe, Pflanzen und Tiere in reicher Auswahl, halten ihn gute Fachzeitschriften über die verschiedenen einschlägigen Fragen im laufenden, ermöglicht ihm der Anschluss an einen der vielen bestehenden Aquaristikvereine Belehrung durch ältere, erfahrenere Aquaristikfreunde, belehren ihn die jährlichen Ausstellungen über die Fortschritte auf dem Gebiete der Aquaristik. Die Zahl der Aquaristikfreunde wächst infolge der zielbewussten Propaganda seitens der zahlreichen bestehenden und immer neu sich bildende Vereinigungen von Aquaristikkundigen von Jahr zu Jahr.

Die Aquaristikliebhaberei von einst ist nicht ohne Kampf zu der anregenden, belehrenden, naturgeschichtliche ausbildenden Aquaristik von heute geworden. Es standen sich da die grellsten Gegensätze gegenüber. Wenn Roßmähler, auf den sich sowohl die Vertreter der minder anspruchsvollen Liebhaberei, als die der wissenschaftlichen Richtung berufen, sagt: „Ein Aquarium ist eine freundliche Zimmerpflanze und zugleich ein ewig lebendiger Quell belehrender Unterhaltung, durch Zusammenbringen von Wasserpflanzen und Wassertieren in ihrem

Leben zusagenden Behältern. Was es also soll, ist damit zugleich ausgedrückt und ist nur noch etwas hinzuzufügen, dass es ein nicht unbedeutender Schritt ist auf der Bahn zu eingehender Beachtung der uns umgebenden Natur, ein Mittel, die Aufmerksamkeit auf solche Punkte des Naturlebens zu lenken, die außer von den Naturforschern unbeachtet gelassen zu werden pflegen; ein Heilmittel gegen die kindliche Scheu der Unwissenheit, womit Dinge gemieden werden, die nicht nur nichtverabscheuungswürdige oder gar gefahrdrohend, sondern reich an ungeahnter Schönheit und Anregung sind,“ so ist da ja zugegeben, dass auch naturwissenschaftlich nicht Vorgebildete ein Recht haben, sich der Aquaristik zuzuwenden, sie als harmlose, nützliche Nebenbeschäftigung, wohltuende Zerstreuung zu betreiben und eben auf diesem Wege zu einem immer besseren, ernsteren Verständnis der Erscheinungen in der Natur zu gelangen



Abbildung: Aufstellung Aufstellungsvorschlag – auch nach heutigen Ansichten sinnvoll. Abbildung aus Knauer: „Das Süßwasseraquarium“

Wenn es aus solchen, die Aquaristikliebhaberei von einem gemüthlicheren, lebensfroheren Standpunkte aus betrachtende Kreisen heraus sogar zu einer Ausschreibung von Preisen für die Schaffung eines Liederbuches für Aquaristikvereine gekommen ist, über die sich Vertreter der wissenschaftlichen Richtung missfällig ausgesprochen haben, so kann man ja auch solche Wunderlichkeiten, die der Aquaristik ja doch keinen Abbruch tun, hinwegsehen. Keinesfalls sollte man solchen naiveren Auffassungen zu hart begegnen und damit so manchen zurückschrecken, da doch der gante Werdegang der Aquaristik zeigt, dass auch aus diesen Kreisen der Aquaristikpflege tüchtige Vorkämpfer erstanden sind, und längere Beschäftigung mit solchen Tier- und Pflanzenhaltungen zu immer ernsteren Beobachtungen hinleitet.

Die Vertreter der wissenschaftlichen Richtung tadeln das von vielen Aquaristikfreunden in den Vordergrund gestellte Züchten exotischer Fische, sprechen von Krämerium, Sportsexerei (seinerzeit ein Begriff für Vereinsmäßiger Wettkampf – die Red.) in der Aquaristikliebhaberei und haben auch da in vieler Hinsicht recht. Man darf aber nicht vergessen, dass die Aquaristik bei aller ernsten

wissenschaftlichen Betreibung nicht zu so rascher und bedeutender Entwicklung gelangt wäre, wenn nicht eben die Fürliebe vieler Aquarienfrende für kostspielige Seltenheiten, neue Einrichtungen, prächtige Behälter den und jenen Händler dazu veranlasst hätte, dein Geld an die Anlage großer Züchtereien, an den von Fischen und Pflanzen, an die Einrichtung von großen Aquarienfabriken zu wagen. Alle diese Bestrebungen sind doch wieder der ganzen Aquariensache zu gute gekommen. Es ist ja auch auf einem andern, verwandten Gebiete so gegangen. Dem Naturfreunde und Tierbeobachter waren gewiss die alten zoologischen Gärten erster Zeit in so mancher Beziehung lieber als die großen Tiergärten von heute mit ihren Prunkbauten, ihrem Konzert- und Völker-ausstellungslärm. Wären aber diese Tiergärten anders imstande, uns Jahr für Jahr mit den vielen Seltenheiten an Tieren zu überraschen und für die großen Kosten ihrer Tierhaltungen aufzukommen, wenn sie nicht eben mit diesen Schaustellungen und Vergnügungsveranstaltungen die Kosten für die zoologischen Abteilungen ihres Betriebes hereinbrächten?

in der Heimat Fremdling zu sein. Aber so manches lässt diese Bevorzugung der fremdländischen Fisch- und Pflanzenwelt begreiflich erscheinen. Ich gedenke heute noch mit nicht geringem Unbehagen der Mühen und Sorgen, die mir die Beschaffung der selteneren Donaufischen, wie *Aspro zingel*, *Acerina schraetzer* und andere Arten für unsere Schaustellung lebender einheimischer Süßwasserfische und deren Erhaltung während der heißen Sommermonate machte. Und wir arbeiten doch mit reichen Mitteln. Wie viel schwerer gewöhnen sich überhaupt einheimische Fische an das Aquarienleben, als die exotischen, von denen viele schon in ganz kleinen Behältern sich wohl fühlen, manche, wie viele Labyrinthfische, sogar im pfützigem Wasser aushalten. Dazu kommt, dass so viele exotische Fische sich durch ihre Farbenschönheit auszeichnen, sehr leicht an die Fortpflanzung gehen, durch ihre Brutpflege Interesse erregen. Die meisten exotischen Wasserpflanzen erfreuen den Aquarierbesitzer dadurch, dass sie im Winter nicht absterben, den größten Teil des Jahres im Wachstum bleiben oder doch ihr schönes Grün behalten. Trotz so begreiflicher Fürliebe für fremdländische Fische und Wasserpflanzen macht sich aber seit einigen Jahren eine erfreuliche Rückkehr zur Haltung und Beobachtung der Vertreter der heimischen Wasserfauna und –Flora bemerkbar.

Jahrgang XIX.  
Nr. 43.

**BLÄTTER FÜR AQUARIEN- u. TERRARIENKUNDE**  
Illustrierte Wochenschrift  
für die Interessen der Aquarien- und Terrarienkunde.

**Die Ausstellung des Vereins „Aquarium“ zu Görlitz.<sup>1)</sup>**  
Von Dr. W. Walterstorff. (Mit 3 photographischen Aufnahmen.)

Unter allen Ausstellungen, welche ich im Laufe der Jahre zu besichtigen Gelegenheit hatte, steht die Veranstaltung des Görlitzer Vereins „Aquarium“ an erster Stelle. In bezug auf die gewählten

Aber auch die Fische waren vorzüglich vertreten, namentlich wenn man bedenkt, dass sich ausser der Grossfirma Henkel (nicht in Konkurrenz!) nur Liebhaber, keine Händler an der Ausstellung beteiligten.

Allgemeine Schaustellen



Originalaufnahme von Alphonse Barrand. Figur 11a  
Aquarien- und Terrarienausstellung in Görlitz. (Gesamtansicht von der Bühne des Saales aus gesehen.)

Räumlichkeiten, das künstlerische Arrangement, die Pflanzenbestände, die Ausstellung von Literatur und Tafeln war sie geradezu musterhaft.

Die Seewasseraquarien boten weit mehr, als man sonst zu sehen gewohnt ist, auch die Terrarien und Aquaterrarien waren gut, obwohl schwächer als in Köln, vertreten. Endlich liess auch der Katalog wenig oder nichts zu wünschen übrig. Alles zeugte von der Opferwilligkeit und Einnützig-

<sup>1)</sup> Siehe auch Walterstorff, Magdeburg, Görlitz, Dresden, Leipzig. Rückblick in „W.“, Nr. 41, und Dr. Douper in „W.“, Nr. 42/43.

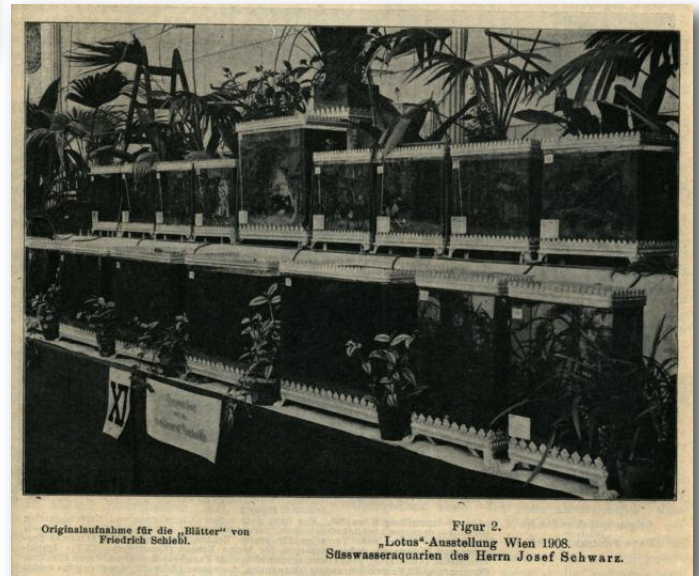
In den Kampf der grellen Gegensätze, der zuweilen sehr temperamentvoll und an das Persönliche streitend geführt wurde, griffen einzelne Freunde der Aquarienkunde vermittelnd ein. So sagte Dr. P. Krefft von der „Isis“ in München in seinem Artikel: „Zur Charakteristik des Vivariensports („Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“, I. Jahrg., Nr. 36): „Zu der mehrfach diskutierten Frage, ob unsere Vereine „Wissenschaft“ oder Wissenschaftlichkeit“ auf ihre Fahnen schreiben sollen, ließe sich gar manches sagen. Auf alle Fälle scheint mir die zwar längere, aber bescheidenere Devise, die an zweiter Stelle genannt wurde, empfehlenswerter, sofern man nämlich unter diesem Worte die Do-ut-des-Beziehungen (in etwa: Ich gebe, damit Du gibst – BP) zu Wissenschaft versteht. Mit der wissenschaftlichen Forschung dagegen ist es ein eigen Ding. Sie erfordert nicht nur, neben eigenartiger Begabung, ein nur mühevoll – wenn die „Wissenschaft“ nicht Stück- und Flickwerk bleiben soll – zu erringendes Maß von Vorkenntnissen, sondern auch weit mehr Zeitaufwand und persönliche Hingabe, als man von Liebhabern gemeinhin erwarten kann, und es hieße wohl die „kompakte Masse“ aus den Vereinen hinauszugraulen, wenn man ihnen das selbständige Wandeln auf den dornenvollen Pfaden der Wissenschaft obligatorisch machen wollte . . . Dass trotz mangelnder wissenschaftlicher Bildung auch ein ganz simpler Vivarianer biologische Beobachtungen von eminenter wissenschaftlicher Bedeutung machen kann, wissen nicht nur die Vereinsvorstände, die deshalb mit Recht jedes Mitglied zur Mitteilung seiner Beobachtungen ermutigen, sondern auch die Gelehrten selber behalten aus diesem Grunde unsere Laienliebhaber stets im Auge.“

*Neben den Blättern für Aquarien- und Terrarienkunde wurde auch im Konkurrenzblatt, der Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde über Ausstellungen berichtet. Abbildung aus den Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde*

Mit Recht hat man die Vernachlässigung der heimischen Süßwasser-Fauna und –Flora zugunsten der der exotischen Tier- und Pflanzenwelt gerügt und wieder auf Roßmäßler hingewiesen, der sagte, es sei für jedermann ein Schaden,

ihren Mitteilungen und Berichten aus dem Vereinsleben ein Bild der Tätigkeit dieser um die Verbreitung und Fortentwicklung der Aquarienkunde verdienten Gesellschaften geben, ist nur eine ganz selbstverständliche Verpflichtung gegenüber den vielen fachmännisch vorgebildeten Mitgliedern der Aquarienvereine. So findet der Aquarienfrend in den drei bestehenden Fachzeitschriften \*) alle die Richtungen, die zur Aquarienkunde von heute geführt haben, vertreten und sollte jeder Aquarianer, dem dies möglich ist, alle drei Fachblätter halten.

Wie erfolgreich die Aquarienkunde sich in den letzten Jahren entwickelt hat, das bezeugen die jährlichen Ausstellungen, das zeigt besonders die prächtige letzte Ausstellung der „Isis“ in München, über die u.a. Lorenz Müller in der „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ (III. Jahrgang, Nr. 46) eingehend berichtet hat.



Originalaufnahme für die „Blätter“ von Friedrich Schiebl.  
Figur 2.  
„Lotus“-Ausstellung Wien 1908.  
Süßwasseraquarien des Herrn Josef Schwarz.

... in Wien... Abbildung aus den Blättern für Aquarien- und Terrarienkunde 1908

Die Bestrebungen der modernen Aquarienkunde kommen auch immer mehr zu Ehren und es mehreren sich die Stimmen, welche einem engeren Zusammengehen der Aquarienliebhaberei mit der Biologie das Wort reden. In einem Vortrage, den Dr. Paul Kammerer von der „Wiener biologischen Versuchsanstalt“ im Berliner „Triton“ gehalten hat, \*\*) tritt er für ein engeres Zusammengehen der Naturliebhaberei und der Naturwissenschaft ein. „Der eine Begriff: „Aquarien- und Terrarienkunde, kurzweg Vivarienkunde“, sagte er bei Definition der Begriffe „Vivarienkunde“ und „Biologie“, „ist in diesem Kreise so geläufig, dass ich nicht erst viele Worte darüber zu verlieren brauche. Ich möchte darunter im weitesten Sinne die aus Liebe zur Natur entsprungene Fertigkeit verstanden wissen, lebende Tiere und Pflanzen, ihrer natürlichen Umgebung entrückt, jedoch unter naturgemäßen Bedingungen so lange zu pflegen und zu züchten, als es deren Lebensdauer und Anpassungsfähigkeit gestattet. Die Haltung geschieht entweder einzeln, zum Zwecke besonderer Kultur und Beobachtung einer bestimmten Art pflanzlicher oder tierischer Lebewesen, oder es wird durch Vereinigung verschiedener Arten beide Organismenreiche ein Stück Natur, eine sich selbst regulierende Welt im kleinen geschaffen.“



Originalaufnahme für die „Blätter“ von A. Jesch.  
Erste Ansicht.  
Aquarien- und Terrarien-Ausstellung Leipzig 1908.  
(Im Mittelgang Frau Bertha Kuhn (Reichelt), Conradshöhe-Berlin. Herr Julius Kriegel, Mitglied der „Nymphaea“.)

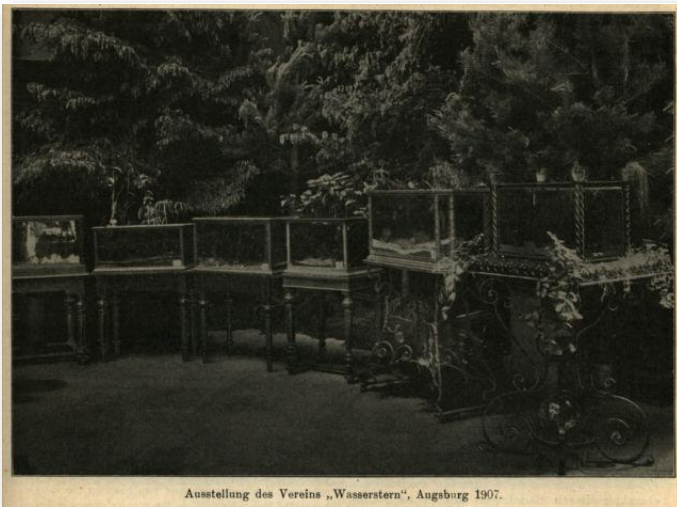
Aquarienausstellungen trugen zur weiteren Ausbreitung des Hobbys bei. Hier in Leipzig... Abbildung aus den Blättern für Aquarien- und Terrarienkunde 1908

Und der bekannte Molchforscher Dr. W. Wolterstorff sagt in seinem Artikel: „Viele Wege führen nach Rom“ (Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde, III Jahrg. Nr. 16): „Allen diesen bietet das Aquarium mit seinem Getier, sei es exotisch oder einheimisch, in erster Linie Erholung und Freude in knappen Mußestunden, aber ganz von selbst vertieft sich bei ihnen oft genug das Interesse am Aquarium zum Interesse an der exakten Beobachtung selbst. Und ob nun das Laichgeschäft fremder Tiere sorgfältig beschrieben oder der Lebensweise, dem Aufenthalt, der Verbreitung heimischer Tiere nachgeforscht wird, bleibt sich gleich, beides fällt unter den Begriff der „volkstümlichen Naturkunde“.

„Es führen viele Wege nach Rom“, der eine beginnt mit dem Studium der heimischen Natur, der andere wird auf verschlungene Pfade zu ihr geführt, aber beide Wege führen zu dem gleichen Ziele!“

Der Kampf, in den besonders W. Köhler, der in einer Reihe von Artikeln in der „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ und in den von ihm geleiteten „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“ die wissenschaftliche Richtung der Aquarienkunde verfocht, C. Brüning, Johs. Peter, Remboldt, F. Thumm, die Vereine „Humboldt“ in Hamburg, „Isis“ in München, „Nymphaea“ in Leipzig, „Triton“ in Berlin eingegriffen haben, hat sein Gutes gehabt, die Gegensätze haben sich gemildert, die Anschauungen geklärt. Die Aquarienkunde ist auf der ganzen Linie in ersichtlichem Fortschritte begriffen. Man ist sich heute darüber einig, dass es Aufgabe der Aquarienkunde ist, auf ihrem Gebiete zur Verbreitung volkstümlicher Naturkunde beizutragen, vor allem die heimische Naturkunde zu pflegen, die Liebe zur Heimat zu fördern, zu richtiger, ernster, naturgeschichtlicher Beobachtung anzuleiten, durch solche Beobachtungen der wissenschaftlichen Zoologie und Biologie zu dienen. Dem tragen auch die Fachzeitschriften, die aus kleinen Anfängen zu inhaltsreichen, wissenschaftlich gehaltenen Blättern geworden sind, vollkommen Rechnung. Dass diese Blätter auch leichter zu fassende, anregende Artikel und Notizen bringen und in

Das erstgenannte Ziel kennzeichnet einerseits den gewerbsmäßigen Züchter, andererseits den vom Forschertrieb beseelten Naturfreund, welcher einzelnen, ihn besonders interessierenden Pflanzen- und Tierformen ein Hauptaugenmerk zuwendet; das zweitgenannte Ziel kennzeichnet denjenigen Liebhaber, der sich inmitten der Großstadt, in seinem Wohnzimmer mit Hilfe der sogenannter Gesellschaftsaquarien und Gesellschaftsterrarien eine unverfälschte Vorstellung jener Augenweide zugänglich machen will, welche er sonst nur bei besonderen Gelegenheiten, soweit seine Berufstätigkeit es gestattet, durch Ausflüge in die Umgebung der Stadt und Reisen erlangen kann. Selbstredend ist zwischen diesen beiden Richtungen der Aquarien- und Terrarienkunde keine scharfe Grenze zu ziehen. Unter Biologie ist hier im weitesten Sinne die Lehre von lebendigen Naturkörpern, also Tieren und Pflanzen überhaupt, zu verstehen, nicht, wie es häufig üblich ist, im engeren Sinne nur die Lehre von den Lebensgewohnheiten der Tiere und Pflanzen (Ökologie).“ Er führt dann weiter aus, wie sich Naturwissenschaft und Naturliehberei wichtige Dienste erweisen und viel Arbeit zu Gunsten schnellerer Fortschritte ersparen können, wenn sie ihre beiderseitigen Erfahrungen nicht gegenseitig ignorieren, wie die Systematik bereits durch Laienarbeit außerordentliche Förderung erfahren hat, die experimentelle Biologie aber ein Gebiet sei, welches in noch viel höherem Grade der verständnis- und hingebungsvollen Laienarbeit zugänglich ist, auch viel mehr allgemeines Interesse bietet und mehr zum Studium anregt, als die Systematik.



Ausstellung des Vereins „Wasserstern“, Augsburg 1907.

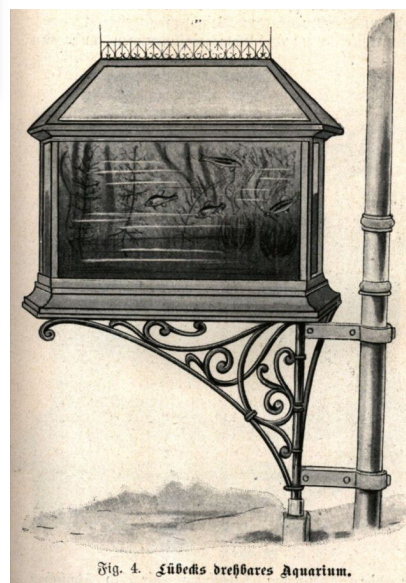
... in Augsburg.  
Abbildung aus den Blättern für Aquarien- und Terrarienkunde 1908

An der „Wiener Biologischen Versuchsanstalt“, die in dem Gelände des ehemaligen Wiener Vivariums installiert ist, kommt wie in anderen ähnlichen Anstalten heute schon der Zusammenhang von Biologie und Vivarienkunde bei Anlage und Instandhaltung der Versuchsaquarien, Versuchsterrarien und Treibhäusern, der Freilandbecken, Akklimatisationssteiche, Durchlüftungs- und Heizanlagen, Wasserleitungen und andere Einrichtungen zu ersichtlichem Ausdrucke.

Man denkt jetzt ernstlich daran, Aquarien in den Schulen als Anschauungsmittel und zur Belebung des naturgeschichtlichen Unterrichts zu verwenden.

Soweit mir davon bekannt ist, sind über Anregungen des Berliner „Triton“ in mehreren Berliner Schulen Aquarien aufgestellt. Oberlehrer C. Grunow hat die Aufstellung von Aquarien im Gymnasium zu Eilenburg in Vorschlag gebracht und die Direktion der Anstalt in dieser Angelegenheit Fühlung mit dem Vereine „Triton“ genommen. In Dresden haben außer den oberen Schulen auch die meisten Volksschulen Aquarien aufzuweisen. In Freiburg i.Br. sind beide Gymnasien und die Oberrealschule im Besitze von Schulaquarien. In Brüssel ist man gleichfalls schon daran gegangen, einen Teil der städtischen Anstalten mit Schulaquarien zu bedenken.

In einer jüngst erschienenen Schrift: „Das Plankton als Gegenstand eines zeitgemäßen biologischen Schulunterrichts“ von Dr. Otto Zacharias, dem bekannten Direktor der Station zu Plön, schlägt dieser vor, die Planktonologie für den naturgeschichtlichen Unterricht in Mittelschulen nutzbar zu machen. Zacharias hält schon seit 16 Jahren Wissbegierigen, die sich in Plön einfinden, Vorträge aus dem Gebiete seiner wissenschaftlichen Tätigkeit, seit jüngster Zeit auf Anregung des preußischen Unterrichtsministeriums im angemessenen Zwischenzeiten auch Vorträge für die Primaner des dortigen Auguste-Viktoria-Gymnasiums, mit welchen er eingehende Demonstrationen unter Vorzeigung lebender Süßwasserformen verbindet. Er hat in diesen Bestrebungen den Beifall vieler Fachgenossen Deutschlands- und des Auslandes gefunden. So schreibt ihm Professor C. Schröter vom Botanischen Laboratorium des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich u.a.: „Aber auch für den biologischen Unterricht an Mittelschulen halte ich die Elemente der Planktologie für sehr fruchtbringend; sie bildet einen wichtigen Teil der Betrachtung der Natur vom Gesichtspunkte der „Lebensgemeinschaften“ aus und fördert das Verständnis der gegenseitigen Beziehungen aller der Organismen, welche innerhalb einer abgeschlossenen Wassermasse existieren. Die mannigfaltigen, vielfach so äußerst zierlichen Gestalten der Schwebeflora und -Fauna gewähren auch einen ästhetischen Genuss und werden bei manchem jungen Manne die Lust erwecken, weiter in die anziehende Lebenswelt einzudringen.“



Ohne praktische Erfindungen wäre die Aquaristik nicht dort, wo sie heute ist. Hier eine Anregung, die sich nicht durchsetzen konnte: Ein Aquarium, welches sich an einer Stange drehen lässt, um darunter und dahinter sauber machen zu können. Abbildung aus Knauer, „Das Süßwasser-Aquarium“

Die eigenartigen Anpassungserscheinungen (insbesondere die Schwebearparate) geben ein lehrreiches Bild von dem Zusammenhänge der Organismen mit den Verhältnissen ihrer Umgebung. In manchen Fällen wird es auch möglich sein, auf Beziehungen zum praktischen Leben aufmerksam zu machen, so z.B. auf die Bedeutung der Planktonorganismen für die Selbstreinigung der Gewässer und die Möglichkeit, aus dem Vorkommen gewisser Formen einen Schluss auf den Grad der Verunreinigung des betreffenden Wassers zu ziehen.“

\*

Ich habe vor 17 Jahren (gemeint ist das Jahr 1890 die Red.) eine Anleitung (\*\*\*) für angehende Freunde des Süßwasser-Aquariums veröffentlicht und damals vor allem im Auge gehabt, dem Lehrer einen Ratgeber bei Anlage seiner Schulaquarien zu schreiben. Heute, da so zahlreiche, große und kleine, ganz oder doch Teilweise entsprechende Anleitung für den Anfänger existieren, handelt es sich bei einem neuen solchen Ratgeber vor allem darum, der Aquarienkunde neue Freunde zu gewinnen – jedes Buch hat ja seine Kreise – und dem Leser ein Bild des damaligen Standes der Liebhaberei, in die man ihn einführen will, zu geben, ihm die Wege zu weisen, die ein Aquarianer von heute zu gehen hat, wenn er im Sinne der heutigen Bestrebungen der Aquarienkunde dieser dienen will, und ihn auf die Leistungen letzter Zeit auf dem ganzen Gebiete, soweit dies auf so begrenzten Raume möglich ist, aufmerksam zu machen.

Autor:  
Dr. Friedrich Knauer

\*)  
„Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“ (Kreutzsche Verlagsbuchhandlung – M. Kretzschmann – in Magdeburg), im XVIII. Jahrgang stehend (Stand 1907 – die Red.), früher von Dr. E. Bade, jetzt von Oberlehrer W. Köhler redigiert; erscheint wöchentlich und reich illustriert und kostet vierteljährlich 2 Mark.

„Natur und Haus“ (Verlag Hans Schutze in Dresden) im XV. Jahrgang (Stand 1907 – die Red.), von Max Hesdörffer redigiert, heute von Dr. M. Bräß unter Mitwirkung von Kustos E. E. Leonhardt redigiert; erscheint am 1. und 15. Jeden Monats und kostet vierteljährig 2 Mark, ist gleichsam reich illustriert

„Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ (Verlag der Buchdruckerei A. W. Zickfeld in Braunschweig) im IV. Jahrgange (Stand 1907 – die Red.), früher von K. Stansch, jetzt von Kustos Dr. W. Wolterstorff redigiert; gleichfalls illustriert, kostet vierteljährig 1 Mark.

\*\*)

Die Aquarienkunde in ihrem Verhältnis zur Biologie. Vortrag, gehalten am 6. Januar 1905, veröffentlicht in den „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“ (XVI. Jahrg., Heft 9-10)

\*\*\*)

Das Süßwasseraquarium. Seine Herstellung, Einrichtung, Besetzung und Instandhaltung. Für die Zwecke der Schule und der Privatliebhaberei behandelt von Dr. Friedrich Knauer. In: „Der Naturhistoriker“, Organ des Wiener Vivariums. Illustr. Naturgeschichtliche Wochenschrift. IX. Jahrgang

**Anmerkung der Redaktion zu diesem Artikel:**

Dieser Artikel ist informativ und enthält viele interessante Einzelheiten zur Entwicklung der Aquaristik. Er könnte nach langen Recherchen im Internet und der aquaristischen Literatur geschrieben worden sein. Das ist er aber tatsächlich nicht und manche Wortwahl würde heute auch anders ausfallen. Es handelt sich hierbei um den vollständigen Wortlaut des ersten Kapitels Von „Das Süßwasser-Aquarium“ - seine Herstellung, Einrichtung, Besetzung und Instandhaltung von Dr. Friedrich Knauer“ aus dem Jahr 1907. Dem Vorgänger des langjährigen Standardwerkes „Knauer & Weise“, welches in vielen Neuauflagen Generationen von Aquarianern die ersten Schritte in die Aquaristik erläuterte.

BP

**ANZEIGE**



Dr. Bassleers Biofish Food *chlorella* enthält neben allen natürlichen Bestandteilen für eine ausgewogene Ernährung die wertvolle Süßwasseralgae *Chlorella pyrenoidosa*. Diese ist reich an Carotinoiden (z. B. Lutein, Astaxanthin), Antioxidantien (z. B. Beta-Karotin), essentiellen Fettsäuren (z. B. Omega-3), Vitaminen und Spurenelementen (Eisen, Selen, Iod, Folsäure, Calcium), Chlorophyll und wertvolle Nukleinsäuren fördern den Regenerationsprozess. Dr. Bassleers Biofish Food *chlorella* ist damit sehr gut verdaulich und belastet das Aquarienwasser kaum.

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



## Vorstellung eines 1.400 Liter Deltabeckens

Jeder fängt ja mal klein an, so wie ich auch. Vor 3 Jahren wünschte sich mein Sohn ein Aquarium und wir erfüllten ihm den Wunsch mit einem 60 Liter Becken.

Ca. 6-7 Monate später bekamen wir ein 112 Liter Becken geschenkt und richteten dieses ein und schon hatten wir 2 Becken stehen.

Leider wurde es kurz darauf undicht und wir bekamen auf die Schnelle ein altes 200 Liter Becken für 15 €, welches jahrelang schon leer in der Ecke stand. Nach Stundenlangem Säubern konnten wir das 112-er leer machen und alles in das neue 200-er übersiedeln.

Kurze Zeit später klebte ich dann eine neue Scheibe in das 112-er und richtete auch dieses wieder ein. Nun standen mittlerweile 3 Becken im Wohnzimmer. Einige Monate später schlossen sich noch 3 Nanobecken an.

Im Großen und Ganzen war ich recht glücklich mit dieser Lösung, aber ich wollte ein richtig großes Aquarium haben, am liebsten über 1.000 Liter. Schnell habe ich jedoch festgestellt, dass der Spaß nicht billig wird, also hab ich lange Zeit gesucht und eines Abends telefonierte ich mit Bulli, den ich aus einem Aquaristik Forum kannte und er bot mir ein 1400 Liter Deltabecken an. Als er mir die Masse sagte, war ich hin und weg:

150 cm Schenkellänge, 30 cm Seiten, 170 cm von Schenkel zu Schenkel, 212 cm Gesamtbreite und 70 cm hoch das ganze bestand aus 1,5 cm dicken Glas.

„Woow“ dachte ich „das ist super!“ Über den Preis (100€) waren wir uns sehr schnell einig und beide Seiten waren glücklich. Nun ging es um den Transport. Mit meinem Auto konnte ich vergessen, auf einem Anhänger wollte ich das gute Stück nicht transportieren, aber auch dafür gab es schnell eine Lösung. Bulli brachte mir das Becken mit seinem LKW, wofür ich nur die Spritkosten übernehmen musste.

Der große Tag kam, wir hatten einen Samstag ausgemacht. Gegen 12 Uhr Mittags stand Bulli mit seinem Kollegen vor meiner Tür. Nach einer Begrüßung und dem Eintreffen meiner Freunde, die beim Tragen helfen wollten, konnte ich das Becken endlich live sehen.

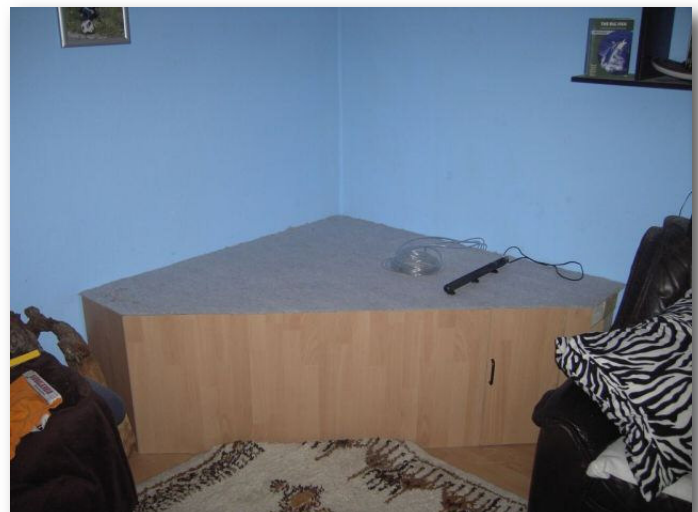
„Ohhh“ dachte ich „das ist größer als ich gedacht habe.“ Aber das war auch gut so, denn es sah einfach super aus. Wie mit Bulli besprochen, brachte er mir auch gleich den nötigen Sand und eine große Wurzel mit, sowie etwas Zubehör, das ich noch geordert hatte.

Nun ging es los: das gute Stück musste vom Lkw in meine Wohnung, die zum Glück im Erdgeschoss liegt. Wir haben das Becken auf Rollwagen gestellt, mit der Bühne vom Lkw runter gelassen und es bis zum Eingang gerollt. Nun musste es noch 5 Stufen runter. Mit 6 Leuten und Glasaugern zum Tragen war auch dieses noch einigen Minuten geschafft und das Becken stand in meinem Flur.



Jetzt gab es erst mal für alles was zu essen und wir unterhielten uns über unser liebstes Hobby: das Aquarium, aber auch dieser Tag ging leider schnell vorbei. Bulli und meine Helfer machten sich auf den Heimweg.

Jetzt konnte ich loslegen und mein Becken anfangen aufzubauen: ich entfernte die alten Filterkästen und machte es sauber, kurz darauf holte ich mir Holzbalken um einen Unterbau anzufertigen, was auch recht gut und schnell ging.



Verkleidet habe ich den Unterbau mit Laminat, als Unterlage dient ein 300 g Fließ. Rechts zu sehen ist eine kleine Tür, um an den Strom und die Technik ran zu kommen. Als Technik dienen 2 Membranpumpen ( Mouse 106 ), welche 4 Tschechische Luftheber ansteuern, in der hinteren Ecke wurde eine Filtermatte für den HMF eingebaut.

Jetzt kommen wir zum Thema Rückwand, die ich auch selbst gebaut habe. Ich habe einfach ein Paar Styrodurplatten mit Aquariumsilikon bestrichen und dort Kies und Schiefer angeklebt.



Nach ca. 2 Wochen Vorbereitungszeit war alles soweit fertig. Der Unterbau stand, das Becken war vorbereitet und die Rückwände getrocknet. Nun konnte das Becken aufgestellt werden. Bulli war so nett und hat mir vorher per Post die Glassauger zum Tragen zugeschickt. Also Freunde angerufen und das gute Stück auf das Podest gewuchtet. Was ich nebenbei erwähnen möchte: das Becken alleine wiegt ca. 200 kg.



Wie auf dem Bild zu sehen, habe ich eine Wasserstandblende aus Laminat an den Beckenrand geklebt und auch Sand, Rückwand und die Wurzel befinden sich schon im Becken; der HMF ist von der Wurzel bedeckt.

Die Beleuchtung besteht aus 5 Energiesparlampen, 2 x 7 Watt hinten und 3 x 11 Watt vorne. Eingebaut habe ich die Fassungen in HAT-Kunststoffrohr, welches ich der Länge nach aufgeschnitten habe, dann habe ich das Rohr außen mit Fliesenkleber bestrichen und mit Kies beklebt.



Der Besatz und Pflanzen !

Pflanzen:

*Vallisneria gigantea*  
*Cryptocoryne wendtii braun*  
*Egeria densa*  
*Cryptocoryne aponogetifolia*  
 Mooskugeln  
*Cabomba caroliniana*  
*Corymbosa salicifolia*  
 Federmoos  
 Hornkraut  
 Brasilianische wassernabel  
 Javafarn  
 Anubia  
 Pfennigkraut

Fische:

Segelkärpfling  
 Goldene saugschmerle  
 Roter Neon  
 Neontetra  
 Antennenwels Braun  
 Antennenwels Gold  
 Antennenwels Albino  
 Platy  
 Wabenschilderwels  
 Pander Panzerwels  
 Schwerträger  
 Goldener Fadenfisch  
 Zwergfadenfisch  
 Blauer Fadenfisch  
 Mollys  
 Rosenkärpfling  
 Prachtschmerle  
 Keilfleckbärbling  
 Saugschmerle  
 Albino Panzerwels  
 Metall Panzerwels  
 Kaisersalmmler  
 Dornaugen

Nachfolgend einige Bilder, wie das Becken im Moment aussieht.

## Workshop: 1400 L Deltabecken

Ich möchte mich noch bedanken bei:

Bulli's Aqua Shop, für die Hilfe und das Becken und die vielfache Beratung !

**BULLI'S AQUA-SHOP**

Ein danke auch an die User des Happy Fish Forum, auch hier wird einem immer gut geholfen!

*Happy Fish Forum*

*Aquaristik  
leicht gemacht*

*Unser Hobby muss nicht teuer sein*

*sondern soll Spass machen*

Danke auch an Thorsten und Moni, für das Helfen beim Schleppen und die schönen Fische!

Zu guter Letzt ein Dank an alle meine Helfer und meine Frau für ihr Verständnis!

Autor:  
Ingo Simon

Mail: [Slay71281@freenet.de](mailto:Slay71281@freenet.de)

Wer fragen hat, kann sich gerne per Email oder im o.g. Forum bei mir melden.





### Der Fisch in der Tonne

In den vergangenen Jahren sind mir immer mal wieder Berichte aufgefallen, in denen Aquarianer von Freilandversuchen mit Ihren Fischen berichten. In der Ausgabe Dezember 2010, hier im Online Aquarium-Magazin, hat Markus Heußen auch über die Freilandhaltung von Aquarienfischen geschrieben. Ich wollte dies auch einmal zum Anlass nehmen, hier über meine Erfahrungen mit einem für mich ersten Versuch einer Haltung im Freiland zu berichten.



Ich beschäftige mich vorrangig mit Lebendgebärenden Zahnkarpfen und hier besonders mit der Gattung *Poecilia* und den Wildformen der *Xiphophorus*, vielen Lesern besser als Schwerträger und Platys bekannt.

Bedingt durch einige Berichte in der DGLZ Rundschau (Deutsche Gesellschaft für Lebendgebärende Zahnkarpfen), die schon etwas länger zurück lagen und auch durch Erzählungen von anderen Züchtern, habe ich mich im Frühjahr 2010 endlich mal entschlossen, auch einen Freilandversuch zu machen, den „Fisch in der Tonne“.

Im Münsterland hatten wir einen kalten und auch langen Winter 2009/2010 und so war die Natur erst spät so weit, dass man Fische nach draußen bringen konnte, was ich dann auch getan habe.

Ich pflege seit einigen Jahren einen *Xiphophorus variatus*, die 2002 in Mexico gefangen wurden. Die Weibchen sind graue Mäuse, die Männchen haben aber sehr schöne und kräftige gelbe Schwanz- und Rückenflossen und mit vielen schwarzen Flecken auf dem Körper, die auch bei den Weibchen zu finden sind. Die Gattung *Xiphophorus* ist in Mexico und in Mittelamerika beheimatet. Es gibt bei den Wildformen auch einige Arten, die im Bergland in relativ kühlen Flüssen vorkommen. Also kann ich davon ausgehen, dass der von mir ausgesuchte Variatus auch mal eine kühlere Nacht problemlos überstehen kann.

Ich halte diese Art bei mir ohne eine zusätzliche Heizung bei einer Temperatur von im Winter von 18 – 20 Grad. Dies bekommt Ihnen augenscheinlich sehr gut, denn Sie bedanken sich einer guten Vermehrung und das schon seit einigen Jahren.

Am 26. Mai setzte ich einen Trupp von 12 Exemplaren dieser Art in die Tonne. Es ist eine grüne Regentonne von ca. 200 Litern Inhalt. Ich hatte das Wasser einige Tage vorher eingelassen, denn es kommt aus unserer hauseigenen Wasserversorgung mit ca. 5-7 Grad Celsius aus der Erde. Nach ein paar Tagen, als das Wasser die erforderliche Temperatur erreicht hatte, wurde aus der benachbarten Wasserflohzucht noch ein kleiner Eimer mit Wasserflöhen und Mückenlarven dazu getan. Es war ein warmer Tag und das Wasser hatte oben in der Tonne eine Temperatur von 23 Grad. Zusätzlich mit den Fischen kam dann noch ein ca. 20 cm langes Stück Hornkraut mit in die Tonne.



Bis Mitte Juni hatte ich zwei tote Tiere, konnte aber die anderen in der Tonne nicht mehr wiederfinden, da das Hornkraut sich explosionsartig vermehrte und zu einem immer größer werdenden grünen Pflanzenball wurde. Danach wurde es immer wärmer und Anfang Juli hatte wir Temperaturen von bis zu 38 Grad.

Die Tonne steht im halbschattigen Bereich auf meinem Hof. Von ca. 10 - bis 15 Uhr steht sie in der prallen Sonne und an diesen heißen Tagen habe ich mittags eine Wassertemperatur von 36 Grad gemessen. Aber durch eine saubere Schichtung (Physik pur) fängt ab einer Wassertiefe von ca. 30 cm – 40 cm eine für die Fische sehr akzeptable Zone mit 23-24 Grad an. In diesen Tagen hatte abends das Wasser an der Oberfläche von fast 30 Grad, obwohl die Tonne dann schon etliche Stunden im Schatten steht. Morgens um Sieben waren an der Wasseroberfläche auch immer noch 24 Grad und da habe ich dann auch eines Morgens 8 quicklebendige Xiphos gesehen, die mit dick vollgefressenen Bäuchen an der Wasseroberfläche schwammen. Mückenlarven können sich in diesem heißen Sommer gut vermehren und das kommt den Fischen sehr zugute. Auf eine Fütterung habe ich nach einer Eingewöhnungsphase von 2 Wochen dann gänzlich verzichtet denn ich hatte ja Wasserflöhe und Mückenlarven mit in die Tonne gegeben und wie ich deutlich sehen konnte, war der kleine Trupp wohlgenährt.

Ob mittlerweile (Mitte Juli) sich auch Nachwuchs eingestellt hat, was ich auch vermute, kann ich durch das mittlerweile sehr dichte Hornkraut Gestrüpp jetzt im Sommer nicht feststellen.

Nachdem in der letzten Juliwoche die brütend heißen Temperaturen auf ein erträgliches Maß zurück gegangen sind, hat sich auch die Wassertemperatur (Wasser Oberfläche) auf morgendliche 18 Grad und abendliche 21 Grad gesenkt. Fische habe ich immer noch keine gesehen, aber die Wasserflöhe tanzen wieder an der Oberfläche. In meiner Wasserflohzucht war die Produktion bei den extremen Temperaturen auch fast zum Erliegen gekommen, aber nun läuft's wieder wie geschmiert.



Mittlerweile haben wir den 25. August und wir erleben einen mitsommerlichen Herbst mit ständig wechselndem Wetter, von warmen Sommertagen und gefolgt von kühlen regnerischen und auch total verregneten Tagen. Die Temperatur in der Tonne schwankt von 16 Grad an kalten Morgen bis 18 Grad an Regentagen und 25 Grad an Sonnentagen. Ich habe schon echte Zweifel ob da überhaupt unter dem immer dichter werdenden Hornkraut-Dickicht überhaupt noch Fische sind, aber am vergangenen Wochenende hatte ich an 2 Tagen jeweils 1 Toten zu beklagen, also ist da unten auch noch was (hoffentlich!).

Bis zum 18. September hatte es sich derart abgekühlt, es war vorzeitig Herbst geworden und da nun die nächtlichen Temperaturen auf 6 Grad gesunken sind, entschloss ich mich, den Versuch zu beenden. Die morgendliche Wassertemperatur zeigte kalte 10 Grad, also mussten die Fische raus. Die Tonne wurde vorsichtig entleert, nachdem ich eine halbe Schubkarre Hornkraut heraus gefischt hatte. Ein Eimer wurde bereit gestellt und als ich eine Stunde geschöpft und im trüben gefischt hatte, schwammen 2 Männchen, 5 Weibchen und ca. 25 Jungfische im Eimer. Die Kälte schien mich mehr zu besorgen, als die Fische zu beeinträchtigen, denn sie widersetzten sich ständig durch Flucht, dem Versuch, die zurück in heimatische Aquarium zu übersiedeln.

Nochmaliges Messen bestätigte eine Wassertemperatur von 10 Grad, was aber den Fischen offensichtlich nichts auszumachen schien. Sie jagten fröhlich hinter den Wasserflöhen her und nachdem ich die Temperaturen über Nacht an die Werte im Aquarium angeglichen hatte, sind sie wieder zu ihrer Familie ins Aquarium umgezogen. Was mir aufgefallen war, ist die doch sehr kräftige gelbe Ausfärbung der Männchen. Das Wetter war in diesem Jahr wahrlich nicht gut für ein solches Experiment geeignet, aber trotzdem war das Ganze für mich ein Erfolg.

Was ich noch ändern würde bei einer Wiederholung in diesem Sommer, sind auch Dinge die Markus Heußen auch in seinem Bericht beschrieben hatte:

- Die Regentonne würde ich auch schon früher aufstellen, so wie Markus Heußen das auch angemerkt hatte. Ein paar Tage vor dem Einsetzen der Fische hat sich bei mir als nicht optimal erwiesen, denn auch ein Aquarium sollte einige Zeit „einfahren“ und nicht sofort besetzt werden. Ich werde im April schon die Tonne aufsetzen und mit Wasser und einem Ansatz von Lebendfutter versehen. Wasserflöhe haben sich bewährt und Mückenlarven werden von alleine kommen. Auch Wasserpest kann ich schon im April aus dem Gartenteich entnehmen. So hat das ganze System ausreichend Zeit in ein Gleichgewicht zu kommen bevor ich dann die Fische einsetzen werde.

- Die Tonne stand so, das nur ein paar Stunden am Tag die Sonne das Wasser erwärmen konnte. In einem kühlen Sommer wird das nicht für ausreichende Temperaturen reichen. Ich werde einen Standort wählen, der mehr der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, denn ich kann besser für Schatten sorgen, wenn es dann zu warm sein sollte. Wenn es wieder ein kühler Sommer werden sollte, dann wird's an einem mehr schattigen Platz deutlich kühler sein.

- Auf einen Teil-Wasserwechsel hatte ich im vergangenen Jahr verzichtet. Ich habe lediglich das verdunstete Wasser aufgefüllt. In diesem Jahr werde ich es mal mit einem Wasserwechsel alle 3-4 Wochen versuchen. Mal sehen, ob das Auswirkungen hat.

Für mich war es ein sehr interessantes Experiment. Wenn man sich vor dem bisschen Arbeit nicht scheut, welches ein solches Projekt mit sich bringt, kann ich jedem Aquarianer nur raten, es auch mal zu versuchen. Für die Fische kann es eine deutlich naturnahere Haltung bedeuten. Man wird dann am Ende der Saison prächtige und vitale Fische aus dem Sommerquartier erhalten.

Versuchen Sie es mal.

Autor:  
Volker Diekmann

### Das Malawi-Coast-Forum stellt sich vor.



Das Malawi-Coast-Forum ist ein Forum, welches sich mit der Haltung und Zucht von Cichliden aus den ostafrikanischen Grabenseen, überwiegend dem Malawisee, beschäftigt.

Das Forum wurde am 08.10.2008 von Herr Danny Kolbe gegründet. Der Grundgedanke des Gründers war und ist es, sein Hobby mit Gleichgesinnten teilen und austauschen zu können.

Das wird im MCF auch heute noch leidenschaftlich umgesetzt.

Wir wollen unser Wissen über Malawis, den Neueinsteigern weiter geben und mit den Erfahrenen Informationen und selbst gemachte Erfahrungen austauschen, wobei es immer wieder zu interessanten und lehrreichen Diskussionen kommt.

Im letzten Jahr bekam das MCF dann ein neues Gesicht und das Design wurde professioneller und hochwertiger gestaltet, als es bereits war. So ein Umzug ist immer eine Holperstrecke, auf der Einiges auf dem Wege bleibt, aber wir haben diesen gemeinsam mit unseren treuen Usern gemeistert.

Wir sind ein TEAM, welches sich aus neun Personen zusammen setzt, die immer daran sind, das Forum interessant und aktuell zu halten. Das Team besteht aus 2 Administratoren, 3 Hauptmoderatoren, 2 Moderatoren und 2 Technikern.

Im Moment haben wir in etwa 300 User, die wie wir, mit dem Malawivirus infiziert sind. Wir sind eine freundliche Malawi-Community, in der es nicht immer nur um Malawis geht, wobei das Hauptaugenmerk darauf liegt.

Mittlerweile wird das Forum auch durch eine Vielzahl von renommierten Aquaristik-Firmen gesponsert, welche sich an unseren regelmäßig stattfindenden Bilder-Wettbewerben beteiligen und unsere User mit tollen Preisen belohnen.

Wenn Du Interesse gefunden hast, oder Dich als Teil des Forums sehen könntest, schau doch einfach mal vorbei, wir würden uns freuen, wenn wir auch Dich begrüßen dürften.

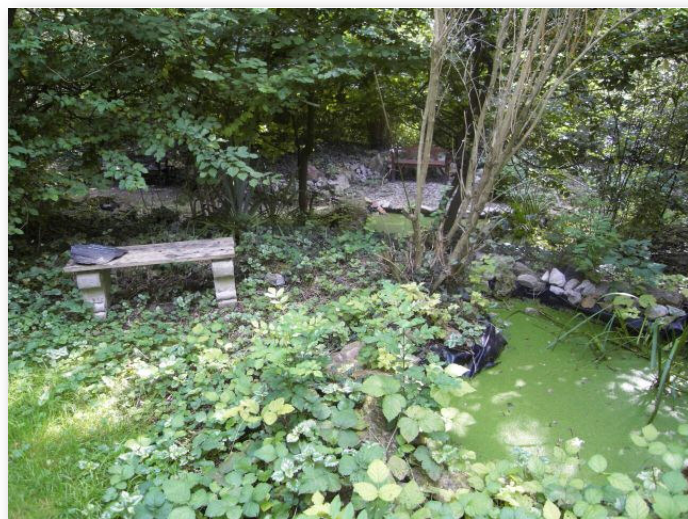
[www.malawi-coast-forum.de](http://www.malawi-coast-forum.de)

Für das MCF  
Sven Bauer  
(Administrator)

### Vorstellung des Cyperus 1901 e.V. Verein für Aquarien- und Terrarienkunde in Mainz

Allgemein:

Wir sind ein gemeinnütziger Aquarium- und Terrarienverein mit einem ca. 12.000 qm großen Freilandgelände sowie einer Vielzahl an Teichen, einem Schauhaus mit 9 Aquarien und 2 Terrarien, einem Vereinsheim und auch einem eigenen Börsenraum. Der Cyperus wurde 1901 gegründet. Die Pflanze *Cyperus alternifolius* stand für den Namen Pate.



Uns zu finden ist nicht leicht; wir liegen in Mainz-Kastel direkt neben einem kleinen Tierpark am Berstädter Weg im Biotop Petersberg. Aber ich verspreche, der Weg zu uns lohnt sich!

Wir haben 2 Quellen auf dem Gelände und mehrere Teiche, Sumpfareale, Gehölzflächen sowie schöne Frisch- und Magerwiesen.

Unser Naturpark mit seinen unterschiedlichen Biotoparten eignet sich hervorragend, die verschiedensten Pflanzengesellschaften zu zeigen.

Auf dem Gelände des Cyperus wurde im Rahmen eines Projektes durch zahlreiche Mitglieder u.a. ein Karlsgarten angelegt, mit alten Pflanzen aus der Zeit Karl des Großen.

Projekt "Essbare Landschaft"

Das Wissen um essbare Wildpflanzen wurde seit Jahrtausenden gesammelt. Die Menschen waren in früheren Zeiten sehr viel mehr auf dieses Wissen und damit auf diese Pflanzen angewiesen als wir. Die frühesten Erkenntnisse haben wir aus der Steinzeit und gehen zurück bis 500.000 Jahre vor Christus. Man nimmt heute an, dass diese Menschen maximal 3 Stunden benötigten um für die Nahrung erforderlichen Pflanzen zu sammeln.

Wir wollen mit diesem Projekt unsere heimischen Landschaften mit den hier angesiedelten Wildpflanzen wieder in unser Bewusstsein bringen – mit dem Schwerpunkt: „essbare Pflanzen“ – also essbare Kräuter und Blüten, Wildfrüchte und Heilkräuter.

Im hinteren Teil der Anlage befinden sich unser mediterraner Kräuterhang mit vielen Pflanzen der südlichen Urlaubsländer und unsere einheimischen Kräuterhänge, wo Kräuter für Küche und Gesundheit aus unserer näheren Umgebung wachsen.

Im mittleren Teil der Anlage, in unserer Teichlandschaft, haben wir Vergesellschaftungen von Teichrand- und Wasserpflanzen und oberhalb unserer Kräuterhänge sind weitere Biotop für Gehölze und Gehölzrandpflanzen im Entstehen.

Viele interessante Insektenarten, Kriechtiere, Eidechsen, Lurche und nicht alltägliche Vogelarten bevölkern unseren Naturpark.

Unter den Themen „Essbare Landschaft“, „Unkräuter für Gourmets“ oder auch „Gesundheit am Wegesrand“ stellen wir die verschiedensten Wildkräuter, Blüten, Wildfrüchte und Heilkräuter in unserem Naturpark dar. Wir werden auch weiterhin Wildpflanzen in ihrer natürlichen Umgebung anpflanzen, beschreiben, fotografieren, ernten und verwerten. Verwerten, d.h. in unserer Küche „mit Kräutern kochen“ oder aber auch uns beschäftigen mit der Herstellung von Kräuterschnäpsen, -tinkturen und sonstigen Hausmitteln für Küche und Gesundheit.

Darüber hinaus sollen auch in diesem Jahr wiederum Vorträge, Führungen und Kräuterworkshops stattfinden. Wussten Sie, dass z.B.

- Borrettsaft Depressionen bekämpft?
- Artischockenwein die Blutfette herabsetzt und die Galle positiv beeinflusst?
- Majoranöl den Blutdruck senkt?
- Löwenzahnwurzeltee chronische Rheumabeschwerden lindert?

Schulprojekt:

Mittels eines Schulprojektes in Zusammenarbeit mit dem Willigisgymnasium aus Mainz konnten im Jahr 2010 auf dem Gelände Ruhebänke aufgestellt werden und in einem Gemeinschaftsprojekt von Vereinsmitgliedern und Schüler wurde ein Insektenhotel erstellt sowie mehrere Teiche freigelegt.

Wir bieten auch weiterhin interessierten Schulen an, bei uns ihre Projekttag durchzuführen.



Schauhaus und Börsenraum:

Durch die finanzielle Unterstützung der Städte Mainz und Wiesbaden konnte auch das altherwürdige Schauhaus von 1966 wiedereröffnet werden. Eine Äskulapnatter, verschiedene Heuschrecken und sogar 6 Axolotl waren in diesem Jahr im Schauhaus zu bewundern - und nicht zu vergessen die Vielzahl an exotischen Fischen, Krebse und Garnelen.

Auch in 2011 -ab Ostern- wird das Schauhaus wieder mit diversen Attraktionen eröffnet.

In dem wiederhergestellten Börsenraum mit über 50 Becken soll ab 2012 das Schauhaus eingerichtet werden.



Aktivitäten:

Wir haben ein geräumiges Vereinsheim mit einer schönen Freiterrasse; dort treffen sich die Vereinsmitglieder und Freunde, aber auch privat dürfen Vereinsmitglieder das Gelände nutzen und z.B. mit Freunden grillen.

Gemeinsam haben wir in 2010 das 50jährige Jubiläum von JBL besucht, und auch an den Kulturtagen AKK bringen wir uns jedes Jahr ein. Desweiteren finden in den Sommermonaten regelmäßige Führungen durch den Karlsruhgarten und den Naturpark statt.

Der Eintritt zu unserem Gelände und auch zum Schauhaus ist frei. Die Öffnungszeiten des Geländes ist von Mai bis September an Sonn- und Feiertagen von 10-18 Uhr. Mitglieder können allerdings durchgehend das Gelände, das Schauhaus sowie das Vereinsheim betreten und nutzen.

Wie in den meisten Vereinen fehlt auch uns der Nachwuchs, welcher dem Verein eine Zukunft geben könnte. Für alle diese Vorhaben z.B. als Ausgleich von Spielkonsole und Computer suchen wir interessierte Mitstreiter.

Sie können bei der Gestaltung und Pflege unserer Biotop mithelfen oder aber Ihre eigenen Ideen verwirklichen, in dem Sie ganz selbstständig oder unter Anleitung ein bestimmtes Areal bepflanzen, pflegen und/oder ernten und weiterverarbeiten.

Im Schauhaus dürfen Sie gerne ein leeres Becken übernehmen und dort ein Aquarium oder Terrarium selber einrichten, pflegen und es Ihren Freunden und Bekannten präsentieren! Notwendige Materialien wie Wurzeln, Bodengrund, Pumpen, Heizstäbe, Filter, Beleuchtung etc. sind vorhanden und erfahrene Aquarianer und Terrarianer stehen -bei Wunsch- gerne mit Rat und Tat zur Seite.

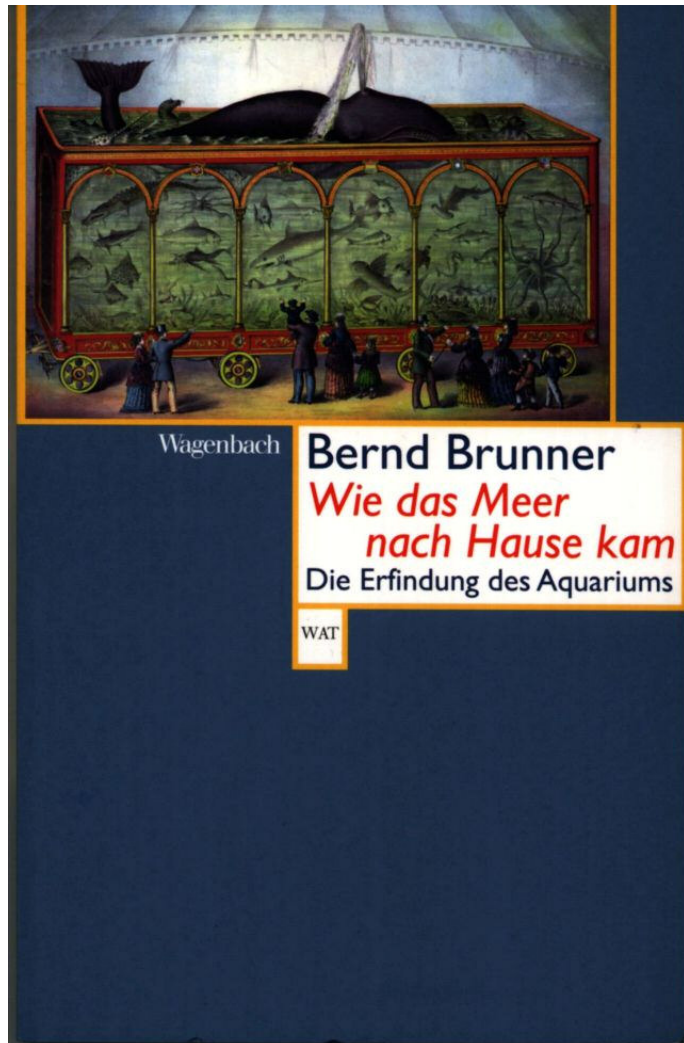
Für weitergehende Auskünfte stehen wir zur Verfügung und sollten Sie gar mitarbeiten wollen, würde uns das sehr freuen.

Autor: Ronald Gockel

Kontakt: [Ronald.Gockel@gmx.de](mailto:Ronald.Gockel@gmx.de)

## Bernd Brunner: „Wie das Meer nach Hause kam – Die Erfindung des Aquariums

Die 150 seitige Broschüre beginnt mit einem Zitat von Gaston Bachelard: „Es gibt Ideen, die träumen.“. Und wenn man dieses Buch durchliest, dann kann man tatsächlich den Eindruck der damaligen Zeit bekommen und die Sehnsucht nach einer heilen Unterwasserwelt verstehen.



Fazit:

Ein unterhaltsamer Lesestoff zur Geschichte der Aquaristik. Für Aquarienhistoriker wohl eher nicht geeignet, da es nicht viele neue Erkenntnisse gibt, aber diese sind schließlich auch sehr selten. Für den normalen Aquarianer aber sicherlich recht interessant!

Verlag Klaus Wagenbach, Berlin  
ISBN 978 3 8031 2653 5

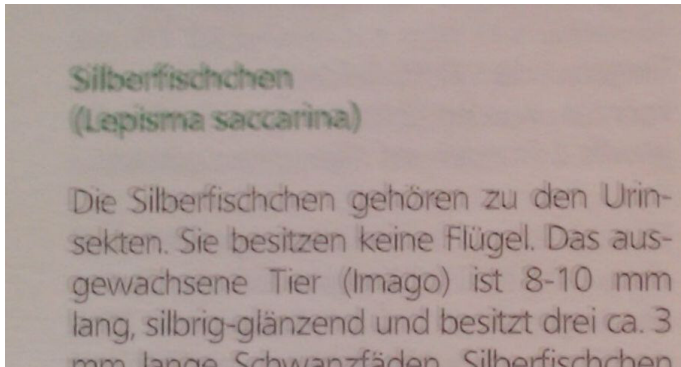
Rezensent:  
Bernd Poßbeckert

Es geht in diesem Buch dann auch darum, auf welchem Wege sich die Entwicklung der Aquaristik entwickelt hatte. Angefangen von den sogenannten Menagerien, in denen seltsame Lebewesen auf Jahrmärkten präsentiert wurden, über öffentliche Schauaquarien, bis hin zur derzeitigen Aquaristik.

Es ist unterhaltsam geschrieben und vermittelt einen ersten Eindruck zur Geschichte der Aquaristik. Ein ideales Geschenk für jeden historisch interessierten Aquarianer/in oder einfach nur um sich historisch etwas zu belesen.

Wer sich jedoch bereits mit der Geschichte der Aquaristik beschäftigt hat, wird schnell bemerken, dass die Recherche zu diesem Buch aus recht wenigen Quellen stammt. Die, seinerzeit aktuellen Wochenschriften und vor allem die Vereinsberichte aus dieser Zeit werden leider nicht berücksichtigt. Die vielen Zeichnungen und Abbildungen sind sehr interessant und auch einige humoristische Einfügungen machen dies aber durchaus trotzdem lesenswert!

## Silberfische nun Sektenanhänger



*Quelle: Der Lebensmittelbrief*

Unsere Kollegen der Fachpresse aus dem Lebensmittelbereich haben ein Skandal der übelsten Sorte aufgedeckt. Die in vielen Feuchtgebieten (vorsicht - nicht zu verwechseln mit denen von Charlotte Roche!) ansässigen Silberfischchen *Lepisma saccharina* sind der Sektenmitgliedschaft überführt. Die Sekt- und Sektenbeauftragte der Bundesrepublik haben bereits eine Kom-Mission zum Aufklären des Skandals eingerichtet. Bis dahin dürfen Silberfischchen nicht im Trockenfutter verarbeitet werden. Die zulässigen Höchstgehalte an Harnstoffen wurden aufgehoben. Gem. der neuen EU-Verordnung wird nun eine neue Fischfuttersteuer in Höhe von 21,7 % des Rohaschegehalts fällig, was die erste Auswirkung des Silberfischchenskandals sein dürfte. SK

## Mit der Taschenlampe zum (Unterwasser-)Ei...

Schnell sein: aus der Reihe „Nachts im Museum“ findet am 12. April 2011 um 20:30 im Meeresmuseum Stralsund die – bedingt durch den späteren Sonnenuntergang - letzte Taschenlampenführung vor der Sommersaison statt. Unter dem Motto „Rund um´s Ei...“ geht es bei dieser abendlichen Taschenlampenführung um die verschiedenen Eiformen, verschiedenen Balz- und Liebesspiele bis hin zur Brutpflege.



*Ein Braunbandbambushai kurz nach dem Schlupf*  
*Foto: DMM*

Da diese Veranstaltungen für Nachtschwärmer ab 16 Jahre eignen und sich großer Beliebtheit erfreut (die Taschenlampenführung am 8. April im OZEANEUM) sind bereits

ausverkauft) wird um Voranmeldung und Abholung der Karten bis spätestens zwei Tage vorher gebeten. Weitere Infos gibt es bei Frau Birgit Kadach unter Telefon: 038 31/26 50 350 bzw. birgit.kadach@meeresmuseum.de sowie unter [www.meeresmuseum.de](http://www.meeresmuseum.de).

Weitere Taschenlampenführungen sind dann erst wieder im November geplant.

Deutsches Meeresmuseum  
Katharinenburg 14-20  
18429 Stralsund

BP

## Gen-iale Flöhe

Wasserflöhe der Gattung *Daphnia* sind aus der Aquaristik nicht wegzudenken. Zum einen als ideales Futtertier, rein wissenschaftlich als Testobjekt zur Wasserqualität. Aber auch die Eigenschaft, nur im Frühjahr Männchen zu entwickeln und im Laufe des Jahres Jungernzeugung zu betreiben, um im Spätherbst Dauereier zu produzieren ist ein Novum in der Natur. Eigentlich sollte man daher meinen, dass der Genpool dieser Krebschen begrenzt oder zumindest durch die Inzucht und der Jungfernzeugung, bei der genetisch exakte Jungtiere zum Muttertier gezeugt werden, stark eingeschränkt ist.



*Foto: Picture-Alliance/okapia KG. GE/okapia*

Nun haben Forscher der Indiana University in Bloomington herausgefunden, dass es bei der weit verbreiteten Art *Daphnia pulex* ganz und gar nicht so ist. Ganz im Gegenteil! Sie fanden heraus, dass der Wasserfloh sogar die dreifache Anzahl an Genen aufweisen kann, wie der Mensch. Zudem wurden über ein Viertel der bislang knapp 32.000 identifizierten Erbanlagen ausschließlich bei den Wasserflöhen nachgewiesen. Vermutet wird, dass sich die Gene bei den Wasserflöhen besonders häufig duplizieren und durch die schnelle Vervielfältigung sich die Krebschen auch schneller auf Umweltveränderungen einstellen können. Bekannt ist, dass sie sich auf unterschiedliche Temperaturen und Wasserparameter einschließlich bestimmter Gifte einstellen können. Auch in der Anatomie können sie sich bei Feinddruck verändern.

Ein interessantes Forschungsgebiet, welches uns sicherlich noch weitere Überraschungen bieten wird! BP

### Ein Delphin im Reisfeld

Der Tsunami hat in Japan die Welt regelrecht auf den Kopf gestellt. Da wurde ein Mann nach Tagen von seinem, in den Fluten des Meeres schwimmenden Hausdach und ein Delphin wurde aus einem Reisfeld gerettet.



*Ryo Taira und sein Kollege Takeshi Hana retteten diesen kleinen Delphin aus einem Reisfeld  
Foto: AP*

Tragödien und seltsame Zufälle liegen derzeit in Japan nahe zusammen. Da werden Menschen nach vielen Tagen noch lebend aus den Trümmern geborgen und von anderen wird man nie mehr etwas erfahren, da sie vermutlich ins Meer gespült worden sind. Andererseits werden Wasserbewohner an Land gerettet.

Noch nicht absehbar ist der Schaden der radioaktiven Belastung des Meereswasser und der darin lebenden Tiere. Schafft die Natur einen Neuanfang – ähnlich der Ölkatastrophe in Mexiko, oder müssen wir uns auf Mutationen nach Hollywood-Filmen einstellen? Noch weiß dies niemand, dass jedoch die Natur nicht mehr so sein wird, wie sie bisher war, dürfte bereits jetzt feststehen.

### ProWal und Delphinschützer bieten Japan Hilfe an

Durch den Tsunami wurde das Marinpia Matsushima Aquarium in Sendai in Japan komplett überflutet, das Fukushima-Aquarium in der Nähe der beschädigten Reaktoren wurde sämtlicher Technik beraubt, die vollkommen zerstört wurde. Die Mitarbeiter konnten sich in die oberen Stockwerke retten, aber alle Fische starben und lediglich die Delphine konnten bislang überleben.

Das, noch im Dezember letzten Jahres akute Thema des Wal- und Delphinfanges wurde angesichts der jetzigen Situation nebensächlich und die WDSF (Wal und Delfinschutz-Forum) geht es nun darum den Menschen und den überlebenden Delphinen zu helfen.

Ein Spendenkonto wurde bereits eingerichtet: (WDSF, Kto.: 09 123 544 00 BLZ: 450 800 60, Stichwort: Japan-Hilfe)

Bereits am 17. März hatte die WDSF mit der japanischen Botschaft und dem Weltzoo- und Aquarienverband

Kontakt aufgenommen, um die, in den Aquarien verbliebenen Delphine retten und auswildern zu können. Nur so ist eine tatsächliche Rettung der Tiere möglich. Ausgewildert sollten diese in Süd-Japan, also weitab vom Unglücksreaktor.

BP

### Fische als „Pflanzhelfer“

Dass Pflanzen durch hartschalige Samen und einer verlockend süßen Hülle um diesen Samen ihr Verbreitungsgebiet vergrößern, ist bekannt. Die Früchte werden von Tieren und Vögeln gefressen und die Samen passieren unbeschädigt den Verdauungstrakt. Die Ausscheidung passiert dann meist in einem mehr oder weniger entfernten Gebiet.

Auch von Fischen in tropischen Flüssen wurde das vermutet, da viele Fische sich auch von herunterfallenden Früchten ernähren und dadurch die Samen verbreiten.



*Pacos in großen Schaubecken sind stets ein echter Hingucker  
Foto: dpa*

BP

Forscher aus den USA und Peru berichten nun in der „Proceedings B“ der britischen Royal Society, dass Pacus, also eine Verwandte des Piranhas, die aufgenommenen Samen bis zu 5 Km weit verbreiten können. So ist z.B. der Schwarze Pacu (*Colossoma macropomum*) in weiten Gegenden Südamerikas beheimatet und ernährt sich besonders in den Überflutungsgebieten von Früchten. Vor einiger Zeit wurden von Forschern um Alexander Flecker 230 Pacus untersucht und es fanden sich fast 700.000 lebensfähige Samen. Stolz 22 verschiedene Pflanzen wurden dabei nachgewiesen.

Es gab auch Untersuchungen, welche Entfernungen zwischen Nahrungsaufnahme und Versammlung vorlagen. Etwa 90 Prozent der Samen wurden in etwa dort wieder ausgeschieden, wo sie aufgenommen wurden. Also im Schnitt zwischen 300 und knapp 600 Metern im Umkreis. Etwa fünf Prozent wurde in einer Gegend von etwa 1700 bis 2000 m verteilt – der Spitzenreiter wurde mit knapp 5500 m ermittelt. Letzteres Ergebnis hat möglicherweise Verdauungsprobleme zur Ursache. Nähere Umstände wurden dazu nicht ermittelt....

BP

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

JBL

**JBL mit neuem Produkt speziell gegen Schwebalgen im Teich**



Neben den bisherigen JBL AlgoPond Produkten hat die JBL Entwicklungsabteilung nun mit JBL AlgoPond Green ein spezielles und damit hochwirksames Mittel gegen Schwebalgen (Grünes Wasser) in Gartenteichen entwickelt. Ein gezielt wirkendes Algizid bekämpft die Schwebalgen, ohne das biologische Gleichgewicht des Teiches anzugreifen. Die abgetöteten Algen sowie das Algizid werden bakteriell anschließend im Teich abgebaut. Algizide sollten immer morgens angewendet werden, weil sie nur bei pH-Werten unter 8,0 ihre volle Wirksamkeit entfalten und der pH-Wert im Tagesverlauf ansteigt. Dosierung: 25 ml / 1000 l.

JBL AlgoPond green wird auch in dem weltweit einzigartigen JBL Teichlabor ([www.jbl.de](http://www.jbl.de)) empfohlen: Dort werden alle relevanten Parameter des Teiches miteinander verknüpft, die bei der Hilfestellung für Algenprobleme nötig sind.

**JBL GyroPond – endlich ein Heilmittel gegen Wurminfektionen bei Teichfischen**

Nun ist der bekannte und hocheffiziente Wirkstoff Praziquantel auch für Teichfische erhältlich! Mit JBL GyroPond steht Teichbesitzern ab sofort ein frei verkäufliches und schnell wirkendes Heilmittel gegen Kiemen-, Hautsaug-, Bandwürmern zur Verfügung. 100 ml JBL GyroPond enthalten 3600 mg des Wirkstoffes Praziquantel, der in dieser Form einfach mit 40 ml/500 l Teichwasser zu dosieren ist. JBL GyroPond soll 7 Tage im Teichwasser verbleiben und sollte nur bei eierlegenden Kiemenwürmern nachdosiert werden. Teichbesitzer werden sich freuen, dass Würmer jetzt kein Problem mehr darstellen.

EHEIM

**Der erste Thermo-Filter mit elektronischer Steuerung & PC Anschluss (optional)**



*Filtern und Heizen – das gibt es nur bei EHEIM*  
 Der neue EHEIM Thermo-Außenfilter professionel 3e 600T ist der erste Thermo-Außenfilter der EHEIM professionel 3e Reihe.  
 Der starke und sehr komfortable EHEIM Thermo-Außenfilter ist neben den technischen Raffinessen der bewährten professionel 3e Reihe, zusätzlich mit hochwertigen Heizelementen ausgestattet, welche geschützt am Boden des Filterbehälters integriert sind. So heizen und filtern sie das Becken komfortabel und bequem.

*Ein großes und präzises Display zeigt ganz genau die Wassertemperatur des Beckens an. Mit einem einfachen Knopfdruck lässt sich die gewünscht Temperatur (18°-34°C) bequem und sehr präzise einstellen. Temperaturabweichungen werden durch ein Blinken des Displays und die Heizphase durch ein leuchtendes Licht am Display angezeigt.*  
*Die Elektronik – neue intelligente Funktionen per Mausklick! USB-Anschlussmöglichkeit via EHEIM Interface (nicht im Lieferumfang) für die Programmierung und update der Steuersoftware über PC.*  
*In dem Filter ist zusätzlich noch ein Vorfilter vorgesehen, welcher für eine lange Standzeit sorgt. Der Vorfilter hält hocheffizient mechanische Schmutzpartikel zurück, was zu einer geringen Verschmutzung des biologischen Filtermaterials führt.*  
*Der EHEIM Thermo-Außenfilter ist genau wie die anderen Produkte von EHEIM sorgfältig designt, konstruiert, produziert und mit hochwertigen Zubehörkomponenten ausgestattet.*

*Die Summe der perfekt abgestimmten Details bestimmt dabei wieder das Gesamtbild dieser Produktfamilie.*

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



sera

**Wie Aquarianer wirksam vorbeugen:  
Gegen Krankheitserreger und Schwebelagen**

Wenn das Wasser eine grünliche Trübung aufweist, besteht für Aquarienbesitzer kein Zweifel: Algen haben sich breit gemacht und bewuchern die Umgebung der Fische und Pflanzen. Doch welche Ursachen kann Algenwachstum haben und wie gehen Aquarienbesitzer erfolgreich dagegen an?

Wenn Aquaristikfans eines stört, dann sind es Algen. Sobald sie zur Plage werden, gefährden sie auch die Gesundheit der Fische und Pflanzen. Algen trüben darüber hinaus die Sicht auf die farbenprächtigen Bewohner. Die Ursachen allerdings sind vielfältig.

Die ausschlaggebenden Werte für ein übermäßiges Algenwachstum sind der Phosphat- und der Nitratgehalt des Wassers. Eine Nitrat-Konzentration ab 50 mg/l macht die Fische krankheitsanfälliger. Phosphat fördert schon in geringen Mengen das Algenwachstum. Deshalb sollten regelmäßig die Werte überprüft werden, zum Beispiel mit dem sera aqua-test set. So lässt sich beurteilen, ob der Stickstoffabbau im Aquarium richtig funktioniert. Tipp: Wenn das Wasser bereits eine grünliche Trübung aufweist, liegt ein Überangebot an Nährstoffen vor. Das wiederum bedeutet auch, der Nitratgehalt ist zu hoch. Als weitere Quelle für einen zu hohen Nitratgehalt gilt Leitungswasser.

Außerdem spielt die Futterqualität eine wichtige Rolle. Mit sera vipan etwa sind Aquarienbesitzer auf der sicheren Seite. Das Hauptfutter enthält einen ausgewogenen Anteil an Proteinen sowie viele andere Nährstoffe. Es wird von den Fischen sehr gut verdaut und verwertet, sodass keine unnötigen Wasserbelastungen entstehen.

Zu viel Fischfutter kann ebenfalls das Algenwachstum fördern. Zwei- bis dreimal täglich sparsam Füttern reicht vollkommen aus. Tipp: Dabei den Fischen nur so viel geben, wie sie innerhalb von zwei bis fünf Minuten fressen können. Bei einem starken Besatz empfiehlt sich außerdem, die Anzahl der Fische und somit auch die Wasserbelastungen zu reduzieren.

Weitere Ursache für übermäßige Algenausbreitung stellt eine falsche Beleuchtung dar. Zu viel Sonnenlicht fördert ebenso das Algenwachstum wie falsche Leuchtstoffröhren in der Aquarienabdeckung.

Gegen Schwebelagen und zur deutlichen Reduzierung von Krankheitskeimen, Parasiten und Viren im Aquariumwasser hilft das sera UV-C-System 24 W. Es ist die ideale Ergänzung zur mechanischen und biologischen Filterung. Die UV-C-Lampe wirkt dabei rein physikalisch. So sind lästige Schwebelagen und Trübungen des Wassers passé. Besonderheit des Gerätes: Mit den drehbaren Anschlüssen gelingt der Anschluss auch in schwierigen Situationen. Um die Fische von der lästigen Plage erfolgreich zu befreien, können Aquarienbesitzer selbstverständlich auch auf sera aquariaclear zurückgreifen. Es wirkt rein biologisch und ist frei von schädlichen Wirkstoffen.

So ist Schluss mit übermäßigem Algenwachstum. Die Zierfische leben in einer gesunden Umgebung und auch der Blick auf die prächtigen Tiere ist wieder frei.

Weitere Informationen: [www.sera.de](http://www.sera.de)

SHARKPROJECT

**SHARKPROJECT Ausstellung „MS HAITANIC“  
als beste NGO-Präsentation auf der ITB gekürt.**



Tommelwirbel im Marshall-Haus: Zum elften Mal wurden auf der Internationalen Tourismus Börse (ITB) in Berlin die besten Aussteller mit dem Best Exhibitor Award (BEA) ausgezeichnet. Der BEA gilt seit Jahren als Qualitäts-Indikator für einen attraktiven Messe-Auftritt. Vergeben wird er von der Cologne Business School in Kooperation mit der Messe Berlin.

Im Rahmen einer feierlichen Preisvergabe wurde die Haischutzorganisation SHARKPROJECT für die Präsentation der „MS HAITANIC“ als bester Messeauftritt in der Rubrik NGO & Non-Profit-Istitutions prämiert. Die Auszeichnung wurde am Abend des 12. März 2011 in einer feierlichen Award Show vor rund 600 Gästen verliehen. Auch hochrangige Gäste wie der Scheich Sultan von Sharjah und die Tourismusministerin von Burundi waren bei der Veranstaltung vertreten. Das Grußwort hielt Michael Rabe, Generalsekretär des Bundesverbandes der Deutschen Tourismuswirtschaft e.V. (BTW). Die Schirmherrschaft hatte auch in diesem Jahr Klaus Laepple, Ehrenpräsident des Deutschen Reiseverbandes e.V. (DRV). Während der Fachbesuchertage bewertete eine Jury aus rund 30 Nachwuchstouristikern der CBS jeden der mehr als 11.000 Aussteller auf der ITB. Die Bewertung erfolgt nach einem vorab festgelegten Kriterienkatalog. „Entscheidend ist nicht die Finanzkraft des Ausstellers, sondern Qualitätsmerkmale wie Standgestaltung, Servicekompetenz, Informationstransfer und Kreativität“ so Jan-Peter Jansen, Marketingchef der Cologne Business School. Ein Bewertungstraining im Vorfeld der Messe stellt eine höchstmögliche Objektivität sicher. Zudem werden die besten zehn jeder Kategorie von anderen Prüfern erneut beurteilt.

Kontakt:  
Sharkproject International e.V., Frankfurter Str. 111 B,  
63067 Offenbach am Main, 069 / 9864530, [info@sharkproject.org](mailto:info@sharkproject.org)

**IFM-GEOMAR**

**Expedition zu den Methanquellen in Neuseelands Tiefsee**

**– Kieler Meereswissenschaftler wollen Prozesse im Meeresboden besser verstehen –**

08.03.2011/Kiel. Geophysiker des Kieler Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) untersuchen von Anfang März bis Ende April 2011 mit dem deutschen Forschungsschiff SONNE natürliche Methanquellen in der Tiefsee vor Neuseelands Ostküste. Die genauere Kenntnis dieser sogenannten „cold seeps“ ermöglicht Aussagen über Prozesse im Meeresboden, über mögliche Rohstoffvorkommen, aber auch über Zusammenhänge von Rutschungen und Gashydraten.

Es blubbert und brodeln im Meer vor Neuseeland. An den Kontinentabhängen, die fast unmittelbar vor der Ostküste der Nordinsel auf bis zu 3000 Meter Tiefe abfallen, liegen zahlreiche Quellen, an denen freies Methangas als Blasenstrom aus dem Meeresboden quillt. Da unterhalb des Meeresbodens auch Gashydrate, also feste Methan-Wasser-Verbindungen, liegen, scheint das nicht verwunderlich. Doch lange nicht alle Gashydrat-führenden Kontinentabhängen zeigen diese „cold seeps“ genannten Methanquellen. Am Rande des neuseeländischen Hikurangi Tiefseegrabens zeigen die Methanquellen zudem eine sehr große Bandbreite unterschiedlicher Erscheinungsformen und unterschiedlichen Verhaltens. „Diese Variabilitäten wollen wir genauer untersuchen, denn sie können uns mehr darüber verraten, wie und warum Methanquellen am Meeresboden entstehen“ sagt Dr. Jörg Bialas vom Kieler Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR). Er leitet eine Expedition mit dem deutschen Forschungsschiff SONNE, die von Anfang März bis Ende April 2011 in das Seegebiet am Hikurangi-Graben führt.

Während der Ausfahrt untersuchen die Wissenschaftler an Bord der SONNE den Meeresboden und die dortigen Methanquellen mit geochemischen und geophysikalischen Methoden. Darunter sind neu entwickelte Techniken, die dreidimensionale Darstellungen vom Inneren des Meeresbodens ermöglichen. „Wir kennen diese Seeps bereits von einer Expedition 2007 und konnten vielfältige Unterschiede beschreiben“, sagt Bialas, „jetzt wollen wir mit neuen Daten erklären, wodurch diese Unterschiede verursacht werden“. Neben den kurzzeitigen Messungen während der Forschungsfahrt wird der Vergleich mit den früheren Fahrten Anhaltspunkte für langfristige Veränderungen bieten. Entlang des Hikurangi Grabens sind Seeps unter anderem von tektonischen Vorgängen beeinflusst, denn hier schiebt sich die pazifische Erdplatte unter die australische. Eine Folge dieser Bewegung sind auch die starken Erdbeben, die Ende Februar besonders die Stadt Christchurch auf der Südinsel getroffen haben.

Die Untersuchungen der Methanquellen stehen aber mit diesen Vorgängen nicht in Zusammenhang. Während die Gashydrate, die im Focus der Kieler Forscher sind, nur wenige hundert Meter unter dem Meeresboden liegen, haben sich die tektonischen Spannungen der Erdbeben in vielen Kilometern Tiefe aufgebaut. „Die Seeps verraten

uns aber mehr über den Aufbau der Sedimente am Meeresboden und die Prozesse darin. Das könnte auch Rückschlüsse auf Gefahren wie Hangrutschungen zulassen“, sagt Bialas.

Neben Forschern aus Kiel sind auch Wissenschaftler der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover, des Niederländischen Instituts für Meeresforschung (NIOZ, Texel) und des neuseeländischen Institute of Geological and Nuclear Sciences (GNS, Lower Hutt)

**Mehr Wissen über zu wenig Sauerstoff – Expedition Kieler Meeresforscher zur Sauerstoffminimumzone vor Nordwestafrika –**

09.03.2011/Kiel. Nicht immer ist der Mensch schuld, wenn in der Natur lebensfeindliche Bedingungen auftreten. In den tropischen Ozeanen sorgt sie selbst für riesige, beinahe sauerstofffreie Zonen. Ob diese sich allerdings durch den Klimawandel weiter ausdehnen und welche Einflüsse das auf das restliche Weltmeer haben könnte, das wollen Kieler Meeresforscher herausfinden. Dafür sammeln sie während einer mehr als vierwöchigen Expedition vor der Küste Nordwestafrikas Daten.

Es scheint paradox: Gerade dort, wo in tropischen Ozeanen große Mengen Nährstoffe aus der Tiefsee an die Oberfläche getrieben werden und wo deshalb für sauerstoffproduzierende Pflanzen paradiesische Bedingungen herrschen, genau dort ist der Ozean 100 Meter unter der Wasseroberfläche beinahe tot, weil ausgerechnet Sauerstoff fehlt. Doch die Erklärung ist einfach: Wo viel Leben ist, stirbt auch viel Leben ab. Mikroorganismen, die tote Pflanzen und Tiere im Wasser zersetzen, verbrauchen dabei den Sauerstoff, der knapp unter der Wasseroberfläche produziert wurde. Diese natürlichen Sauerstoffminimumzonen (SMZ) gibt es in allen tropischen Ozeanen. „Wir fragen uns aber, ob durch klimatische Veränderungen die Verhältnisse zwischen Sauerstoffproduktion und Sauerstoffverbrauch im gesamten Ozean verschoben werden, ob sich so die natürlichen Sauerstoffminimumzonen ausdehnen und ob das über die globalen Meeresströmungen Auswirkungen auf das gesamte Weltmeer haben kann“, erklärt Dr. Olaf Pfannkuche von Kieler Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR). Er leitet eine Expedition mit dem deutschen Forschungsschiff MARIA S. MERIAN, die vom 10. März bis 12. April 2011 diesen Fragen in der Sauerstoffminimumzone vor der westafrikanischen Küste nachgehen will.

Die Ausfahrt, an der neben Wissenschaftlern des IFM-GEOMAR und der Universität Kiel auch Kollegen des Max-Planck-Instituts für Marine Mikrobiologie Bremen teilnehmen, ist Teil des Kieler Sonderforschungsbereichs 754 „Klima – biogeochemische Wechselwirkungen im tropischen Ozean“. In diesem Großforschungsvorhaben beschäftigen sich die Wissenschaftler intensiv mit dem Phänomen der Sauerstoffminimumzonen und möglichen Rückkopplungen mit dem Klima beziehungsweise dem restlichen Ozean. In der sehr ausgedehnten SMZ vor der Küste Perus und Chiles haben die Forscher schon während mehreren Expeditionen Daten gesammelt. „Der Nordwesten Afrikas ist dagegen die einzige bedeutende SMZ,

### **Neue Bilder von Atlantis II – Kieler Meeresforscher stoßen in unbekannte Bereiche des Roten Meeres vor –**

wo bisher weder Sediment noch Wassersäule systematisch auf diese Prozesse hin untersucht wurden“, erklärt Fahrtleiter Dr. Pfannkuche. Das soll sich nun ändern.

Während der Expedition setzen die Forscher unter anderem Fächerecholote ein, um den bisher kaum vermessenen Meeresboden zu kartieren. Kranzwasserschöpfer liefern Wasserproben aus genau definierten Tiefen, die biologisch, chemisch und physikalisch untersucht werden können. Autonom arbeitende Meeresbodenbeobachtungssysteme, sogenannte Lander, werden am Meeresboden abgesetzt, nehmen dort über mehrere Tage Proben beziehungsweise messen biologische, mikrobiologische, biogeochemische und geochemische Daten und können anschließend vom Forschungsschiff wieder aufgenommen werden. Insgesamt decken die Arbeiten einen Tiefenbereich von 50 bis 3000 Meter ab.

Szenarien über Ausweitungen der Sauerstoffminimumzonen sind nicht nur theoretischer Natur. „Aus der geologischen Vergangenheit, zum Beispiel im Perm oder in der Kreidezeit, sind Zeitabschnitte mit dramatisch reduziertem Sauerstoffgehalt im gesamten Ozean bekannt“, erläutert Dr. Pfannkuche, „dies hatte extreme Auswirkungen auf die damaligen marinen Ökosysteme bis hin zu Massenaussterben.“ Derartige Ereignisse traten bei sehr warmem Klima und sehr hohen CO<sub>2</sub> Gehalten in der Atmosphäre auf. Die Forscher des SFB 754 interessiert daher auch, ob es Grenzwerte gibt, ab denen Veränderungen im Ozean möglicherweise stark beschleunigt ablaufen können.

Expedition auf einen Blick:

MARIA S. MERIAN-Expedition 17/4

Forschungsthema: Sauerstoffminimumzone

Wissenschaftlicher Fahrtleiter: Dr. Olaf Pfannkuche (IFM-GEOMAR)

Start: 10. März 2011, Dakar (Senegal)

Ende: 12. April 2011, Las Palmas, Gran Canaria (Spanien)

Hintergrundinformationen: SFB 754

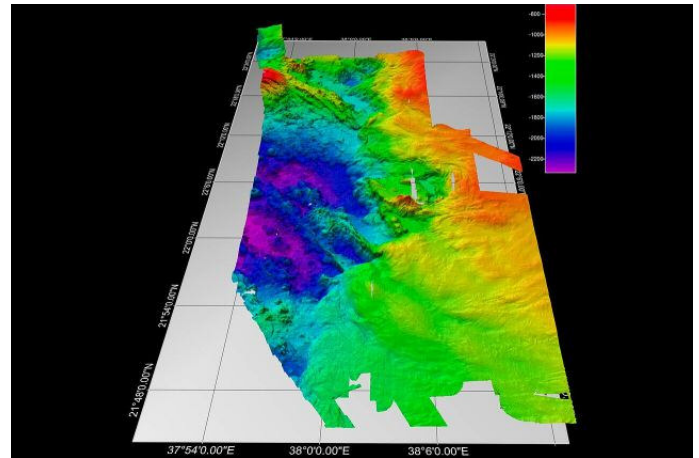
Der Kieler Sonderforschungsbereich (SFB) 754 „Klima – biogeochemische Wechselwirkungen im tropischen Ozean“ wurde im Januar 2008 als Kooperation des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) und der Christian-Albrechts-Universität (CAU) zu Kiel eingerichtet. Er beschäftigt sich mit biogeochemischen Wechselwirkungen im tropischen Ozean. Zu den Hauptfragen des Großprojektes gehört, wie sich die weltweiten Sauerstoffminimumzonen bei fortschreitendem Klimawandel verhalten. Der SFB wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert und ist in seiner ersten Phase von 2008 bis 2011 bewilligt.

Links:

<http://www.sfb754.de> Die Homepage des SFB 754

<http://www.ifm-geomar.de/expeditionen> Alle aktuellen Expeditionen des IFM-GEOMAR

17.03.2011/Kiel. Nach neun Jahren ist im Winter 2011 mit der Kieler POSEIDON erstmals wieder ein deutsches Forschungsschiff zu einem wissenschaftlichen Einsatz im Roten Meer gewesen. Vier Arbeitsgruppen des Kieler Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) haben gemeinsam mit saudi-arabischen Kollegen grundlegende Daten zur Geologie, Geochemie, Physik und Biologie dieses faszinierenden Randmeeres gesammelt. Nach ihrer Rückkehr beginnen alle Arbeitsgruppen nun mit der Auswertung von Daten und Proben.



Mit dem neuen Fächerecholot des Forschungsschiff POSEIDON konnten die ersten präzisen Karten vom Hatiba-Tief im Roten Meer erstellt werden.  
Grafik: IFM-GEOMAR

Wer eine Ahnung davon bekommen möchte, wie der Atlantik vor rund 100 Millionen Jahren ausgesehen hat, muss keine Zeitreise unternehmen. Ein Ausflug in das knapp 2300 Kilometer lange Rote Meer reicht. Es erstreckt sich über der Bruchzone zwischen der afrikanischen und der arabischen Erdplatte, die sich mit rund einem Zentimeter pro Jahr von einander entfernen. In vielen Millionen Jahren wird sich das Rote Meer so zu einem neuen Ozean auswachsen. Mehrere Forscher-Teams des Kieler Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) waren von Januar bis Mitte März mit dem Forschungsschiff POSEIDON im Roten Meer unterwegs, um dort grundlegende Daten zur Geologie, Geochemie, Physik und Biologie des Jung-Ozeans zu sammeln. „Das war die erste Expedition eines deutschen Forschungsschiffs seit neun Jahren in dieses wissenschaftlich hochinteressante Gebiet“, erklärt Dr. Warner Brückmann vom IFM-GEOMAR. Dr. Brückmann koordiniert das „Jeddah-Transect-Project“, eine Kooperation des IFM-GEOMAR mit der King Abdulaziz University im saudi-arabischen Jeddah, die diese Expeditionen erst ermöglicht hat. Jetzt sind die letzten Arbeitsgruppen wieder nach Kiel zurückgekehrt. Im Gepäck haben sie spannende Eindrücke und viel versprechende Daten über einige bisher kaum erforschte Bereiche des Roten Meeres.

Am Anfang der Expeditionen standen zunächst ganz grundlegende Arbeiten: eine Vermessung des Meeresbodens.

„Vom gesamten Roten Meer und speziell von den geologisch interessanten Gebieten gibt es bisher kaum präzise Karten“, erklärt der Meeresgeologe Dr. Nico Augustin vom IFM-GEOMAR. Da die POSEIDON seit 2010 über eines der modernsten Fächerecholote weltweit verfügt, konnten die Wissenschaftler hoch auflösende Karten des Hatiba-Tiefs auf der zentralen Grabenachse erstellen. Auf Grundlage dieser Karten identifizierten die Geologen einige wissenschaftlich spannende Stellen des bis zu 2000 Meter tiefen Meeresbodens und gewannen vulkanische Gesteinsproben und Sedimente von dort. „Wie es jetzt aussieht, gab es im Hatiba-Tief in geologisch jüngster Zeit vulkanische Aktivitäten. Wir können dort die Spreizung des Roten Meeres in einer aktiven Phase beobachten“, so Augustin.



Glasiger Basalt aus dem Hatiba-Tief (2300 Meter Tiefe). Er zeugt von vulkanischen Aktivitäten in geologisch jüngster Zeit. Foto: Abdunnasser Kotob

Ein zweites Team unter Leitung des Geochemikers Dr. Mark Schmidt konzentrierte sich dagegen auf das etwas weiter südlich gelegene Atlantis II Tief. In ihm hat sich in rund 2000 Meter Wassertiefe ein einzigartiger, extrem salzhaltiger und ca. 68 Grad Celsius heißer Salzsee gebildet. Mit einem neu entwickelten Kranzwasserschöpfer, der zusätzlich über Videokameras verfügt, konnte dieser Salzsee erstmals sehr präzise beprobt und der Meeresboden darunter gefilmt werden. Darüber hinaus setzen die Meeresforscher eine ebenfalls neu entwickelte, extrem schnell messende Mikrostruktur-Sonde ein, die die physikalischen Veränderungen an der Grenzschicht zwischen dem normalen Meerwasser und der Salzlösung erfassen konnte. „Wir wollen die Austauschprozesse zwischen der Salzlösung und dem Tiefenwasser des Roten Meeres besser verstehen. Auch wenn die detaillierte Auswertung der Daten noch erfolgen muss – sie versprechen spannende Erkenntnisse über Stoffflüsse und Austauschprozesse in der Tiefsee“, sagt Dr. Schmidt.

Zwei weitere Arbeitsgruppen des Projekts nahmen sich der Ökologie des Roten Meeres an. Die erste mit Wissenschaftlern aus Kiel und Jeddah untersuchte von der POSEIDON aus die biologische Vielfalt des Planktons. „Das sind wichtige Daten für das Fischerei- und Umweltmanagement, weil das Plankton Nahrungsgrundlage für alle höheren Organismen im Meer ist“, erläutert Biologe Dr. Benjamin Kürten. „Allgemein ist zwar bekannt, dass das Rote Meer im Norden nährstoffärmer ist als im Süden. Aber wie sich das zum Beispiel auf die Nahrungsketten auswirkt, ist größtenteils noch unbekannt. Diese Wissenslücke wollen wir nun schließen“, so Dr. Kürten.

Die zweite deutsch-saudi-arabische Forschergruppe widmete sich von Land aus den Korallenriffen vor der saudi-arabischen Küste. „Wir haben dort sehr unterschiedliche Bedingungen vorgefunden. Es gab Riffe in einem sehr natürlichen Zustand, andere waren deutlich durch menschliche oder natürliche Einflüsse geschädigt“, fasst Professor Martin Wahl vom IFM-GEOMAR die rund vierwöchige Expedition zwischen Wüstenpisten und Korallenriffen zusammen. Auch er und seine Kollegen legten dabei Grundlagen: „Eine systematische Bestandsaufnahme der Korallenriffe im östlichen Roten Meer existiert bisher nicht“, so Wahl, „dabei sind solche grundlegenden Daten wichtig, um Risiken für die Ökosysteme erkennen und eventuell auch eindämmen zu können.“ Dieser Pilotstudie werden in den kommenden zwei Jahren noch vier vertiefende Expeditionen folgen, welche die Reaktionen der Riffe auf anthropogene und natürliche Stressfaktoren erforschen werden.



Ausbringen eines Planktonnetzes vom Forschungsschiff POSEIDON aus. Foto: Benjamin Kürten, IFM-GEOMAR

Insgesamt zieht Projekt-Manager Dr. Warner Brückmann ein positives Fazit dieser ersten vier Expeditionen des Jeddah-Transect-Projekts. „Es gab zwar anfänglich einige logistische Probleme. Aber die Kooperation mit den saudi-arabischen Kollegen war für beide Seiten sehr wertvoll. Sie hat uns ermöglicht, in Regionen zu forschen, in die Meeresforscher sonst nur selten gelangen. Dafür konnten wir unsere jahrelangen Erfahrungen mit geologischen Untersuchungsmethoden oder auch systematischem Umweltmonitoring weitergeben“, sagt Dr. Brückmann. Die nächsten Expeditionen sind bereits in Vorbereitung, um die Arbeiten fortzusetzen.

Links:  
<http://www.ifm-geomar.de/go/jeddahtransect-e>  
 Die Seite des Jeddah-Transect-Projekts

Vorschau auf die aktuelle  
**Aquaristik Fachmagazin -Ausgabe**

**Tetra Verlag  
 GmbH**

**Aquaristik  
 Fachmagazin**

Die erfolgreichste und beliebteste  
**Aqua/Terra-Zeitschrift**  
 im aktuellen Verkaufsrang auf  
**amazon.de**  
(Kategorie „Natur, Garten & Tiere“, Stand: 25.03.2011)



**Aquaristik  
 Fachmagazin**

Ab **SOFORT** ist die neueste Ausgabe  
 (Nr. 218, April / Mai 2011)  
 mit dem Titelthema „**Exotische Sumpfpflanzen**“  
 im Onlineshop erhältlich!

**Weitere Themen u.a.:**

- Exotische Sumpfpflanzen - moderne Gestaltungselemente am Gartenteich
- Glühkohlenbarben
- In Cenotengewässern auf Yucatán
- Störschmerlen, Schlürfschnuten, Schnurrbartschmerlen oder Nippschmerlen?
- „Peel and eat“ Hautfressen bei „Fischen“, Amphibien und „Reptilien“
- Spielsachen für Antennen-Harnischwelse, Ancistrus
- Historische Aquarienbücher wieder entdeckt
- Zauberhafte Spitzschwänze
- National Aquarium Baltimore
- Ein sympathischer Geselle: der Steinpicker, *Agonus cataphractus*
- Rubrik „Comeback“: Grünflossenbuntbarsch *Amatitlania nigrofasciata*
- Rubrik „Terra fauna“: News aus der Terra-Szene
- Rubrik „Aqua fauna“ (mit Beiträgen von Ingo Seidel, Frank Schäfer, Gerhard Ott, Monika Rademacher, Oliver Mengedocht)
- Rubrik „AF-Bioladen“ (Neues aus Industrie und Handel)
- Rubrik „Flora Aquatica“: Neues zu Altem
- Rubrik „Wasserfälle – Ihre Szene-Nachrichten“
- Rubrik „Scheiben-Durchsicht“: Neue DVDs und CDs
- Rubrik „Buchenswert – Rezensionen“
- und vieles mehr auf 128 informativen Seiten!



Exotische Sumpfpflanzen –  
 moderne Gestaltungselemente  
 am Gartenteich



In Cenotengewässern  
 auf Yucatán

Störschmerlen, Schlürfschnuten,  
 Schnurrbartschmerlen  
 oder Nippschmerlen?  
*Eliopostoma mystax*  
 Tax & Lin, 2002



„Peel and eat“  
 Hautfressen bei „Fischen“,  
 Amphibien und „Reptilien“

**Die Autoren dieser Ausgabe, u.a.:**

Hans Lehmann, Dr. Hans-Joachim Herrmann, Jaroslav Elias, Werner Fiedler, Prof. Dr. Christian Steinberg,  
 Dr. Apoloniusz Rymkiewicz, Werner Rieck, Horst Linke, Uwe Leiendecker, Ingo Seidel, Hans-Georg Kramer,  
 Manuel John

**Leseproben dieser Ausgabe sind ebenfalls ab SOFORT online!**



Spielsachen für Antennen-  
 Harnischwelse, Ancistrus

**Hier klicken**  
 um diese Ausgabe zu bestellen:  
[www.tetra-verlag.de](http://www.tetra-verlag.de)

## Vorschau auf die aktuelle SDAT aquaterra - Ausgabe



Aus dem Inhalt:

*Editorial 4*  
*SDAT Infos 5*  
*Aufnahmegesuch*  
*Umfrage Sachkunde nachweis Modul 2:*  
*Fische > 1m*  
*EATA*  
*Delegiertenversammlung 2011*  
*Reptilien-Ausstellung 13.5. – 22.5.2011*  
*Otto Gartner: Anubias 6*  
*Für Sie gelesen 8*  
*Tarnungskünstler und Laubtänzer*  
*Schildkröten mit starkem Magnetsinn*  
*Dialekte bei Schwertwalen*  
*Pressemitteilung 10*  
*Messe "Animalia" St. Gallen*  
*Vereinsmitteilungen 13*  
*Aus der Redaktionsstube 29*  
*Veranstaltungskalender*  
*Referentenliste 30*

und vieles mehr!

## Medienspiegel

## Vorschau auf die aktuelle aqua-terra austria-Ausgabe

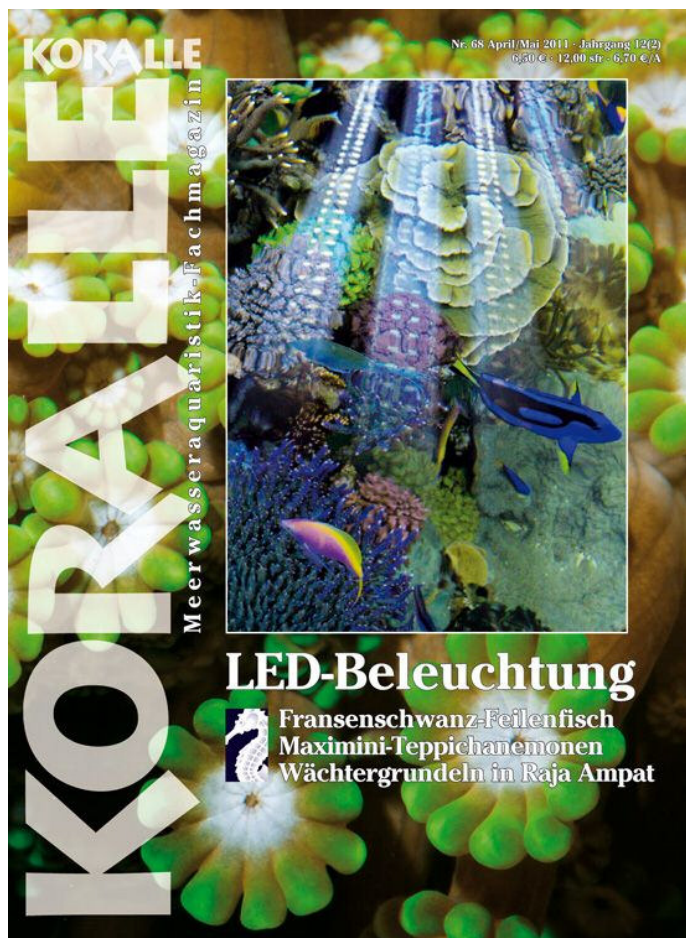


Aus dem Inhalt:

*Der Schlumpf einer Vielflecklibelle*  
*Die Rotwangen-Schmuckschildkröte*  
*Sensationelle Neubeschreibung -*  
*Phelsuma helix kaltenleutgebenis*  
*Alle meine Teiche - Teil 2*  
*Der Peru-Trugdornwels Tatia perugiae*

und vieles mehr!

Vorschau auf die aktuelle  
Koralle - Ausgabe



Aus dem Inhalt:

Fokus 6 Nachtruhe  
8 Magazin  
14 Interview  
16 Raritäten  
18 Termine  
Titelthema 20 LED-Beleuchtung  
26 LED-Leuchten und ihr Einsatz  
für das Korallenriffaquarium  
36 LED-Beleuchtung –  
experimentelle Erarbeitung der Grundlagen  
40 LED-Leuchten für Meerwasseraquarianer –  
ein Überblick  
Porträt 45  
Langnasen-Korallenwächter  
Reise 50 Die Wächtergrundeln von Raja Ampat  
Reportage 56 Mein Wunschtraum-Fisch  
Pflege und Zucht 60  
Maximini-Teppichanemonen  
Züchterecke 64 Kleine Tiger, große Wirkung –  
Tigriopus californicus

und vieles mehr...

Vorschau auf die aktuelle  
Reptilia -Ausgabe



Aus dem Inhalt:

Editorial  
MAGAZIN  
TERMINE  
WESTERN HERP PERSPECTIVES  
Nicht ausreichend gewürdigte Reptilien  
Von B. Love  
FOTOSTORY  
Die größte Echse Europas – der Scheltopusik, Pseudopus  
apodus von M. Wirth  
PRAXIS  
Eine Freianlage für den Scheltopusik, Pseudopus apodus  
Von P. Fritz  
REPORTAGE  
Haltung und Nachzucht des Scheltopusiks, Pseudopus  
apodus, im Zoologischen Forschungsmuseum Alexander  
Koenig Von S. Esser  
REPORTAGE  
Der Scheltopusik in Kroatien Von M. Wirth  
PORTRÄT und poster  
Gopherus polyphemus Von H. Werning  
Reportage  
Farbformen der Westlichen Hakennasennatter (Heterodon  
nasicus) Von F. Longhitano  
PRAXIS  
Wie wichtig sind UV-Licht, Vitamin- und Mineralstoffprä-  
parate? Neue Erkenntnisse über Knochenstoffwechseler-  
krankungen und ihre Prävention am Beispiel des  
Jemenchamäleons Von A. Kwet & S. Hoby  
und vieles mehr...

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



Einen Dank an den VDA für die Bereitstellung der Datenbank!

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

**Die Termine des gesamten Jahres unter:**  
<http://www.aquariummagazin.de/calender.php>  
 Termine einfach via Email an: [termine@aquariummagazin.de](mailto:termine@aquariummagazin.de)

## Termine im April 2011

**Fr, 1.4.2011; 19:30 - 21:30**

JAHRESHAUPTVERSAMMLUNG mit Neuwahlen  
 Verein der Aquarien- und Terrarienfrende `ACARA` Helmstedt  
 D-38350 Helmstedt; Maschweg 9;  
 Schützenhaus Helmstedt  
<http://www.acara-helmstedt.de/>

**Fr, 1.4.2011; 20:00**

"Zum Fischfang bei den Trioindianern", Vortrag von H.G. Breidohr,  
 GATW

Internationale Gemeinschaft für Labyrinthfische (IGL),  
 Regionalgruppe Kölner Bucht und IG-BSSW Regionalgruppe West  
 D-50226 Frechen; Zum Kuckental;  
 Kellerraum der Realschule  
<http://www.kletterfische.de>

**Fr, 1.4.2011; 20:00**

Dr. Heiko Bellmann, Das Tiroler Lechtal - die letzte Wildflusslandschaft  
 im Nordalpenraum  
 Aquarienfrende Dachau/Karlsfeld  
 D-85221 Dachau; Klagenfurter-Platz1; Gaststätte La Dolce Vita  
<http://www.aquarienfrende-dachau.de>

**Fr, 1.4.2011; 20:00**

Monatsversammlung Aquaristik  
 Zierfischfreunde Immenhausen - Holzhausen  
 D-34376 Immenhausen; Kirchweg 10; Gemeindehaus  
<http://www.zierfischfreunde-immenhausen-holzhausen.de/>

**Fr, 1.4.2011; 20:00**

Vereinsabend  
 `Nannostomus` Verein der Aquarienfrende Büdingen und Umgebung  
 e.V.  
 D-63694 Limeshain- Hainchen; Blumenstr. 2; 1  
 Vereinsheim Nannostomus Büdingen  
<http://www.aquarienfrende-buedingen.de/>

**Fr, 1.4.2011; 20:00**

Vereinsabend  
 Aquarienverein Rüdesheim 1969 e.V.  
 D-65385 Rüdesheim am Rhein; Marienthaler Str. 7;  
 Vereinsheim Aquarienverein Rüdesheim  
<http://www.aquarienverein-ruedesheim.de/>

**Fr, 1.4.2011; 20:00**

Vereinsabend Carlo Bayer berichtet über "Entwicklung und Inkubation  
 bei Reptilieneiern"  
 Aquarien- u. Terrarienfrende Lurup  
 D-22549 Hamburg; Flurstraße 7 ; Clubheim SV Lurup  
<http://aquafreunde.de>

**Sa, 2.4.2011; 14:00**

Die Gattung Chromaphysemon, Hans Gruber  
 DKG Regionalgruppe München  
 D-82275 Emmering; Lauscherwörth 5; Bürgerhaus Emmering  
 Kontakt: Steffen Fick; Bebo-Wager-Str. 10;  
 86157 Augsburg;  
 Tel: 0821-4491196

**Sa, 2.4.2011; 14:00 - 17:00**

2. Zierfischbörse 2011  
 Zierfisch Club Rostock  
 D-18069 Rostock; Kuphalstraße 77;  
 Rostocker Freizeitzentrum  
<http://www.zfc-rostock.de/>

**Sa, 2.4.2011; 10:00 - 14:00**

Ravensburger Fisch- und Pflanzenbörse  
 Aquarienfrende Ravensburg e.V.  
 D-88212 Ravensburg; St. Christina 3;  
 Mehrzweckhalle St. Christina  
<http://www.aquarienfrende-ravensburg.de/>

**Sa, 2.4.2011; 14:00 - 17:00**

Aquarien & Terrarienfrende  
 Aquariumverein Ludwigia e.V. Aldingen  
 D-78554 Aldingen; Heubergstraße 35; Erich Fischer Halle  
<http://www.ludwigia.de>

**So, 3.4.2011; 09:00 - 11:30**

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

**So, 3.4.2011; 10:00 - 14:00**

Fisch-,Pflanzen- und Terrarienfrende  
 Aquarienfrende "Wasserstern" Bad Friedrichshall  
 D-74177 Bad Friedrichshall / Kochendorf;  
 Neuenstätterstraße; Lindenberghalle

**So, 3.4.2011; 09:00 - 11:30**

Zierfischbörse Hamburgs große Zierfischbörse mit einem riesigen  
 Angebot

"Sagittaria" Verein für Aquarien- und Terrarienkunde e.V. Hamburg  
 D-22043 Hamburg; Öjendorfer Damm 8; Schule  
<http://www.sagittaria-aquaterre-verein.de>

**So, 3.4.2011; 20:00**

Vereinstreffen mit Vortrag: "Vom Orinoco Delta bis zu den Tafelbergen"  
 Aqua-Planta-Peine e.V.

D-31228 Peine/Stederdorf; Edemissener Str. 6; Gasthaus "Zur Sonne"  
<http://www.aqua-planta-peine.de>

**So, 3.4.2011; 10:30**

Turnusmäßiges Treffen  
 DKG Regionalgruppe Schleswig-Holstein  
 D-24103 Kiel; Legienstraße 22; Legienhof  
 Kontakt: Friedbert Jaep; Kieler Weg 11; 24244 Felm;  
 Tel. 04346-600337

**So, 3.4.2011; 10:00**

Aquarianer-Frühsschoppen - Ein fröhliches Zusammentreffen in geselli-  
 ger Runzu dem alle Mitglieder und selbstverständlich auch Interessent-  
 die (noch) keine Mitglieder siherzlich eingeladen sind.

Aquarien- u. Terrarienfrende Augsburg e.V.  
 D-86157 Augsburg; Augsburger Str. 39; Zum Schwalbenwirt  
<http://www.aquarienfrende-augsburg.de>

**So, 3.4.2011; 10:00 - 12:00**

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

**So, 3.4.2011; 9:00 - 12:00**

Zierfischbörse  
 Verein der Uelzener Aquarienfrende e.V. von 1994  
 D-29525 Uelzen; Am Theater;  
 Pausenhalle des -Herzog-Ernst-Gymnasium  
<http://www.uelzener-aquarienfrende.de/>

**So, 3.4.2011; 09:00 - 12:00**

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

**So, 3.4.2011; 10:00 - 15:00**

Fischbörse  
 Aquarien - Freunde Raum Obernburg e.V.  
 D-63843 Niedernberg; Diemarusstrasse; Hans Herman Halle  
<http://www.aquarienfrende-raumobernburge.de/>

**Mo, 4.4.2011; 10:00 - 12:00**

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

**Mo, 4.4.2011; 20:00**

Vereinsabend - DVD- oder DIA- Vortrag  
 Wiesbadener Aquarienverein 'Amazonas' e.V.  
 D-65201 Wiesbaden - Schierstein; Heinrich Zille Straße 46;  
 Ev. Auferstehungsgemeinde  
<http://www.amazonas-wiesbaden.de.vu>

**Di, 5.4.2011; 19:30**

Fische in der Wissenschaft, Dr. M. Gruß  
 "Roßmäßler-Vivarium 1906" Halle (Saale) e. V.  
 D-06108 Halle- (Saale); Anckerstr. 3c;  
 Gaststätte "Palais S"  
<http://www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de>



## Di, 5.4.2011; 14:30-16:30

Besichtigung des Trinkwasserlabors der Berliner Wasserwerke bereits um 14:30 !!!, Abends keine Sitzung.  
Naturfreunde für Aquarien- und Terrarienkunde im 20. Bezirk e.V.  
D-13409 Berlin; Reginhardtstr. 14; Vereinslokal "Gelbes Schloss"  
<http://www.naturfreunde-20bezirk.de>

## Di, 5.4.2011; 20:00 - 22:00

Insekten und ihre Larven, Video  
Verein für Aquarien- und Terrarienkunde Pforzheim-Enzkreis e.V.  
D-75175 Pforzheim; Tiefenbronnerstraße 100; Wildpark Pforzheim, Ewald-Steinle-Haus  
Kontakt: Uwe Zipperle, Email: [aquarienverein@uwezipperle.de](mailto:aquarienverein@uwezipperle.de)

## Do, 7.4.2011; 20:00

Vereinstreffen, eine Power Point Präsentation über Killifische. Referent Torsten Kortum  
Aquarien- und Terrarienfunde Lübeck von 1920 e.V.  
D-23564 Lübeck; Schäferstr. 15; Wakenitzrestaurant  
<http://www.aquafreunde-hl.de/>

## Do, 7.4.2011; 19.30 - 22:00

April-Treffen der AKWB-Süd  
AKWB - Regionalgruppe Süd  
D-85551 Kirchheim-Heimstetten; Am Sportpark 2; Gasthof Zum Kelten

## Do, 7.4.2011; 19:30

Teich- und Gewässerbau  
Aquarien- u. Terrarienfunde Emden e.V.  
D-26725 Emden; Petkumer Str. 322; Haus der Arbeiterwohlfahrt Emden-Süd e.V.  
<http://www.aquariumfreunde-emden.de>

## Fr, 8.4.2011; 20:00

Auf Zierfischfang in Malaysia  
DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.  
D-86154 Augsburg; Ulmer Straße 30; Vereinslokal "Bayrischer Löwe"  
<http://www.discus-augsburg.de>

## Fr, 8.4.2011; 20:00

Auf die Brille kommt es an (Die Geschichte der Regenbogenaquaristik) (Heinrich Gewinner)  
Aquarianer Club Schwäbisch Hall e.V.  
D-74523 Gottwollshausen; Fischweg 2; Hotel-Restaurant Sonneck  
<http://www.aquarianerclub.de/>

## Fr, 8.4.2011; 19:00

Optimale Pflege von Wasserpflanzen  
Aquarien- u. Terrarienverein Rheydt u. Umgebung  
D-41236 Mönchengladbach-Rheydt; Nordstr. 133; Vereinslokal Turnerheim  
<http://atv-rheydt.lythandor.de/>

## Fr, 8.4.2011; 20:00 - 22:00

Vortrag von Jörg Albering Das Thema lautet " Cichliden in Madagaskar - wirklich nur etwas für Spezialisten ?"  
DCG Region 70 Stuttgart  
D-71672 Marbach; Stadthalle auf der Schillerhöhe;  
Jägers Restaurant  
<http://www.dcg-region-stuttgart.de/>

## Fr, 8.4.2011; 20:00 - 22:00

Vortrag von Jörg Albering Das Thema lautet " Cichliden in Madagaskar - wirklich nur etwas für Spezialisten ?"  
DCG Region 70 Stuttgart  
D-71672 Marbach;  
Stadthalle auf der Schillerhöhe;  
Jägers Restaurant  
<http://www.dcg-region-stuttgart.de/>

## Fr, 8.4.2011; 19.30 - 22:00

Vereinstreffen und betreuung der Aquarienanlage  
`NYMPHAEA` Gemeinnütziger Verein für Aquarien- und Terrarienkunde e.V.  
D-34121 Kassel; Heinrich Plett Str. 44;  
Räume der Uni Kassel  
<http://www.nymphaea-kassel.de/>

## Fr, 8.4. - So, 10.4.2011

Jahrestreffen VDA AK Wirbellose in Binnengewässern  
Arbeitskreis Wirbellose in Binnengewässern (AKWB)  
D-31275 Lehrte (Sievershausen);  
John-F.-Kennedy-Str. 32;  
Gasthof Fricke  
<http://www.wirbellose.de>

## Sa, 9.4.2011; 20:00 - 22:00

COSTA RICA - Mit schönen Bildern werden wir durch dieses mittelamerikanische Land geführt, Andreas Dunz  
Aquarien- u. Terrarienfunde Augsburg e.V.  
D-86157 Augsburg; Stadtbergerstr. 17; Bürgerhaus Pfersee  
<http://www.aquarienfunde-augsburg.de>

## Sa, 9.4.2011; 15:00 - 19:00

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

## So, 10.4.2011; 10:00 - 14:00

26. Große Zierfisch-, Terrarien- und Gartenteichbörse  
Aquarienfunde Hohenlohe e.V.  
D-74626 Bretzfeld; Einsteinstr.; Brettachtalhalle  
<http://www.aquarienfunde.de/>

## So, 10.4.2011; 10:00 - 12:00

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

## So, 10.4.2011; 11:00-13:00

Fisch- und Pflanzen - BÖRSE  
Aquarienverein `AMAZONAS` Alfeld  
D-31028 Gronau/Leine; Burgstr. 26; LACHSZENTRUM  
<http://www.amazonas-alfeld.de/>

## So, 10.4.2011; 11:00 - 13:00

Börse  
Aquarien- und Terrarienverein `Nymphaea` Esslingen e.V. gegr. 1905  
D-73730 Esslingen; Nymphaeaweg 12; Nymphaea Vereinsgaststätte  
<http://www.tierpark-nymphaea.de/>

## So, 10.4.2011; 10:00 - 12:00

Zierfisch- und Pflanzenbörse mit Tombola  
ANUBIAS Aquarien e. V.  
D-13587 Berlin-Spandau; Havelschanze 3-7;  
Seniorenzentrum "Haus Havelblick"  
Beckenbestellungen und Info: 030/3257341 o. [neon4@tele2.de](mailto:neon4@tele2.de)

## So, 10.4.2011; 10:00 - 12:00

Zierfischbörse  
Aquarienfunde Illtal e.V.  
D-66557 Illingen-Wustweiler; Lebacher Straße; Seelbachhalle  
Christoph Bronder, [christoph.bronder@schlau.com](mailto:christoph.bronder@schlau.com)

## So, 10.4.2011; 8:30 - 11:00

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

## So, 10.4.2011; 09:00 - 11:00

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

## So, 10.4.2011; 10:00 - 12:00

Fisch- und Pflanzenbörse  
Aquarienfunde Filder e.V.  
D-70771 Leinfelden Echterdingen; Bahnhofstrasse 65;  
Ludwig Uhland Schule  
<http://www.aquafilter.de>

## So, 10.4.2011; 10:00 - 13:00

Zierfisch- Pflanzentauschbörse, Kleintiere und 2. Hand  
AKL-EAC - Region Berlin  
D-12277 Berlin; Zehrendorfer Str. 9;  
Flame Diner  
<http://www.berlinspinnen.de/>

## So, 10.4.2011; 10:00 - 12:00

Fisch- und Pflanzenbörse  
Aquarienverein `Roter Tetra` Goslar e.V.  
D-38640 Goslar; Rammelsberger Straße/Bruchhaussee;  
Knappenheim gegenüber Maltermeister Turm  
<http://www.roter-tetra-goslar.de/>

## Di, 12.4.2011; 19:00

Vereinstreffen: Regenbogen, die Familie der Melanotaenia, Eduard Geißler

Aquarienfunde Berlin-Tegel 1912 e.V.  
D-13507 Berlin (Tegel); Grufdorfstrasse 1-3;  
Gaststätte "Zum Kegel"  
<http://www.aqua-tegel.de>

## Mi, 13.4.2011; 20:00

10 Jahre Killifisch & Co., Thomas Friedrich  
Killistammtisch Schwaben  
D-86199 Augsburg; Bürgermeister-Aurnhammer-Str. 37;  
Gaststätte Eisernes Kreuz  
Kontakt: Rudolf Dunz; Ludwig-Ottler-Str. 13a;  
86199 Augsburg;  
Tel. 0821-96657

**Do, 14.4.2011; 19:00**

Treffen Gleichgesinnter ohne Vereinsmitgliedschaft in gemütlicher Stammtisch-Runde.

Aquarien-Stammtisch Düsseldorf

D-40476 Düsseldorf; Weißenburgstr. 18 (Ecke Ulmenstraße);

Gaststätte "Derendorfer Fass"

weitere Auskünfte bei ute.schoessler@ubaqua.de

**Fr, 15.4.2011; 20:00**

Monatsversammlung Warum brauchen wir den VDA?

Verein der Aquarienfreunde Kaufbeuren und Neugablonz e.V.

D-87600 Kaufbeuren; Mindelheimer Straße; Gasthof Belfort

<http://www.aquarienfreunde-kaufbeuren.de>

**Fr, 15.4.2011; 20:00**

Günter Arndt, Koi - Haltung, Pflege, Selektion und Aufzucht

Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld

D-85221 Dachau; Klagenfurter-Platz1; Gaststätte La Dolce Vita

<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

**Fr, 15.4.2011; 19:30**

Vereinsabend "Aquarienchemie für jedermann",

Vortrag von Dr. Tim Vogel

Aquarien- u. Terrarienfreunde Bad Mergentheim e.V.

D-97980 Bad Mergentheim; Erlenbachweg 14; Gästehaus Kippes

<http://www.aqua-terra-mgh.de>

**Fr, 15.4.2011; 20:00**

DVD - Vortrag Barben und Bärblinge Barben und Bärblinge

Aquarienfreunde Bruchköbel e.V.

D-63486 Bruchköbel- Niederissigheim; Issigheimer Str. 24a; Vereins-

heim der Aquarienfreunde Bruchköbel e.V.

<http://www.aquarienfreunde-bruchkoebel.de/>

**Fr, 15.4. - So, 17.4.2011**

IGL-Frühjahrstagung

IGL - Internationale Gemeinschaft für Labyrinthfische

F-57230 Baerenthal; 2, Place Robert Schuman;

Centre de Jeunesse Baerenthal

<http://www.igl-home.de/>

**Fr, 15.4. - So, 17.4.2011**

DAS Aquaristik-Event in Berlin 2011

IGPD, Garnelnefreaks

D-12167 Berlin; Klingsorstr. 61-63

**Sa, 16.4.2011; 14:00 - 16:00**

Zierfisch- und Pflanzenbörse

Aquarienfreunde Heide u. Umgebung von 1972

D-25746 Heide; Am Kleinbahnhof 12 - 14;

Halle des Kreissportverbände, (hinter Auto Westerweck)

<http://www.aquarienfreunde.heide.com>

**Sa, 16.4.2011; 15:00 - 17:30**

Zu Hause bei Kaiman, Tapir und D. tinctorius

DKG Regionalgruppe Nord

D-29693 Hodenhage; Heerstraße 31; Café am Deich

<http://www.killi.org>

**Sa, 16.4.2011; 10:00 - 13:00**

Fisch- u. Pflanzenbörse DCG-Region-Stuttgart

DCG Region 70 Stuttgart

D-71723 Großbottwar; Ortsteil Hof und Lembach; Alte Kelter

<http://www.dcg-region-stuttgart.de/>

**Sa, 16.4.2011; 8:30 - 11:00**

"Einrichtung eines Schaubeckens für Altum-Skalare",

Stefan Betzenhauser

Aquarienverein Landshut e.V.

D-84174 Eching; Stauseestr.1; Gasthaus Forster am See

<http://www.aquarienverein-landshut.de/>

**So, 17.4.2011; 9:00 - 11:30**

Aquarienfisch-, Wasserpflanzen u. Wirbellosenbörse

Aquarien- u. Terrarienfreunde Lurup

D-22769 Hamburg; Eckernförder Straße 70;

Kurt-Tucholsky-Gymnasium

<http://aquafreunde.de>

**So, 17.4.2011; 13:00**

Besuch des Treffens der RG Sachsen/Thüringen in Reinsdorf bei Zwickau

DKG Regionalgruppe Franken

D-96117 Memmelsdorf-Drosendorf; Scheßlitzer Str. 7; Brauerei Göller

Kontakt: Martin Truckenbrodt; Sonneberger Straße 244; 96528 Seltendorf; Tel. 036766-84790

**So, 17.4.2011; 14:00**

Treffen der Jugendgruppe

Verein der Aquarienfreunde Kaufbeuren und Neugablonz e.V.

D-87600 Kaufbeuren; Apfeltranger Str. 15;

Fliegerheim Kaufbeuren

<http://www.aquarienfreunde-kaufbeuren.de/>

**So, 17.4.2011; 10:00**

Treffen mit Vortrag: Meine Reisen der Killis wegen, Gerd Eggers

DKG Regionalgruppe Sachsen/Thüringen

D-08141 Reinsdorf/Zwickau; Ketscher Str. 2; Gaststätte Erholung

Kontakt: Dr. Werner Neumann; Adam-Riese-Str. 8; 08062 Zwickau;

Telefon 0375-782820

**So, 17.4.2011**

Fahrt zur RG Westsachsen/Thüringen am 17.4.2011. Teilnahme am Vortrag von Dr. Eggers.

DKG Regionalgruppe Berlin-Brandenburg

D-13187 Berlin-Pankow; Wollankstr. 127; Gaststätte "Zur Eiche"

Kontakt: Knut Michel; Jüterboger Weg 3; 14913 Niedergörsdorf

**So, 17.4.2011; 09:00 - 13:00**

Große Fisch- und Wasserpflanzenbörse

Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.

D-86157 Augsburg; Stadtbergerstr. 17; Bürgerhaus Pfersee

<http://www.aquarienfreunde-augsburg.de>

**So, 17.4.2011; 10:00 - 11:30**

Zierfisch- und Wasserpflanzen-Tauschbörse

Naturfreunde für Aquarien- und Terrarienkunde im 20. Bezirk e.V.

D-13409 Berlin; Reginhardtstr. 14; Vereinslokal "Gelbes Schloss"

<http://www.naturfreunde-20bezirk.de>

**So, 17.4.2011; 10:00 - 16:00**

Terraxotica Reptilienbörse

D-26123 Oldenburg; Europaplatz 12; Weser-Ems-Halle

[info@terraxotica-reptilienboersen.de](mailto:info@terraxotica-reptilienboersen.de)

**So, 17.4.2011; 11:00**

Gemeinsame Fahrt nach Zwickau zum Treffen der

RG Sachsen/Thüringen

Killistammtisch Westthüringen

D-99817 Eisenach; Georgenstraße 30; aststätte Augustiner Bräu

Kontakt: Bernd Hoffmann; Katharinen Str. 78; 99817 Eisenach;

Tel. 03691-75453

**So, 17.4.2011; 13:00 - 16:00**

Frühjahrsbörse - Zierfisch und Wasserpflanzenbörse

Aquarienverein `Exotica` e.V. Bretinig-Hauswalde

D-01900 Bretinig - Hauswalde; Am Klinkenplatz 9;

Ratskeller des Gemeindeamtes Bretinig- Hauswalde

<http://www.aquarienverein-exotica.de/>

**So, 17.4.2011; 10:00**

Frühlingswanderung "Rimbachfarm, Kinzigalsperre",

Treffpunkt Vereinsheim

AGRO-aquaristische Gemeinschaft Rodenbach e.V.

D-63517 Rodenbach; Am Aueweg 1 ; Vereinsheim

<http://www.agro-rodenbach.info/>

**So, 17.4.2011; 11:00 - 14:00**

Treffen im Vereinshaus

Verein für Aquarienkunde und Naturschutz e.V. Mainhausen

D-63533 Mainhausen; Am Gräsigen Weg;

Vereinshaus / Vereinsgelände

<http://van-mainhausen.de/>

**So, 17.4.2011; 10:00 - 12:00**

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse

Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde `Skalar` Schwerin

D-19057 Schwerin-Lankow; Ziegeleiweg 8a; Come In Fitness Hallen

<http://www.vatskalar-schwerin.de/>

**Di, 19.4.2011; 19:30**

Papitzer Spaziergänge 1. Teil (Frühling u. Sommer), W. Dittmann und

Prochnow:Aulonocara aquilonium, KONINGS, 1995

"Roßmäbler-Vivarium 1906" Halle (Saale) e. V.

D-06108 Halle- (Saale); Anckerstr. 3c; Gaststätte "Palais S"

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

**Di, 19.4.2011; 20:00**

Segelflosser der Gattung Pterophyllum Segelflosser der Gattung Ptero-

phyllum: Arten, natürliche Lebensräume, Pflege im Aquarium, Zucht-

formen. Dr. Wolfgang Staeck, Präsident der DCG stellt uns diese

Tiergattung vor, Beamervortrag

Naturfreunde für Aquarien- und Terrarienkunde im 20. Bezirk e.V.

D-13409 Berlin; Reginhardtstr. 14; Vereinslokal "Gelbes Schloss"

<http://www.naturfreunde-20bezirk.de>

**Do, 21.4.2011; 20:00**

Aquarianertreffen

Aquarienfreunde Heide u. Umgebung von 1972

D-25746 Heide; Am Sportplatz 1; MTV-Heim

<http://www.aquarienfreunde.heide.com>

**Fr, 22.4.2011; 20:00**

Karfreitagswanderung

DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.

D-86154 Augsburg; Ulmer Straße 30; Vereinslokal "Bayrischer Löwe"

<http://www.discus-augsburg.de>

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

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

**Hätten Sie nämlich Ihre Termine uns zukommen lassen, so hätte diese Spalte nicht so leer bleiben müssen, wie sie nachfolgend nun aussieht:**

**Fr, 22.4.2011; 10:00**  
Karfreitagsausflug  
`CYPERUS` Verein f. Aquarien- und Terrarienkunde u.Naturschutz  
Mainz  
D-55252 Mainz- Kastel; Berstädter Weg 1a; Naturpark Cyperus  
<http://www.cyperus.de/>

**Sa, 23.4.2011; 19:00**  
Klönabend mit aktuellem Thema, siehe Homepage  
AKWB - Regionalgruppe Garnelenfreunde Hamburg  
D-22527 Hamburg- Stellingen; Am Sportplatzring 47; Gaststätte am Sportplatzring  
<http://www.wirbellose.de/garnelenfreunde-hamburg/>

**So, 24.4.2011; 10:00 - 12:00**  
Zierfisch-, Garnelen- und Pflanzentauschbörse  
Aquarierverein Wasserfloh Schiffweiler e.V.  
D-66578 Landsweiler Reden; Kirchenstraße 21; Ratsschenke  
<http://www.aquariervereinwasserfloh.org>

**Mo, 25.4.2011; 08:45 - 10:30**  
Fisch- und Pflanzenbörse  
Aquarierfreunde Dachau/Karlsfeld  
D-85757 Karlsfeld; Gartenstr.1; Altes Rathaus Karlsfeld  
<http://www.aquarierfreunde-dachau.de>

**Fr, 29.4.2011; 20:00**  
Vereinsabend mit Vortrag "LED Beleuchtung im Aquarium"  
Harro Hieronimus  
SCALARE Verein der Aquarien- und Terrarienfrende e.V. Rosenheim  
D-83026 Rosenheim; Aisinger Straße 113; Gaststätte Alter Wirt  
<http://www.scalare-rosenheim.de>

**Fr, 29.4.2011; 20.:00**  
Monatsversammlung im Michelstädter Hof  
Aquarierfreunde des Odenwaldkreises e.V.  
D-64720 Michelstadt; Rudolf-Marburg-Str.41; Michelstädter Hof  
<http://www.Aquarierfreunde-Odenwald.de>

**Fr, 29.4.2011; 20:00**  
Bunte Edelsteine Vereinsfreund Robert Ruppel berichtet in seinem Diavortrag über Dendrobaten  
Aquarierfreunde Dachau/Karlsfeld  
D-85221 Dachau; Klagenfurter-Platz1; Gaststätte La Dolce Vita  
<http://www.aquarierfreunde-dachau.de>

**Fr, 29.4.2011; 20:00**  
Anforderungen an gutes Mischfutter - Röbi Guggenbühl, St. Gallen  
Aquarierverein "Multicolor Ailingen" e. V.  
D-88048 Friedrichshafen-Ailingen; Hauptstraße 57;  
Gasthof "ADLER"  
<http://www.aquarierverein-multicolor.de>

**Sa, 30.4.2011; 19:00**  
Hüttenöffnung mit dem ersten Forellenessen Endlich ist die Wartezeit beendet.Die ersten Forellen des Jahres kommen auf den Grill. Infos zur Anmeldung folgen in der Einladung sowie auf unserer Vereinshomepage  
Verein der Aquarierfreunde Kaufbeuren und Neugablonz e.V.  
D-87600 Kaufbeuren; Mindelheimer Straße;  
Vereinshütte am Bärensee - Hirschzell  
<http://www.aquarierfreunde-kaufbeuren.de>

**Sa, 30.4.2011; 14:00**  
Auf der Suche nach Killifischen in Ghana/Westafrika, Cristoph Samborski, Walldürn  
DKG Regionalgruppe Stuttgart  
D-73730 Esslingen; Nymphaeaweg 12; Nymphaeaeingaststätte  
Kontakt: Karl Heinz Genzel; Marktstr. 10; 73207 Plochingen;  
Tel. 07153-23829

**Sa, 30.4.2011; 18:30**  
Aquarianertreffen (Black Forest Shrimps Freiburg)  
Arbeitskreis Wirbellose in Binnengewässern (AKWB)  
D-79279 Vörstetten/Freiburg; Denzlinger Str. 26;  
Landgasthof Schillinger  
<http://www.wirbellose.de/>

**Sa, 30.4.2011; 10:00 - 16:00**  
Terrarienbörse Hannover  
A.Scheithauer & H.Hilgenberg  
D-31832 Springe; Rathenaustaße; Bisonhalle  
Kontakt: Andreas Scheithauer ,Email: reptilehannover@htp-tel.de