

# Online Aquarium-Magazin

*kostenlos und unabhängig!*



## September 2010

Die Themen der Ausgabe	Seite
Vorwort	2
Tierportrait: <i>Cambarellus diminutus</i>	3
Die Madagaskar Fauchschabe	5
Naturaquaristik	6
Test: JBL Artemio-Set	8
Aluminium-Profil	10
Das Indische Springkraut	12
Workshop: Beleuchtung	13
JBL Open House 2010	20
60 Jahre AV Trier	23
Sealife Wasserschulprojekt	24
Buchvorstellung	25
Kurzinformationen	26
Presseinformationen	27
Medienspiegel	30
Termine	34
Veranstaltungen	37

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 60. 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 60. Ausgabe des Online Aquarium-Magazin im September 2010.

So schaut sie aus, die 60. Ausgabe des OAM. Wir gehen also auf das „Rentenalter“ zu und zur 100. Ausgabe ist es auch nicht mehr weit... Vor fast 4 Jahren kam der erste mit der Bezeichnung „Fisch-KZ-Postille“ und von da war mir klar, dass der Weg der richtige und Neid die beste Anerkennung ist.

Die Vorstellungen von neuen Produkten kommt bei unseren Lesern super an. Die Hersteller sind zwar nicht immer über die Produktvorstellungen begeistert, was jedoch nichts an unserer Arbeitsweise ändert. Frei von Zwängen und Ängsten, etwaige Werbekunden zu verlieren, schreiben wir weiter, wie uns die Finger gewachsen sind. Ein Dank an dieser Stelle den Unternehmen, welche sich der unabhängigen Berichterstattung stellen, auch wenn sie nicht immer dabei mit Lobhudelei erwähnt werden.

Um eins muss ich jedoch ausdrücklich bitten: Bei den „großen“ Unternehmen ist es nicht schwer, auf den Hersteller zu schließen. Kleinere sollten zumindest einen Beibrief oder ein kleines Schreiben dem Paket beifügen, denn nicht immer habe ich die Zeit, meine Mails nach Ankündigungen zu durchsuchen, was uns zugeschickt werden soll. So befinden sich derzeit in einem Karton mit „anonymen“ Zusendungen u.a. zwei Luftheber, einige Schläuche, ein Wasseraufbereiter und manche Artikel, von denen ich nicht einmal weiß, ob es Futter, Medikament oder Snack für die Redaktionsmitglieder ist. Bitte zumindest eine Kontaktmöglichkeit einem Paket beifügen, da wir sonst in Zukunft die Ware ohne Weiteres spenden werden und nicht im OAM vorstellen können. Wer sich den Beschreibungen stellt, sehen Sie ja selbst anhand der Vorstellungen im OAM. Wer Vorstellungen aus Sicht des Aquarianers nicht wünscht, verlässt sich auf die eigenen PR-Texte oder Werbeschaltungen in anderen Printmedien. Ich möchte an dieser Stelle betonen, dass wir für die Produktvorstellungen kein Geld/Aufwandsentschädigungen oder sonstige (z.B.) finanzielle Zuwendungen erhalten, wie mancher vermutet. Es sind ausschließlich freiwillig zur Verfügung gestellte Waren oder Warenmuster, die die Autoren im OAM vorstellen. Die Tatsache, dass mancher Hersteller nun mal öfters im OAM auftaucht liegt darin, dass diese(r) ihre Produkte gerne von Endanwendern in den Medien vorstellen lassen.

Auch in dieser Ausgabe finden sich wieder neue und spannende Artikel aus allen Sparten. Ich muss zugeben, dass es nicht leicht war, das Sommerloch zu füllen, denn nicht nur die Leser, sondern auch wir brauchen zwischenzeitlich ein paar Erholungstage. Dabei wären wir für die Hilfe unserer Leser dankbar. Ein kleines Team kann nicht endlos sich Themen aus den Fingern klopfen. Wenn Sie also interessante Anregungen oder Themen haben, die Sie näher beschreiben haben möchten, so lassen Sie es uns wissen und wir werden versuchen, die gewünschten Inhalte irgendwann zu veröffentlichen. Ein wenig Mitarbeit und schon werden vielleicht neue Leser angesprochen oder interessante und spannende Artikel entstehen. Schließlich heißen wir nicht Paul und haben überall unsere Augen.

Denken Sie bitte an die derzeit leidenden Menschen an anderen Ecken der Welt, die regelrecht überflutet wurden. Die Spenden- und Hilfsbereitschaft der Deutschen soll auf dem tiefsten Stand liegen und vielleicht vergessen wir manchmal auch nur, wie gut es uns geht. Ich spare seit Jahren schon für ein eDrum-Set, komme jedoch nie finanziell auf die Reihe, mir ein solches zu leisten. Könnte ich es, so kommt es spätestens dann zu unerwarteten Ausgaben, die alles wieder verpuffen lassen. Es gibt Menschen, die von den Beträgen über Monate leben könnten, also wird zwischendurch der eigene Sammeltopf mit gutem Gefühl geleert. Schenken Sie den anderen auch ein wenig Hoffnung und suchen Sie sich Ihre Möglichkeit aus. Im Internet gibt es viele Auflistungen seriöser Sammler, die den Anteil der Verwaltungsaufwendungen auflisten. Mit 95% liegt z.B. die Aktion <http://www.aktion-kleiner-prinz.de> ganz vorne. Andere Möglichkeiten listet die Seite der Tagesschau: <http://www.tagesschau.de/spendenkonten/spendenpakistan100.html>

Helfen Sie, anderen Menschen zu helfen. Wenn jeder OAM-Leser auch nur einen Euro spenden würde, so käme ein fünfstelliger Betrag zusammen. Wenn...wenn mich jemand sucht: ich bin in meinen Gedanken.

Übrigens: Vergessen wir nicht die Öl-Katastrophe im Golf von Mexiko. Hier jedoch um eine Spende für einen Öl-Konzern zu bitten wäre fehl am Platz. Kaum ist das Leck vorläufig gestopft, schießt der Aktienkurs um 7 % in die Höhe... Über die „Erfolge“ informiert der Konzern auch auf Deutsch unter <http://www.deutschebp.de/home.do> Ein Blick ist es wert, ein Stoßgebet 'gen Himmel auch, damit dieser Spuk irgendwann aufhört.

Ich freue mich, Ihnen die September-Ausgabe unseres Online Aquarium-Magazins zu präsentieren und freue mich über jede Zusendung Ihres Wissens und/oder Kommentare zu den Ausgaben.

Das Online Aquarium-Magazin erhalten sie weiterhin kostenlos auf: [www.aquariummagazin.de](http://www.aquariummagazin.de) - Kontakt zur Redaktion über die Seite: <http://www.aquariummagazin.de/redaktion>



*Herzlichste Grüße*

*Sebastian Karkus*

Bild (*Pseudodoras niger*) auf Titelseite von Kay Urban



***Cambarellus diminutus***



Der in den letzten Jahren aufgekommene Garnelen- und Krebstrend scheint ungebrochen. „Red Cherry“, „Blue Perl“, „CPO“ und Co. sind in aller Munde und in jedem durchschnittlichen Zooladen zu bekommen.

An dieser Stelle möchte ich einen Vertreter aus der Wirbellosenecke vorstellen der noch keinen Siegeszug durch die Aquarien der Allgemeinheit angetreten hat, der jedoch für den etwas engagierteren Aquarianer mit mehr als nur dem einen Gesellschaftsbecken sehr interessant sein könnte. Es geht um *Cambarellus diminutus*. Einen deutscher Name ist mir nicht bekannt.



Es handelt sich hierbei um die meines Wissens wirklich kleinste Art aller Zwergflußkrebse. Meine adulten, größten Exemplare haben eine Körperlänge von 3 cm. Beheimatet sind diese kleinen Krebse im Südosten Nordamerikas. Genauer gesagt Alabama, Louisiana, Mississippi, South- und North Carolina, sowie Florida.

Die ersten vier Tiere habe ich von dem Cambarellus-Spezialisten Bernd Jung aus Oberrot im Schwabenlände bekommen. Nach dem Einsetzen der Tiere in ein gut mit Steinen, Wurzeln und Pflanzen strukturiertes 54 l-Aquarium war in der nächsten Zeit erstmal nicht sehr viel von Ihnen zu sehen. Habe ich doch mal einen kurzen Blick auf einen von ihnen erhaschen können, war die Freude immer groß. Man ist ja genügsam und geduldig.

Es gab Phasen (Wochen) in denen ich dachte, ok, ich weiß zwar nicht welchen, aber irgendeinen Fehler habe ich wohl doch gemacht und die Tiere haben sich aufgelöst. Doch eines Abends, nach akribischer Suche mit der Taschenlampe in jedem Winkel des Beckens ein großer Freudenschrei. Ein Nachwuchstier von ca. 5 mm Länge. Und plötzlich ein zweites und drittes. Als wenn der Bann gebrochen war, sah ich nun immer häufiger Krebse in unterschiedlichen Größen und auch hin und wieder ein Alttier.



Mittlerweile hat sich mein Bestand deutlich erhöht und wurde auf vier verschiedene Aquarien ausgedehnt um ihnen mehr Platz zu geben. Sicherlich sind diese Krebse eher dämmerungs- und nachtaktiv, aber man bekommt auch am Tag und besonders in den Abendstunden immer wieder welche zu sehen. Und es ist eine große Freude, sie zu beobachten. Ein Kandidat für das gängige Gesellschaftsaquarium ist *Cambarellus diminutus*, wie schon erwähnt, nicht. Dafür ist er zu zart, zu zurückgezogen und zu besonders. Mit Zwerggarnelen und kleinen, eher ruhigen, wenigen Fischen kann man ihn aber durchaus zusammen halten. Bei mir ist das in verschiedenen Becken *Aplocheilichthys normani*, *Elassoma evergladei* und *Heterandria formosa*, sowie *Neocaridinia heteropoda*.



Wie muss ein Hälterungsbecken für *Cambarellus diminutus* beschaffen sein? Grundsätzlich können wenige Tiere, am Anfang auch in einem kleinen Becken ab 30 l gehalten werden. Stellt sich Nachwuchs ein, wird es hier bald zu eng, denn kuscheln tun die Tiere nicht gerade. Begegnet man sich auf demselben Weg, muss einer weichen.



Das Aquarium sollte versteckreich und gut strukturiert eingerichtet sein. Pflanzendickicht, das beklettert, aber überhaupt nicht behelligt wird, Steine, Wurzeln und auf jeden Fall reichlich Laub. Ich nehme vorzugsweise Eichenblätter, die ich im Herbst sammle und trockne und unbehandelt in das Becken gebe. Es verstärkt zudem den natürlichen Ausdruck des Beckens. Die Krebse leben in dem Lückensystem zwischen den Blättern und fressen sie auch.



Die Wasserwerte spielen keine wesentliche Rolle. Das jeweilige Leitungswasser sollte in allen Fällen, wenn es etwas abgestanden ist, gut genug sein. Allerdings ist ein regelmäßiger Teilwasserwechsel absolute Pflicht. Gerne einmal in der Woche, od. auch häufiger. Besonders Häutungsproblemen kann hiermit vorgebeugt werden.

Die Temperaturspanne in der die Krebse leben können ist sicher sehr groß. Die flachen Pfützen in den Sümpfen Floridas, in denen ich selbst Krebse gefangen habe, kühlen bei winterlichen Nachtfrösten schnell auf wenige Grad über Null ab und erwärmen sich im Sommer unter der dann heißen Sonne auf über 30°C. Im Aquarium ist die gängige Zimmertemperatur eine gute Wahl. Temperaturunterschiede zwischen Tag/Nacht und Winter/Sommer sind sicher vorteilhaft.



*Cambarellus diminutus* fressen fast alles. Wie Krebse halt so sind. Lebend-, Frost-, Pflanzen- und Trockenfutter jeder Art und wenn mal ein Artgenosse oder anderer Beckenmitbewohner das Zeitliche segnet, wird dieser auch schnell recycelt. Viel muss nicht gefüttert werden, denn es sind kleine, genügsame Tiere, die in einem eingefahrenen Aquarium vieles verwerten können.

Eine Diminutuspaarung ist, wie bei allen Flusskrebse, nicht sehr romantisch. Das Weibchen wird von dem Männchen gepackt, auf den Rücken gelegt, die Scheren nach vorn gestreckt festgehalten und dann wird das Samenpaket übergeben. Anschließend werden auch keine Nettigkeiten ausgetauscht. Jeder verdrückt sich in eine Richtung und das war es dann. Viel später erst presst das Weibchen die ca. 20 bis 30 Eier hervor, befruchtet diese mit dem Samenpaket außerhalb des Körpers mit gekrümmtem Abdomen, heftet diese für drei bis vier Wochen an ihre Pleopoden und trägt sie mit sich herum. In dieser Zeit ist das Weibchen noch seltener zu sehen. Die fertigen Minikrebse schlüpfen bei der Mutter und werden noch einige weitere Tage herumgetragen, bis sie sich aus dem Mulm machen. Die Jungen müssen in einem nicht zu sauberen Becken nicht besonders gefüttert werden. Die ganz kleinen wird man ohnehin nur in einzelnen seltenen Glücksfällen zu sehen bekommen.

Da ich es nicht auf Masse abgesehen habe bleiben bei mir die Eier tragenden Weibchen im Hälterungsbecken mit den anderen Krebse. Ein paar von den Nachwuchstieren kommen hier immer durch und ab und zu kann ich auch geringe Stückzahlen abgeben.



*Cambarellus diminutus* ist nichts für den "Power-aquarianer". Er braucht Zeit, Ruhe und am besten sein eigenes Becken. Wer sich aber mit diesem kleinen Krabbler erst einmal angefreundet hat, wird ihn nicht mehr missen wollen. Belohnt wird er dann auf jeden Fall, denn die Beobachtungen des vielfältigen Verhaltensrepertoires, sowie der Moment, in dem der erste Minikrebs entdeckt wird, bereiten sehr viel Freude.



Autor:  
Kay Urban



## Die Madagaskar-Fauchschabe



Ein außergewöhnliches Tier, sicher nicht jedermanns Geschmack, aber ohne Zweifel ein von vielen zu Unrecht geschmähter Terrarienbewohner ist die Madagaskar-Fauchschabe (*Gromphadorrhina Portentosa*).

Obwohl ihre kleineren Verwandten, die Küchenschaben, zu den nicht gerade gern gesehenen Gästen in menschlichen Haushalten zählen, hat diese exotische Schabenart inzwischen viele Liebhaber und wird auch regelmäßig auf Terraristikbörsen angeboten. Dies liegt unter anderem an ihrer recht unkomplizierten Haltung, ihrer leichten Züchtbarkeit und nicht zuletzt an ihrer interessanten Lebensweise.



*Creative Commons Attribution 3.0 Unported license*

Schaben lebten auf unserem Globus schon lange vor der Zeit der Dinosaurier, was zeigt wie erfolgreich und anpassungsfähig diese Überlebenskünstler sind. Ihren Namen trägt sie aufgrund ihres Herkunftsorts, der vor der Ostküste Mosambiks im indischen Ozean liegenden Insel Madagaskar, sowie der charakteristischen Fauch- und Zischgeräusche, die sie erzeugt, indem sie Luft durch ihre Atemöffnungen presst. Diese Geräusche dienen nicht allein der Verteidigung vor Fressfeinden, sondern auch der Kommunikation der Tiere untereinander, so zum Beispiel zum Schutz ihres Territoriums und auch während der Balz.

Mit einer Länge der adulten Tiere von 6-8 cm zählt sie zu den größten Schabenarten, wobei die weiblichen Exemplare größer werden als die Männchen. Die Männchen sind deutlich an ihren beiden Höckern auf dem Halsschild von den Weibchen zu unterscheiden. Im Gegensatz zu anderen Schabenarten besitzt die Madagaskar-Fauchschabe keine Flügel. In ihrem natürlichen Lebensraum bewohnt diese überwiegend dämmerungs- und nachtaktive Schabe das tropische Buschland und hält sich tagsüber im Blattwerk versteckt. Für ihre Haltung genügt schon ein relativ kleines Terrarium, welches für zwei Tiere die Größe von 30 x 20 x 20 cm (LxBxH) und für eine kleine Gruppe von ca. 6 Tieren 50 x 30 x 30 cm nicht unterschreiten sollte. Dies sind die Mindestgrößen, jedoch ist ein größeres Behältnis nie verkehrt.



*GNU-Lizenz für freie Dokumentation*

Ihrem Lebensraum entsprechend sollte das Becken als Regenwaldterrarium gestaltet werden mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten, wie Korkrindenstücken, Blättern sowie einer Bepflanzung mit tropischen Gewächsen, welche auch der Verbesserung des Mikroklimas zu Gute kommt. Da sie sehr gerne klettern sind auch einige Kletteräste erforderlich. Besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, dass das Terrarium gut verschlossen ist, da die Madagaskar-Fauchschabe ein Ausbruchskünstler ist und sich durch die kleinsten Ritzen und Spalten zwängen kann. Der ungefähr 5 cm hohe Bodengrund kann aus den unterschiedlichsten Materialien bestehen, wie zum Beispiel Kokoshumus, Terrarienmulch oder -erde. Wichtig ist immer, dass dieser nicht mit Insektiziden oder Düngemitteln versetzt ist.

Die Temperatur im Terrarium der tropischen Schaben sollte zwischen 23 und 28 Grad betragen. Weniger ist nicht zu empfehlen, da sie dann etwas inaktiv werden und auch eine Fortpflanzung nicht gewährleistet ist. Die erforderliche Temperatur kann man durch Heizmatten oder Heizstrahler erreichen, welche dann auch gleichzeitig als Lichtquelle dienen. Ansonsten ist normales Tageslicht aber durchaus ausreichend. Bei der Temperatur ist jedoch darauf zu achten, dass keinesfalls mehr als 35 Grad im Schabenheim herrschen, da sie sonst in eine Art Hitzestarre fallen und dies dann eventuell sogar tödlich für sie sein kann. Die Luftfeuchtigkeit sollte um die 60 Prozent betragen, welche man durch entsprechendes sprühen erreicht.

Als Allesfresser (Omnivore) werden die Fauchschaben mit allerlei Obst und Gemüse (Äpfel, Bananen, Salat, Kartoffeln usw.), Haferflocken und verrottenden Blättern ernährt. Hierbei ist nur darauf zu achten, dass die Nahrung unbehandelt ist. Ebenfalls sind alle paar Tage Eiweißgaben in Form von zum Beispiel Hunde- oder Katzentrockenfutter erforderlich.



*Creative Commons Attribution 3.0 Unported license*

Wie bereits erwähnt ist die Vermehrung der Madagaskar-Fauchschabe recht einfach und Nachwuchs stellt sich bei guten Bedingungen eigentlich automatisch ein. Nach der Begattung entwickeln sich die jungen Schaben innerhalb von 60-70 Tagen aus den befruchteten Eiern in einer Eikapsel (Oothek) im Mutterleib in welchem sie auch schlüpfen. Dies ist eine Besonderheit, da die Madagaskar-Fauchschabe im Gegensatz zu anderen bekannten Schabenarten somit lebendgebärend ist. Die Anzahl der Jungtiere beträgt durchschnittlich zwischen 30 und 40 Stück wobei auch 50 möglich sind. Die neugeborenen Schaben haben etwa die Größe einer Kellerassel und ernähren sich bereits selbstständig von der selben Nahrung wie die Elterntiere.

Bis zur Geschlechtsreife, die je nach Temperatur und Nahrungsangebot nach 5-10 Monaten erreicht ist, häuten sich die Jungtiere ca. 6 mal und sind dann ausgewachsen. Die Madagaskar-Fauchschabe kann dann ein Alter von bis zu 3 Jahren erreichen und zählt somit zu den Insekten mit einer der höchsten Lebenserwartung. Man kann diese interessanten Tiere natürlich auch zu Futterzwecken für größere Reptilien halten und züchten, aber ich denke sie haben es durchaus auch verdient um ihrer selbst Willen von uns gepflegt und beobachtet zu werden.

Autor:  
Walter Kling

### Naturaquaristik – Ein Plädoyer für den Fisch

#### Der Begriff und das daraus resultierende Dilemma

An was denkt man, wenn man den Begriff „Naturaquarium“ hört?

Ganz naiv betrachtet und ohne sich mit der Thematik beschäftigt zu haben, wird man als erstes an Aquarien denken, die nach unserer Vorstellung die natürlichen Lebensbedingungen, oder genauer gesagt, die Habitate unserer Aquarienfische nachbilden, um es ihnen so heimatgetreu wie eben möglich zu machen. Dieser Gedanke erweist sich als Trugschluss, wenn man sich etwas weiter mit dem beschäftigt, was seit einigen Jahren im deutschsprachigen Raum als Naturaquaristik oder „Aquascaping“ bezeichnet wird.

Naturaquaristik und Aquascaping sind Trends, die in den vergangenen Jahren insbesondere aus der japanischen Aquaristikszene nach Europa herüber schwappten und sich vor allem durch die Aquarien von Takeshi Amano schnell verbreiteten. Mit „Unterwassernatur“ haben diese Aquarien aber gemeinhin nichts zu tun. Im Sinne der fernöstlichen Ästhetik wird viel mehr versucht, ein möglichst harmonisches Bild aus Dekorelementen wie Steinen und Wurzeln, sowie verschiedenen Wasserpflanzen zu erzeugen, welches sich oftmals an der Natur oberhalb des Wassers orientiert. Man versucht also in erster Linie eine Landschaft zu kreieren, die allein ästhetischen Gesichtspunkten entspricht und nicht, wie in der Aquaristik eigentlich üblich, vorrangig den Ansprüchen der gepflegten Fische gerecht werden soll.

Das Eine das Andere nicht zwingend ausschließt, dürfte einleuchten, doch es führt häufig zu einer gewissen Kontroverse.

#### Der Fischaquarianer und der Aquascaper

Wenn man mal etwas Schwarz-Weiß-Denken betreibt, dann findet man gerade beim Thema Naturaquaristik zwei Gruppen Aquarianer, die mit ihren Ansichten gerne aufeinander prallen.

Zum einen die reinen Fischaquarianer, die ihren Schwerpunkt auf die Pflege und Nachzucht mehr oder weniger komplizierter Arten gelegt haben und sich mit Aquarienpflanzen und Gestaltung nur als Mittel zum Zweck beschäftigen, sowie die Aquascaper, die hauptsächlich Aquaristik aus ästhetischen Gründen betreiben, die Kunst der Pflanzenkultivierung auf die Spitze treiben, aber im Gegenzug kaum, oder nur wenig, intensives Interesse an Fischen haben. Dies sind natürlich zwei Extrempositionen. Selbstverständlich gibt es eine erhebliche Grauzone und eine Menge Aquarianer, die versuchen sich sowohl dem Einen, als auch dem Anderen intensiv zu widmen und diesem Anspruch auch häufig gerecht werden.

Wenn man aber Diskussionen über Aquascaping, oder Naturaquarien lauscht, oder liest, dann melden sich hauptsächlich die eben charakterisierten beiden Aquarianertypen zu Wort.



## Der Zankapfel

Der Stein des Anstoßes ist natürlich immer ein entsprechend des Aquascaping-Trends eingerichtetes Aquarium, oder die Frage eines Unbedarften, was es überhaupt damit auf sich hat. Der Fischaquarianer und gleichzeitig meist Biotop-Fan nimmt dann recht häufig die Position ein, dass insbesondere recht kahl gestaltete Aquascapes, wie es zum Beispiel im Iwagumi Stil\* üblich ist, nur in den seltensten Fällen wirklich mit passenden Fischen besetzt werden können und somit das gesteckte Ziel der Aquaristik, die artgerechte Pflege von Aquarientieren, zu Gunsten der Ästhetik außer Acht gelassen wird. In vielen Fällen ist diese Kritik sicherlich berechtigt, in anderen aber natürlich auch vollkommen überzogen.



*Ein typisches, kleines, im Aquascape-Stil eingerichtetes Aquarium. In diesem Fall ohne Fischbesatz.*

## Der Ausweg

Meist ließen sich die hitzigsten Diskussionen über diese Thematik vermeiden, wenn beide Parteien aufeinander zu gehen würden. Der Gedanke, dass das Wohl der Fische vor dem ästhetischen Anspruch des Beckengestalters zu stehen hat, ist zwar absolut richtig, aber bedeutet natürlich im Umkehrschluss nicht, dass man nicht auch in rein nach ästhetischen Gesichtspunkten gestalteten Becken erfolgreich und artgerecht Fische pflegen kann. Man sollte es individuell für jedes Becken betrachten und vor allem als derjenige, der das Becken einrichtet, genau überlegen, inwieweit man mit seinem Becken den eigenen, sowie den Ansprüchen der geplanten Tiere gerecht werden kann.

Dabei lohnt sich für den Aquascaper auf jeden Fall ein Blick auf das Habitat der geplanten Fische.

Im Zweifelsfall sollte es dann auch zu der Konsequenz führen, dass man besser auf den Besatz mit Fischen verzichtet, wenn man ihnen mit der gebotenen Beckeneinrichtung nicht gerecht werden würde. In der östlichen Kultur steht das Tier mit seinen Ansprüchen deutlich hinter den ästhetischen Ansprüchen des Menschen zurück. Daran sollte sich in Deutschland niemand ein Vorbild nehmen, nur um erfolgreich einem Trend nachzujagen.

## Der Anfänger

Für erfahrene Aquarianer dürften diese Diskussionen wenig verwirrend sein, aber gerade für den noch unbedarften Anfänger kann es zu einem Dilemma werden. Im Zuge von Aquascaping und Nano-Cube-Trend kommen immer mehr Leute über das reine Interesse an einem perfekt gestalteten Aquarium zur Aquaristik und der Fisch wird ein bisschen zum Nebendarsteller, oder ebenfalls zum Dekorelement degradiert. Zum guten Teil passiert es einfach aus der Annahme heraus, dass das, was man unter „Naturaquarium“ versteht, auch tatsächlich Natur im Sinne des Fisches ist. An diesem Punkt sollte man deutlich aufklären, die Unterschiede aufzeigen und den Neueinsteigern bewusst machen, wo der eigentliche Fokus bei einem besetzten Aquarium liegen sollte. Nämlich beim Wohl des Fischbesatzes. Wenn das gewährleistet ist, dann steht auch dem schönsten besetzten Aquascape nichts im Wege.



*In diesem Fall ging der Versuch, ein Naturaquarium passend zu besetzen, deutlich sichtbar schief.*

*\*Der Iwagumi Stil bezeichnet Aquarien, in denen hauptsächlich Steine und niedrige, den Boden bedeckende Pflanzen als Dekorelement verwendet werden. Aquarien dieses Stils bieten Fischen meist wenig, oder gar keine Möglichkeit sich den Blicken des Betrachters zu entziehen.*

Text: Kay Eggers

Fotos: Hans Baumann

## JBL Artemio Set im Test

Auf der diesjährigen Interzoo stand das Artemio-Set von JBL aufgebaut und weckte Interesse bei den Besuchern:



Die meisten werden vermutlich keine 5-Teilige Brutreaktor-Anlage mit LED-Lampen aufbauen, jedoch war dieser Aufbau auf dem Messestand ein optischer Blickfang mit guter Demonstration des Systems. Bei diesem Aufbau macht die Luftpumpe mehr Sinn, als bei einem einzelnen Brutbehälter. Dazu jedoch später mehr in der Vorstellung.

JBL gehört zu den Unternehmen, welche ohne Scheu uns Produkte zum Testen zukommen lassen und so wurde dem OAM eine komplette Anlage zum Testen zur Verfügung gestellt. Die Lieferung bestand aus:

- 1 x Artemio-Set
- 1 Erweiterungsmodul mit einem weiteren „Brutreaktor“
- ArtemioPur
- ArtemioSal
- ArtemioFluid



Zu beachten ist, dass die Komponenten einzeln gekauft werden müssen. Im Artemio-Set befinden sich weder Artemia-Eier, noch das Salz oder Futter.



Man sollte sich also von dem Aufdruck auf der Verpackung nicht irren lassen und ein Komplett-Set erwarten.



Zum Lieferumfang gehören:

- 1 x trichterförmiger Brutbehälter mit Domdeckel
- 1 x Ständer für den Brutbehälter
- 1 x Luftpumpe
- 1 x Auffangbehälter
- 1 x Artemia-Sieb (0,15 mm Maschenweite)
- 1,8 m Luftschlauch
- 1 x Rückschlagventil
- Dichtring für Domdeckel
- Schrauben/Dübel für die Wandmontage

Im Zusatzmodul „Artemio 1“ befindet sich nur ein zusätzlicher Brutbehälter und ein weiterer Ständer.

Die Ständer lassen sich miteinander verbinden (siehe erstes Bild). Eine Wandmontage ist ebenfalls möglich, welche ich für einen dauerhaften Einsatz empfehlen würde. Das Testset wurde auf meinem Malawi-Becken aufgebaut und verursachte durch die laute Geräuschkulisie und Vibrationen Stress. Die Fische nahmen die Geräusche und Vibrationen wahr und versteckten sich in ihren Steinhöhlen.

Der Aufbau ist sehr einfach und mit einer Zeichnung in der 12-sprachigen Bedienungsanleitung gut erklärt. (Die Bedienungsanleitung für das Erweiterungsset gleich der des Komplettsets.) Schrittweise wird der Aufbau erläutert, die Behälter (Plastik) sind korrekt beschriftet, somit ein Fehlaufbau vermieden wird.

Die Brutbehälter werden zunächst mit dem beiliegenden Luftschlauch miteinander verbunden. Beim Kauf weiterer Behälter sollte man beachten, dass diese keinen Luftschlauch in der Verpackung haben und alle mit den 1,8 m aus dem Komplettset verbunden werden müssen. Schneidet man hier falsch oder zu knapp, so nimmt man sich die Möglichkeit, später sein Set um weitere Brutbehälter ohne Zukauf zu erweitern. Das Rückschlagventil ist vor den Luft-einlass zu platzieren, sobald die Luftpumpe unter dem Wasserspiegel der Brutbehälter sitzt, was bei den meisten der Fall sein dürfte.





Die Reaktoren sind schnell verbunden und die Befüllung kann starten. JBL empfiehlt ein leicht temperiertes Leitungswasser (ca. 25 °C), welches bis zur 500 ml Füllmarke aufgefüllt werden soll.

Beachten Sie beim Befüllen, dass die Ventile bei Auslieferung offen sind, zumindest waren sie es im Testset und verursachten eine kleine Wasserpfütze auf der Abdeckung. Auf manche Kleinigkeiten achtet man halt vor Freude nicht...

Die Behälter werden mit 3 Dosierlöffeln ArtemioSal und 2-3 Dosierlöffel ArtemioPur befüllt. Sollten Sie beim Artemio-Sal den Dosierlöffel vermissen, so suchen sie ihn im Salz selbst. Dieser wird mit dem Salt im Behälter verpackt.



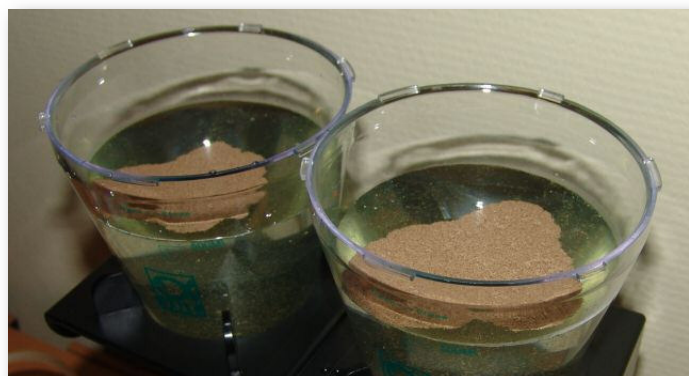
Kurze Zeit später ist das Salz komplett aufgelöst.

Nach ca. 2 Tagen kann man die erste Bewegung feststellen und mit der Zufütterung mit ArtemioFluid beginnen oder die geschlüpften Futtertiere in ein Salzwasserbecken überführen, um sie dort weiter wachsen zu lassen.

Die mitgelieferte Luftpumpe scheint für einen Reaktor überdimensioniert. Zwar ist eine Belüftung und Bewegung notwendig, jedoch nicht in diesem Ausmaß. Einige Löcher im Schlauch lassen das Wasser nicht mehr sprudeln, als ob man es kochen würde. Je mehr Reaktoren, umso besser scheint die Belüftung.



Das Salz setzt sich kurzzeitig ab, wie auch die Nauplien-Eier zunächst oben schwimmen:



Was sich jedoch nach Inbetriebnahme schnell ändert.

Mit dem Sieb und Auffangbehälter lassen sich die Artemia leicht entnehmen und nach kurzem Spülen mit Frischwasser auch verfüttern.

Fazit: Das ArtemioSet von JBL macht Lust auf mehr. Im Vergleich zum KidSet (siehe Vorstellung in vergangener Ausgabe) weckt man mit diesem Set bei Kindern mehr Interesse. Störend ist jedoch die Geräuschkulisse, welche sich leider nicht vermeiden lässt, da das Sprudeln nun mal zur Aufzucht gehört. Ich empfehle die Wandmontage (nicht im Schlafzimmer) für eine längerfristige Nutzung des Sets. Das Set lässt in wenigen Tagen aus den Artemia-Eiern wertvolles Futter entstehen und ist für einen langen Einsatz geeignet.

Autor:  
Sebastian Karkus



## Eine kurze Pressemeldung und was tatsächlich hinter einer schlichten Meldung stehen kann

*Aquarienabdeckung aus Aluminium-Profilen für individuelle Konstruktionen*

*Ihre Vielseitigkeit stellen die Aluminium-Profile der Serie ALU-COMPACT der KM-Gehäusetechnik, einem Tochterunternehmen der Richard Wöhr GmbH in Höfen, einmal mehr bei der Konstruktion einer Gehäuseabdeckung für ein Aquarium unter Beweis.*



*Die Komponenten des ALU-Profilsets wurden hier individuell zusammengestellt und um elektronische Bauteile wie Sauerstoffzufuhr, Lüftung und Beleuchtung ergänzt. In den Schwalbenschwanz-Nuten an den Längsseiten der ALU-Profile lässt sich optional unterschiedliches Zubehör anbringen. So können beispielsweise farblich auf die Endstücke abgestimmte Kunststoffzierleisten oder diverse Aufhängevorrichtungen eingeschoben werden. Die Aluminium-Profile wurden im Hause Wöhr auf Länge gesägt, pulverbeschichtet und zur weiteren Montage mit Bolzen versehen.*



*Bei der Oberflächengestaltung ist eine individuelle Farbauswahl möglich. Die Beleuchtung mittels LEDs wird unter der milchigen Plexiglasscheibe integriert. Das Baukastensystem für eine optisch ansprechende und in individuellem Design gestaltete Abdeckung ist auf jede beliebige Aquariengröße anpassbar.*



Weitere Informationen zu den verwendeten Alu-Profilen auf [www.KM-Gehaeusetechnik.de](http://www.KM-Gehaeusetechnik.de)

Text: Richard Wöhr GmbH

Soweit zur offiziellen Pressemeldung. Dieser Presstext war uns vom OAM aber etwas zu wenig Information für unsere Leser und wir fragten nach. Wirklich umgehend bekamen wir freundliche und ausführliche Antworten auf unsere Fragen.

**OAM:** In der Pressemeldung wird von den Profilen, End(Eck?)Stücken und verschiedene Aufhänge- und Befestigungsvorrichtungen berichtet. Werden diese Profile als Meterware oder Zuschnitte angeboten? Oder lediglich als fertige Rahmen für Standard-Aquarien? Sind im letzteren Fall Sondermaße möglich?

**Richard Wöhr GmbH:** Die End- und Eckstücke sind auf die Profile abgestimmte Normteile und gehören ebenso wie die Aufhänge- und Befestigungsvorrichtungen zum Zubehörprogramm der Profile aus der KM-Serie. Die Profile werden in jedem gewünschten Maß/Zuschnitt angeboten. Sie lassen sich jedoch nur in viereckigen Aquarien verarbeiten (runde Formen oder kleinere Winkel sind nicht möglich). Wir sind im Grunde kein Aquarienrahmenhersteller, liefern jedoch die Komponenten nach dem Baukastenprinzip.





**OAM:** Wie ist die Auflage auf dem Aquarienrand vorgesehen? Auf den Seitenscheiben oder mit entsprechenden Halterungen?

**Richard Wöhr GmbH:** Die Aquarienabdeckung ist komplett auf den Seitenscheiben aufgelegt.

**OAM:** Sind die Zusatzstücke per Katalog zu bestellen?

**Richard Wöhr GmbH:** Zubehör und Montageteile sind im Hause Wöhr erhältlich.

**OAM:** Erfolgt der Vertrieb direkt oder über autorisierte Händler?

**Richard Wöhr GmbH:** Vertrieb direkt von Höfen aus, wir liefern auch an Privatpersonen.

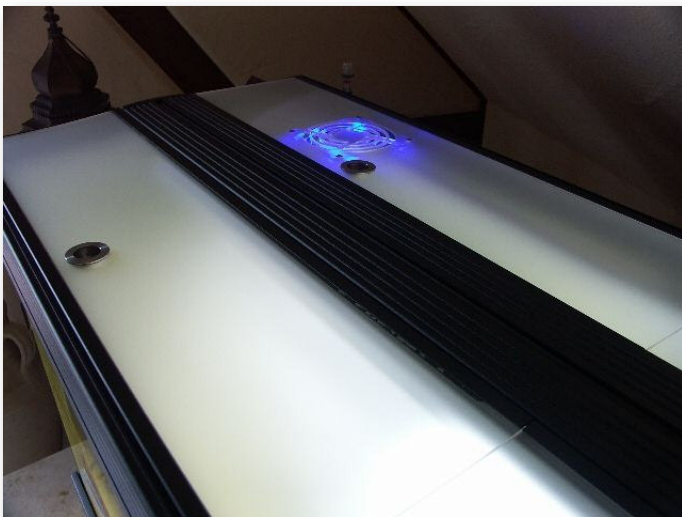
**OAM:** Sind Komponenten für die Abführung der feuchten (und damit für den Rahmen aggressiven) Oberflächenluft vorgesehen? Oder auch Adapter/Halterungen für Kühlventilatoren?

**Richard Wöhr GmbH:** Es können Lüfter individuell eingebaut werden.



**OAM:** Welche Beleuchtungsstärke wird von den LEDs erbracht? Und wie viel sind pro Länge enthalten/vorgesehen? Bei welchem Wasserstand?

**Richard Wöhr GmbH:** Die LED-Stränge wurden für einen Sonnenuntergang eingebaut (in diesem Fall 96 LEDs pro Strang). Sowie Tageslichtröhren in T5 Technologie. Beleuchtung von führenden Herstellern (speziell Aquaristik).

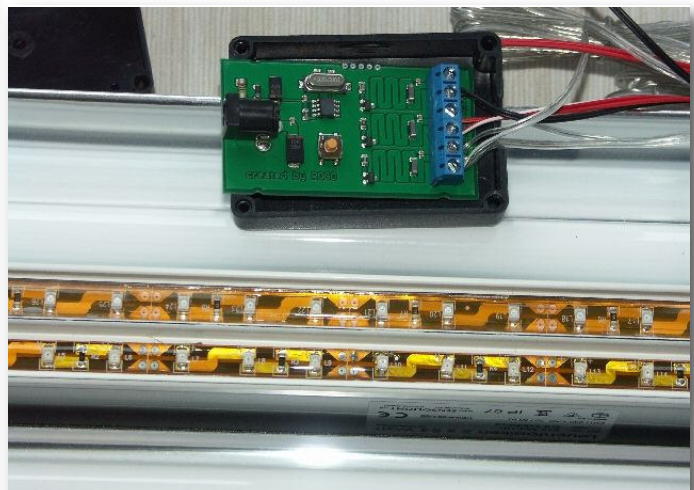


**OAM:** Gibt es unterschiedliche Profilbreiten (Rahmenhöhe)? Etwa zum Einbau einer alternativen Beleuchtung statt LEDs bei tieferen Aquarien?

**Richard Wöhr GmbH:** Die Profile gibt es in den Rahmenhöhen 30/40/50/60/70/80 und 100mm, Länge bis max. 3 Meter.

**OAM:** Sind die Milchglasscheiben standardisiert oder gibt es flexibel zu bestellende Größen?

**Richard Wöhr GmbH:** In diesem Fall handelt es sich um satiniertes Plexiglas, welches individuell zugeschnitten werden kann.



**OAM:** Sind bei breiteren Aquarien (ab etwa 500 mm) auch mehrere Lichtbalken vorgesehen?

**Richard Wöhr GmbH:** Die Lichtbalken sind flexibel montierbar auf den Profilen, es können auch mehrere parallel eingebaut werden.

**OAM:** Gibt es bei höheren Aquarien Varianten in der Lichtstärke?

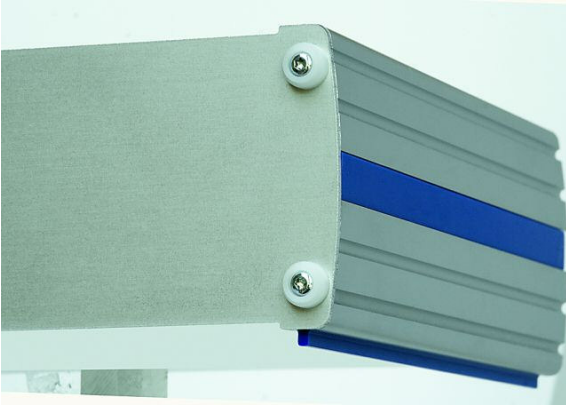
**Richard Wöhr GmbH:** Die Lichtstärke wurde in diesem Fall an die Länge des Aquariums und die Norm der Beleuchtung angepasst.

**OAM:** Sind bei längeren Aquarien (ab etwa 1500 mm) Querstreben vorgesehen? Wie werden diese mit den Rahmenprofilen verbunden?

**Richard Wöhr GmbH:** Die ALU-Profile besitzen eine hohe Steifigkeit. Querstreben wären an den Profilen montierbar.

**OAM:** Wie können Zubehörteile an den Profilen befestigt werden?

**Richard Wöhr GmbH:** In die vorhandenen Schwalbenschwanz-Nute an den Längsseiten der ALU-Profile lässt sich optional unterschiedliches Zubehör anbringen – ganz ohne nachträgliche Fräsarbeiten. So können z. B. auch farblich auf die Endstücke abgestimmte Kunststoff-Zierleisten eingeschoben werden. Der Kunde kann zwischen vier Standardfarben (gelb, rot, blau, schwarz) wählen.



**OAM:** Bei welchen Händlern (oder direkt?) kann man diese Profile oder Abdeckrahmen beziehen?

**Richard Wöhr GmbH:** Direkt bei der Richard Wöhr GmbH in Höfen

**OAM:** In welchem Preissegment liegen derartige Rahmen?

**Richard Wöhr GmbH:** Preislisten zu den Profilen verschicken wir auf Anfrage. Blank und natur eloxiert sind Standards. Farblich eloxiert oder lackiert ist auf Anfrage machbar gegen Aufpreis.

**OAM:** Können Sie uns einen dieser Rahmen für eine Produktvorstellung im OAM zur Verfügung stellen?

**Richard Wöhr GmbH:** Einen fertigen Rahmen müssten wir erst konstruieren. Ich schicke Ihnen aber gerne noch weitere Bilder.

**OAM:** Ihre Fotos sind sehr aussagekräftig und zeigen bereits viele durchdachte Details. Die langfristige Praxis wird zeigen, wie sich die Profile bewähren und daher ist ein kurzzeitiger Test sicherlich nicht wirklich hilfreich.

Wir danken Ihnen für die Beantwortung unserer Fragen und freuen uns auf neue Innovationen aus Ihrem Hause!

Für das OAM:  
Bernd Poßbeckert

### ANZEIGE



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

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

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

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



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



**Aquarium  
Münster**

*Fish like us*



### Das Indische Springkraut – Von der Zierde zur Plage

Das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*), manchmal auch Drüsiges Springkraut genannt, ist eine ursprünglich nicht in Deutschland und Europa verbreitete Pflanzenart aus der Familie der Springkrautgewächse (*Balsaminaceae*). Das eigentliche Vorkommen dieses invasiven Neophyten liegt im Himalaya, von woher er in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts als Zierpflanze nach Großbritannien gelangte. Von dort aus eroberte das Springkraut als Gartenpflanze den restlichen Kontinent. Nach etwas mehr als einem Jahrzehnt nach Einführung konnten die ersten Vorkommen dieser Pflanze in freier Natur beobachtet werden. Heute ist das Gewächs auf dem ganzen europäischen Kontinent, ausgenommen dem Mittelmeerraum, vorzufinden. Auch Nordamerika ist bereits „besiedelt“ worden.



*Zur Blütezeit durchaus attraktiv!*

Da die Art eher feuchte bis nasse und nährstoffreiche Böden bevorzugt, kommt sie meist an den Ufern sowohl stehender als auch fließender Gewässer vor, wo sie durch ihren enormen Ausbreitungsdrang die heimische Flora stellenweise mehr und mehr verdrängt. Auch wenn feuchte Standorte eindeutig lieber besiedelt werden, ist das Kraut seltener auch an „trockenen Stellen“, wie z.B. Wiesen und Waldrändern vorzufinden.

Die einjährige Pflanze ist ein Flachwurzler, der innerhalb kurzer Zeit eine Wuchshöhe von bis zu 2,5 m erreichen kann und somit schnell die heimische Vegetation überwuchert. Den Namen hat das Indische Springkraut erhalten, weil die meist bis ca. 20 mm langen Kapsel Früchte bei Eintritt der Reife ihre Samen bei kleinster Krafteinwirkung wie Pistolenkugeln mehrere Meter herausschleudern.

Die Blütezeit reicht vom Frühsommer bis zum ersten Frost. In dieser Zeit werden ständig neue Blüten und Samenkapseln gebildet, was dazu führt, dass eine einzelne Pflanze mehrere Tausend Samen produzieren kann, deren Keimfähigkeit bei guten Bedingungen mehrere Jahre erhalten bleibt.

Aufgrund der Tatsache, dass das Springkraut stark zuckerhaltigen Nektar und sehr hochwertigen Nektar produziert und außerdem stark süßlich duftende Blüten besitzt, wird

es von Bienen und Hummeln gegenüber vielen heimischen Pflanzen oft bevorzugt.

Neben der Nahausbreitung durch das oben erwähnte „Wegschleudern“ der Samen erfolgt ebenso eine Fernausbreitung der schwimmfähigen Samen durch den Wassertransport im Bach oder auch Überschwemmungen. Werden diese Samen an einen geeigneten Standort angeschwemmt, entstehen sehr schnell viele neue Vorkommen. Auch können abgerissene Pflanzenteile, nachdem sie am nächsten Ufer auftreffen, wieder anwurzeln und somit zur weiteren Verbreitung beitragen.

Wenn man diese Eigenschaften betrachtet, ist es nicht verwunderlich, dass das Drüsiges Springkraut sich so schnell verbreitet hat. Eine Bekämpfung ist schwierig und zeitaufwendig – aber möglich. Dazu müssen die Pflanzen vor der Reife der Samen vollständig entfernt werden. Sinnvoll ist diese Maßnahme vornehmlich dort, wo noch keine großen Vorkommen des Springkrauts sind.



*Bachlauf, dessen Ufer schon mit dem Springkraut überwuchert ist.*

Da die Bekämpfung auf diese Art aufgrund der möglichen Verschleppung von Samen oder Pflanzenteilen noch mehr Schaden anrichten kann, ist eine Verringerung des Nährstoffgehalts des Gewässers (Stichwort: Überdüngung von landwirtschaftlich genutzten Wiesen und Feldern in Ufernähe) hier viel sinnvoller und auf längere Sicht effektiver. Wie oben bereits erwähnt, ist das Springkraut ja auf nährstoffreiche Standorte angewiesen. Wird der Nährstoffeintrag verringert, so haben auch einheimische Pflanzen die Möglichkeit, das Indische Springkraut wieder zu verdrängen und ihr ursprüngliches Habitat zurückzugewinnen.

Autor:  
Christian Eichinger

## Beleuchtung

Am weitesten verbreitet sind Leuchtstoffröhren, die einen sehr hohen Wirkungsgrad haben. Was viele nicht glauben, aber dieser ist um einiges höher als bei Energiesparlampen, da sich die Wendeln nicht gegenseitig abschatten. Außerdem sind separate Vorschaltgeräte vorhanden (das sitzt bei ESL in der Lampe und ist eine Billigversion), die normalerweise sehr effizient sind. Ich ermittelte hier bei einem Markengerät, einen Wirkungsgrad von 84%.

LED ist auch sehr effizient aber teuer, es ist nicht so leicht, das Becken gleichmäßig auszuleuchten und hat, meiner Meinung nach, nicht einen so hohen Wirkungsgrad wie T5 HE Leuchtstoffröhren. Zudem benötigt man auch teure Netzteile, um an einen guten Wirkungsgrad zu kommen. Die Lebensdauer solcher LED-Lampen ist auch nicht unendlich, gerade wenn es wärmer ist.

Die Beleuchtung kommt vor allem den Pflanzen zugute und sollte nicht 12 Std. pro Tag überschreiten. Für effektives Pflanzenwachstum werden etwa 8-10 Std. empfohlen. Es gibt einige Fischarten, die es eher etwas dunkler haben wollen, vor allem Welse oder Buntbarsche. Die Beleuchtung sollte möglichst am Stück durchlaufen und nicht mehrmals am Tag an/ausgeschaltet werden. Dies ist unnatürlich und die Lampenlebensdauer sinkt. Für Fische die es eher dunkel haben wollen, sind auch dimmbare EVGs empfehlenswert. In den ersten 100 Betriebsstunden sollte lt. Hersteller, die Röhre ungedimmt laufen, für optimale Lebensdauer.

Bei Leuchtstoffröhren sollte man gute Reflektoren benutzen, sonst verschwindet ein hoher Anteil in der Abdeckung. Der Unterschied wird mit bis zu 100% angegeben.

Ältere Abdeckungen und billige Komplettsätze nutzen meist T8 Röhren mit ineffizientem Starter und Drossel als KVG und produzieren viel Abwärme. Da tut man der Stromrechnung schon gut, wenn man ein EVG verwendet. Zudem enthält eine Drossel relativ viel teures Kupfer, es wundert mich nun doch, daß überhaupt noch KVGs verbaut werden, denn auch T8 lässt sich wesentlich effizienter mit einem EVG betreiben.

Ich hatte bei einer 15W T8 Röhre mit KVG etwa 32 W an der Dose gemessen. Bei 2x18 W waren es knapp 70 W. Die einzelne 15 W Röhre mit KVG, erwärmte das Wasser schon um mindestens 3 Grad in einem 60-er Becken. Mit T5 geht das wesentlich besser.

T5 gilt als wesentlich effizienter als T8 mit EVG. Das stimmt aber nur eingeschränkt. Zunächst ist dort die machbare Lichtstärke sehr hoch, aber es steigt natürlich damit auch der Verbrauch. T5 haben ihren optimalen Wirkungsgrad bei 35° C, T8 schon bei 24° C. Das macht aber kaum etwas aus.

T5 lässt sich nochmal in HO (High Output) und HE (High Efficiency) unterteilen. Im Aquarium werden meist HO, wegen der höheren Lichtleistung verwendet, der Wirkungsgrad ist aber schlechter (ca. 80-90 lm/W) und mit T8 (mit EVG) vergleichbar. T8 mit EVG erreichen sogar leicht höhere lm/W Werte, allerdings gleicht dies der geringere Röhrendurchmesser der T5 Röhren wieder aus,

weil die Eigenabschattung geringer ist. HE Lampen mit ca. halber Wattzahl bei gleicher Länge, erreichen dagegen sogar bis zu 104 lm/W. Und hier gilt auch, dass besonders die längeren Leuchtstoffröhren effizienter sind.

Die Mär, dass man jedes Jahr seine Röhren tauschen soll, ist nicht mehr aktuell, da eine Schwächung von 20% bei T5 und T8 erst nach 3-4 Jahren auftritt. Moderne Dreibandlampen können bis zum Defekt verwendet werden und haben ein weites Farbspektrum, sie sind wesentlich effizienter und haben eine bessere Farbwiedergabe als alte Standardleuchten. Die unschönen Lampen die man Kaufhäusern oder Tiefgaragen kennt, sind längst nicht mehr up to date. Eine noch bessere Farbwiedergabe erzielt man mit sog. Vollspektrumleuchten. Diese sind jedoch teurer und haben einen etwas schlechteren Wirkungsgrad.

Sehr gute Information findet man auch unter: <http://www.hereinspaziert.de/lampen/Leuchtstoff.htm> und <http://www.hereinspaziert.de/spektren/spektren.htm> Dort findet man u.a., dass hinter den speziellen Lampen der Aquariumhersteller nichts Besonderes versteckt ist und man genauso gut OEM Lampen der großen Hersteller wie Philips, Osram, Narva etc. verwenden kann. Hier sei noch gesagt, dass die Hersteller Lampen mit geringem Blauanteil als Algenhemmend anpreisen. Dies ist aber in meinen Augen Unsinn, da Pflanzen genau die gleichen Lichtfarben wie Algen benötigen. Außerdem ist bedingt durch die Wassertiefe, die Lichtfarbe unter Wasser sowieso blau, was man als Unterwasserfotograph einfach feststellen kann.

Gängige Lichtfarben sind:

830 = 3000 Kelvin (Warmwhite, stark rot und blau. Es wird überall propagiert, diese seien gut für Pflanzen, es gibt aber genügend Berichte die auf den Gegenteil verweisen.)

840 = 4000 Kelvin (Coolwhite)

865 = 6000 Kelvin (Daylight, soll sehr gut für Pflanzen sein, habe ich gerade in Benutzung, wird häufig in Aquarien verbaut)

880 = 8000 Kelvin (Skywhite, starker Blauanteil, z.B. wenn man die Fische ausleuchten möchte)

Ältere Einbandröhren mit niedrigeren Nummern, sollte man meiden. Man sollte es nicht glauben aber manche Aquariumhersteller bieten so etwas noch an.

## LED kostengünstig umrüsten

Ich möchte bei der ganzen Umrüstung nur vorzeitig sagen, dass sich die Ausleuchtung nicht mit Leuchtstoffröhren vergleichen lässt. Leuchtstoffröhren leuchten das Becken komplett aus, bei MR16 Spots, hat man auch dunklere Ecken. Man hat insgesamt weniger Helligkeit als mit Leuchtstoffröhren. Mein Einbau mit 3 Spots ist dunkler als eine 15 W T8 Röhre mit KVG aber benötigt auch weniger Strom. Ein Beleuchtung mit EVG ist wesentlich effizienter als der hier beschriebene Umbau. Diese Lösung mit LED ist eher was für Fische, die es etwas dunkler haben wollen. Man benötigt kein teures, dimmbares EVG, da billige Steckernetzteile eine wählbare Ausgangsspannung von 3-12V haben.

Bei Ebay z.B. lassen sich aus China günstig LED Spots mit MR16 Fassung importieren, Stückpreis ab 5€ inkl. Versand.



Die Leuchtwinkel werden bis zu 60° angegeben, jedoch denke ich, dass diese in der Realität viel schmalere ausleuchten, was Bauart bedingt ist durch die kleinen Reflektoren. Es gibt diese häufig mit 3 LEDs in einem Gehäuse, wovon ich eher abraten würde, nachdem ich sie erhielt. Ich hatte 2 dieser Spots bestellt und bei jeweils einem Spot, war eine LED etwas gelblich von der Farbe. Es ist also eher Glückssache was man bei den Billigangeboten erhält. Besser wäre vermutlich ein einzelner Spot mit 3 W statt 3x 1 W. Ich hatte also noch einen 5 W LED Spot rumliegen, der relativ blau leuchtet sowie ein Universal-Steckernetzteil.



Manche Spots sind etwas höher, meine passen gerade so rein. Man könnte die Spots auch von außen an der Unterseite reinkleben. Als Netzteil dient ein gewöhnliches Universal-Steckernetzteil, welches wie schön erwähnt, verschiedene Ausgangsspannungen liefert. Es sollten 12 V und 9 V zur Verfügung stehen. Der Stecker vom Netzteil wird abgeschnitten und das Kabel durch die vorhandene Kabeldurchführung geschoben, nachdem man es verknotet, um einen Anschlagstop zu bilden. Das Ende wird dann einfach an den Spot gelötet. Ich kam damit auf einen Verbrauch von 5 W bei 9 V und 12 W bei 12 V.



Diesen Spot baute ich mittig in den Leuchtbalken. Der Leuchtbalken muss dazu geöffnet werden, was etwas komplizierter war, da dieser mit der Abdeckung vollständig verklebt war.



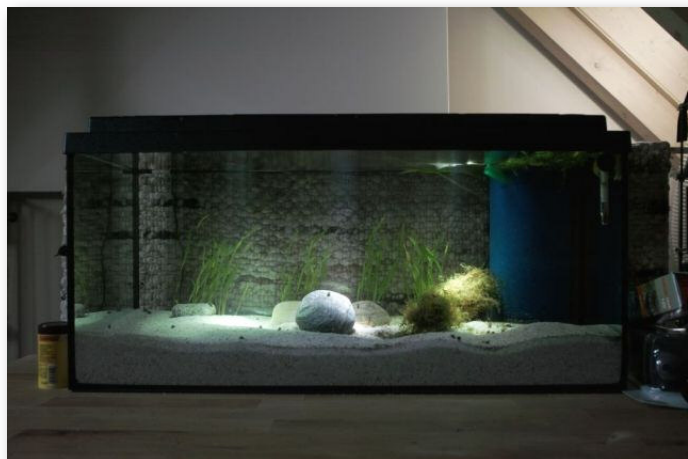
Mit der einzelnen LED war ich noch nicht ganz zufrieden und bestellte 2 weitere Spots für außen. Es stellte sich leider heraus, dass diese etwas gelblich leuchten. Die Linsen waren auch nicht seitlich ausgerichtet, so dass man keinen Vorteil von den 3 LEDs hat.



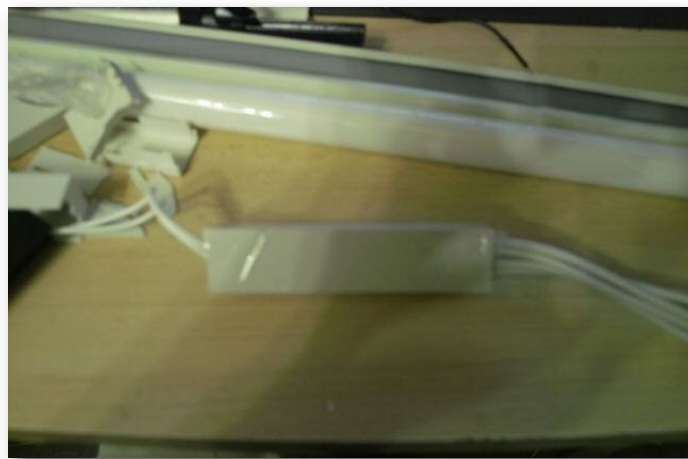
Ich habe dazu eine Art Mini-Kreissägeblatt in eine Bohrmaschine gespannt und ihn so an der Naht oben aufgeschnitten. Oben, weil dort weniger Wasser eintreten kann. Dann habe ich die komplette alte Beleuchtung entfernt, inkl. der Fassungen. Die Aussparungen der Fassung werden mit Paketklebeband zugeklebt. Für die Aussparung des Spots habe ich eine 44 mm Lochsäge genommen. Der Spot wird dann von innen einfach mit Silikon verklebt.



Die 2 weiteren Spots verlötete ich einfach parallel zum vorhandenen. Ergebnis sind nun 7 W bei 9 V und 15 W bei 12V. Der geringe Verbrauch hat auch den Vorteil dass die Abwärme gleich null ist und sich nichts aufheizt. Der Gesamtpreis beträgt etwa 20€.



Da die verbauten Anschlusskabel nur verlötete Litzen mit einer Spezifikation von 300V waren, lötete ich die Anschlußdrähte der alten KVG Verdrahtung an. Die Drähte sollten möglichst mind. HO5 Klasse mit  $\geq 400$  V und Querschnitt etwa  $1.0 \text{ mm}^2$  sein.



## EVG günstig nachrüsten

Nachdem mir obige LED Lösung dann doch zu dunkel war, kaufte ich mir in einem Baumarkt eine 18 W T8 Leuchte für 7 €. Die bereits eingebaute LED Beleuchtung wird nun als Mondlicht verwendet. Die Leuchte war schnell demonstert und das EVG ist sehr einfach und günstig aufgebaut.



Verwundert war ich dann über den Verbrauch von nur 14 W (Delta allerdings 0,6, d.h. hoher Blindstrom, aber den zahlt man privat nicht).

Die 2 verbauten Mosfet, scheinen allerdings keine geläufigen Typen zu sein, falls diese kaputt gehen. Aber da die Leuchte eh nur 7 € kostet, bekommt man eine neue Röhre gleich mit...



Das EVG verpackte ich in das alte Gehäuse, welches ich mit der Schere etwas verkleinerte und die zwei Gehäusenhälften mit Klebeband zusammen band. Luftdicht machte ich es nicht, da es doch recht heiß wird sonst. Fassungen hatte die Abdeckung ja bereits eingebaut, wobei die Umbauzeit sehr klein war. Die meiste Zeit benötigte ich für das Öffnen des Leucht balkens.



Wenn man 2 Lampen betreiben will, muss man sich allerdings 2 dieser Leuchten kaufen. Mir reicht eine Lampe, wobei ich die Löcher für die Fassungen der alten Lampe einfach mit Paketband abgedichtet habe, denn Nässe verträgt ein EVG nicht. Die Lampe läuft nun seit 3 Wochen ohne Probleme. Gesamtpreis vom Umbau 7 €.

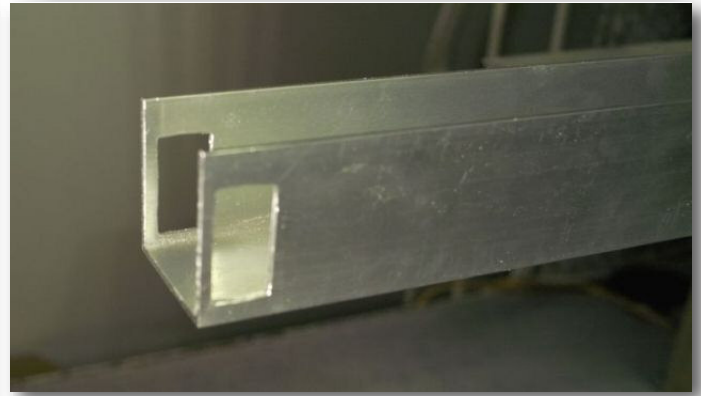
Hier sieht man noch einen Vergleich zwischen der oben beschriebenen LED Beleuchtung links und der Leuchtstoffröhre rechts im Bild:



## Bau einer Abdeckung samt Beleuchtung

Die Preise für fertige Abdeckung mögen auf den ersten Blick hoch erscheinen. Mir war es auch zu teuer und habe mich für einen Selbstbau entschlossen. Dabei sollte man allerdings viel Zeit mitbringen, auch kam der Bau teurer als Anfangs gedacht. Gerade auch wenn man einen Leucht balken selbst herstellen will, sollte man sich doch mit der Materie etwas auskennen und wissen wohin die Drähte gehören. Auf dem EVG ist die Verdrahtung so einfach abgebildet, dass man sie verstehen sollte. Wenn nicht, lässt man dies besser jemand anders machen.





Seitlich habe ich dann jeweils ein 38 x 40 mm x 2 mm Stück Alu eingeklebt. Als Deckel oben ein 40 x 2 mm Flachstab mit 119,1 cm Länge und auf dem Deckel in der Mitte ein 20 x 2 mm Flachstab, zur Begrenzung für die Abdeckscheiben. Das Bohren und Feilen der Aussparungen für die Sockel war sehr aufwendig und mühselig, einfacher ist es mit Sockeln, die geschraubt werden.

Materialbeschaffung: Als EVG habe ich ein dimmbares Philips T5 HE 28 W für 2 Röhren verwendet. Dies war auch am teuersten mit etwa knapp 50 €. Die Lampen sind da schon günstiger und kommen in der Lichtfarbe 865 auf unter 5 € pro Stück. Reflektoren sind noch zwingend notwendig für viel Licht, ich habe welche von Dennerle verwendet, weil speziell geformt sind.



Diese haben zwar eine gute Ausleuchtung, aber die Befestigung an der Oberseite fällt etwas dick aus (dadurch hebt es den Acrylglasdeckel der Abdeckung etwas an). Leider habe ich es versäumt, passendes Kabel mitzubestellen. Bei der Verdrahtung ist 1 qmm<sup>2</sup> Kupferdraht üblich und zwar nicht irgendein Klingeldraht: der Draht muss über 420V standhalten. Deswegen ist mindestens Klasse HO5 notwendig. Weil nicht einmal Reichelt so etwas führt, habe ich dann HO7 genommen und die Enden mit dem Messer bearbeitet, damit es in die Sockel passte. Wo wir bei den Sockeln sind: diese sollten nach IP67 spritzwassergeschützt sein und 4 Stück schlagen auch noch mit ca. 15-20 € zu Buche.



Das verwendete Alu für den Rahmen und Leuchtbalken war dann auch nicht einfach zu beschaffen. Selbst beim Holz muss man aufpassen, dass man im Baumarkt nicht die schiefen Dinger nimmt, die dort schon ewig stehen und sich krumm biegen, sondern nach hinten im Regal greift, wo sie senkrecht stehen. Das Holz sollte sich außerdem gut mit Wasser vertragen, Spanplatte ist da ungeeignet. Ich habe Kiefer 40x13 mm verwendet. Besser wäre Eiche. Als Kleber verwende ich 2K Epoxy der Mischung L.

Um den Deckel verschrauben zu können, habe ich mir ein Befestigungssystem mit Acrylglas ausgedacht, welches äußerst zeitraubend ist, da fast 1/10 mm genau gebohrt werden muss und man große Abstände hat. Das macht das Markieren der Bohrlöcher nicht leicht, man benötigt ein langes Milimeterlineal aus Metall. In das kleine 8 mm dicke Acrylglasstück kommen seitlich 2 und oben 1 x M3 Gewindeloch. In den Leuchtbalken seitlich am oberen Rand die Löcher und beim Deckel mittig, so dass man es miteinander verschrauben kann.

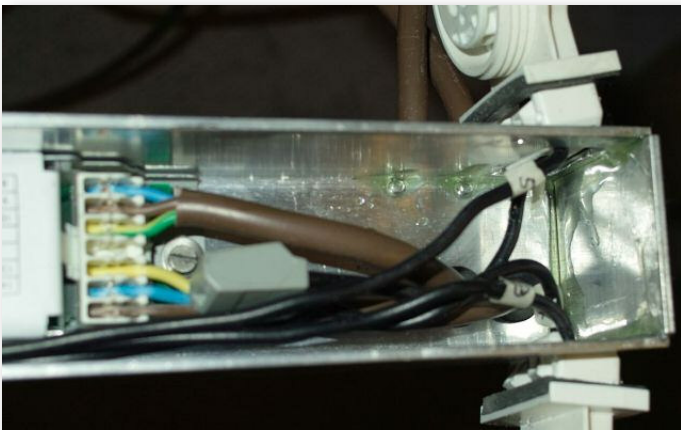
Mit dem Bau des Leuchtbalkens sollte man beginnen, da sich der Rahmen danach richtet. Da der Leuchtbalken eben recht lang wird (wegen den Röhren), habe ich ihn so kurz wie möglich gemacht. Das sind 119,5 cm bei 114,9 cm langen Röhren, kürzer geht nicht. Ich habe hier ein 40x40x40x2 mm Alu U-Profil verwendet, welches im Baumarkt nicht erhältlich war.







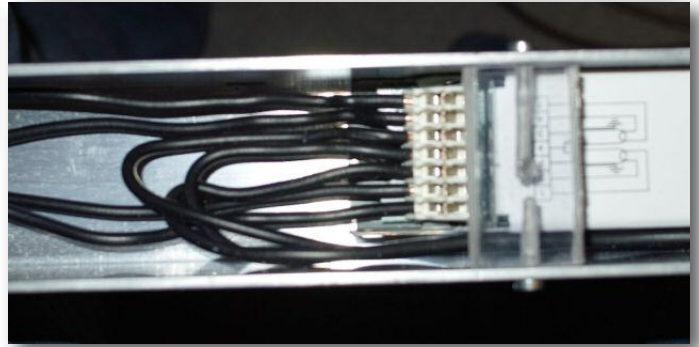
Den Deckel habe ich dann noch unten mit übrig gebliebener Fensterdichtung versehen als Dichtung. Beim oberen 20 x 2 mm Flachstab habe ich die Schraubenlöcher so groß gemacht, dass der Schraubenkopf komplett durchpasst. Die Leiste brauchte ich nicht auf den Deckel zu kleben, da wenige 1/10 mm Abweichung bei der Bohrung reichten, dass die Spannung groß genug war, dass Ganze zu fixieren. Nachdem der schwierigste Teil geschafft war, folgte die Verkabelung. Die Seite mit den Stromanschlüssen vom EVG, kommt an den äußeren Rand des Leuchtbalkens. Weil die Stromkabel möglichst kurz sein sollten, da sie nicht parallel mit den HF Kabel der Röhren verlegt werden dürfen.



Um das EVG zu fixieren, habe ich 2 Löcher in den Boden gebohrt und mit Gewinde versehen.



Nachdem das EVG verschraubt ist, unten mit 2K Epoxy abdichten. Die Verkabelung ist selbsterklärend, Kabel möglichst kurz halten.



Am EVG sieht man das es kurze und längere Kabel gibt, daran sollte man sich auch halten. Das mit den kurzen Leitungen ist das sog. heiße Ende. Die T5 Lampen sind an einem Ende mit einem Aufdruck versehen, dies ist das kalte Ende. Die Röhren werden so eingesteckt, daß der Aufdruck mit den langen Leitungen übereinstimmt, dem kalten Ende.

Beim EVG wären eigentlich 1 qmm<sup>2</sup> Draht notwendig gewesen, es passte auch 1,5 qmm<sup>2</sup>. Nur bei den Fassungen musste ich dann den Querschnitt mit einem Messer etwas reduzieren. Dabei das Messer nicht zu flach halten beim Schaben, sonst entstehen ungleichmäßige Kerben. Auch sollte man beachten, dass man die Kabel nicht beliebig oft ein- und ausstecken kann. Manche Fassungen erlauben nur 10x.

Da für meine 2 Stromkabel (eins für die Dimmung), kein Platz mehr war, um es seitlich herauszuführen, habe ich dies an der Unterseite gemacht. In das Alu kommt noch eine O-Ring ähnliche Kabeldurchführung als Abdichtung und Schutz vor den Kanten. Das Kabel selbst habe ich mit einer Kabelbefestigungsschelle (die grauen Teile mit dem Nagel) befestigt, welche gleichzeitig als Zugentlastung gilt und das das Kabel nicht in Richtung Wasser läuft, sondern seitlich. Habe aber natürlich keinen Nagel genommen, sondern ein Gewinde in den Leuchtbalken gebohrt. Auch hier wieder innen mit Epoxy abdichten.

Das eine Ende des 1,5 qmm<sup>2</sup> Stromkabels kann man mit einem Schraubendreher einfach oben in die Schneidklemmen des EVG drücken. Für die externe Dimmung habe ich ein zweites Stromkabel verlegt. beim Stromstecker unbedingt Adernhülsen verwenden. Außerdem musste ich hier am Billig-Stecker noch eine Beilagscheibe nachlegen, damit man es richtig verschrauben konnte.

Für die Dimmung selbst, braucht man eigentlich nur ein Poti mit etwa 100K log, sofern das EVG eine 0-10V Regelung hat. Bei DALI ist das schon wesentlich komplizierter. Dabei beachten das das Poti im Schadensfall auch Netzspannung haben könnte, deswegen sollte man es gut isolieren z.B. in einem externen Kunststoffgehäuse.





Beim Rahmen habe ich zu Anfang mit dem Holzrahmen begonnen. Mit Gehrungssäge passend absägen und stoßverleimen. Da die Beleuchtung relativ lang ist, musste ich noch seitliche Einfräsungen vornehmen, damit der Leuchtbalken reinpasste.



An die Hinterseite kommen noch 2 Aussparungen, damit man die Schläuche und Kabel durchschieben kann. Und zwar nicht so, dass man einfach ein Loch reinmacht, sondern es muss unten offen sein, sonst bekommt man den Rahmen nicht runter bei montiertem Außenfilter. Wichtig ist auch hier, dass das Holz mindestens genauso hoch ist, wie der Leuchtbalken, dazu noch später mehr. Ich habe 40 x 13 mm Holzlatten gekauft, daheim habe ich dann aber nur 38 mm gemessen. Also habe ich dann noch 2 mm dicke Acrylglastreifen unten angeklebt. Zum Schutz habe ich es 2 x lasiert und 2 x gewachst.



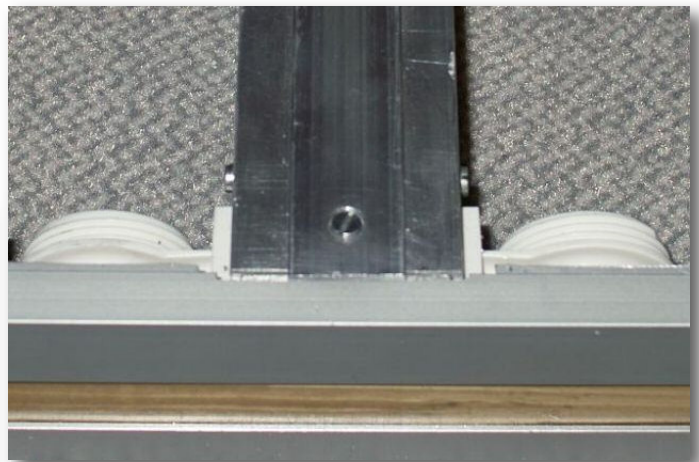
Als nächstes kommt die Unterseite. Damit der Rahmen nicht seitlich runterrutschen kann, habe ich unten mit 2K Epoxy, 4 x Aluminium T-Profile aufgeklebt, welche auf Gehrung gesägt sind. Hierbei nicht vergessen, bei der hinteren Aussparung vom Holz darf kein Alu drauf. Zum Schluss kommt darauf Zellkautschukband damit es weniger rutscht.



An der Oberseite habe ich eine Führung gestaltet, damit der Deckel oben nicht seitlich runterrutschen kann. Dazu nahm ich auch wieder auf Gehrung gesägtes Aluminium. Zuerst kommt ein 20 x 2 mm Flachstab aufs Holz geklebt und danach ein L-Profil mit ca. 20 x 10 mm, ebenfalls 2 mm dick.



Damit man den Leuchtbalken später noch entnehmen kann, habe ich eine Aussparung gemacht im Alu. Da bei mir der Leuchtbalken so breit ist, kann er nicht herunterfallen, da er auf dem unteren Aluminium L-Profil steht. Wer einen schmaleren Balken hat, muss ich etwas anderes einfallen lassen.



Zuletzt kann man sich noch aus Acrylglas eine passende Abdeckung schneiden, 2mm dickes Glas reicht gerade noch aus. Damit es gerade wird habe ich ein großes Brett und einen Querbalken als Führung genommen.

Wie man hier sieht, ist die Sache durchaus komplexer als man auf den ersten Blick meint. Die meiste Zeit habe ich mit der Planung verbracht und einige Ideen entstanden erst in der Bauphase. Klar, hätte man dies weniger aufwendig machen können (ein nicht-dimmbares EVG ist schon für unter 20 € zu haben), doch wollte ich etwas qualitativ Hochwertiges und es sollte möglichst kompakt und stabil sein.



Autor:  
Thomas Rechberger  
<http://aquariumtech.dyndns.org>



## JBL Open House 2010 50 Jahre JBL

„Die Welt zu Gast bei Freunden“ war zwar das offizielle Motto der Fußball-Weltmeisterschaft 2006, hätte aber zur diesjährigen Veranstaltung von JBL mindestens ebenfalls so gut gepasst. Anlässlich des 50-jährigen Firmenjubiläums lud JBL vom 27. bis zum 29. August nach Neuhofen zur Unternehmenszentrale zur großen Feier ein.



*Vortrags- und Verpflegungsbereich der Veranstaltung.*

Geboten wurde allerhand, denn nebst dem obligatorischen „Blick hinter die Kulissen“ und der Möglichkeit, sich die Produktion anzuschauen, bot JBL diverse Neuheiten, die es zu bestaunen galt. Garniert wurde die Veranstaltung durch zahlreiche Vorträge, Sprechstunden, Infostände, Mikroskopie-Kurse und dem Finale des Word Aquarium Design Contest 2010. Die Verpflegung übernahm ein Team, welches die Gäste mit leckeren lokalen Spezialitäten verköstigte. Für die Musik sorgte die Band Grand Malör, die am Abend für reichlich Stimmung sorgte.

Den Besuchern wurde ebenfalls eine Stadtführung in Speyer angeboten. Interessierte konnten auch das Reptilium in Landau besuchen. Die Organisation war also perfekt, wie auch die Vielfalt sich in den Fachvorträgen zeigte, die während der drei Tage in mehreren Sprachen durchgeführt wurden.



*Produktpräsentation und Sprechstundenstände.*

Für die OAM-Leser von Interesse sind natürlich die Neuheiten, die JBL auf der Veranstaltung präsentierte. Wir würden Ihnen gerne an dieser Stelle einige Projekte, an denen JBL derzeit arbeitet, vorstellen. Können dies jedoch aus verständlichen Gründen nicht. Dafür können Sie sicher sein, dass unsere OAM-Leser (wieder mal) die ersten sein werden, sobald die Produkte marktreif sind.

Dr. Keppler (Leiter Entwicklungsabteilung) und Dr. Rombach (Leiter Forschungsabteilung) waren so freundlich, neue Produkte aus dem eigenen Bereich näher vorzustellen und einen Ausblick auf kommende Produkte zu geben. Vorab und mit freundlicher Genehmigung stellen wir einige der Produkte vor:



*GALA, das neue Futter für alle Aquarienfische.*

JBL verzichtete auf den Einsatz von getrockneten Mückenlarven, die unter manchen Anwendern als allergieauslösend bekannt sind und ersetzte diese durch 20 % gefriergetrocknete Schwebegarnelen (Zooplankton). Ein Zusatz von 2 % Knoblauch als sinnvolle Zutat vervollständigt das im Aussehen und Geruch ansprechende Futter:



Die Ankündigung des Futters in den Medien erfolgt in den kommenden Tagen. Die Verfügbarkeit im Fachhandel ist gegeben.

Leider war es mir nur möglich, eine Probepackung mitzunehmen - diese wurde anstandslos in allen meinen Aquarien verbraucht und die Schwebegarnelen mit Begeisterung regelrecht verschlungen.



Ebenfalls neu von JBL ist der Universalkleber mit dem Namen **HARU**, welcher für Aqua-, Terrarien und Teiche als Ober- und Unterwasserkleber dient.



JBL verspricht hier einige Eigenschaften des Klebers, die wir im Vergleich mit den Mitbewerbern irgendwann unter die Lupe nehmen und unseren Lesern präsentieren werden.

Ebenfalls neu ist eine Schneckenfalle **LimCollect II**



Die Öffnungsgröße lässt sich auf zwei verschiedene Größen einstellen. Die Falle ist von zwei Seiten „begehrbar“ – in der Mitte befindet sich eine Futtertablette, welche die Schnecken anlockt. Sollte sich dennoch z.B. ein Wels in der Falle verfangen haben, so stellt es kein Problem dar, ihn aus der Schneckenfalle zu befreien.

Neu ebenfalls sind Seemandelbaumblätter mit dem Namen **Catappa**, welche in zwei Größen vertrieben werden: CatappaXL (ausreichend für 1.000 l) und NanoCatappa (300 l)



Wie es unschwer zu erkennen ist, handelt es sich bei den großen Blättern um Größen vergleichbar der Hand eines Erwachsenen.



In der Entwicklungsabteilung konnte ich diverse Lampen miteinander vergleichen. Die Bezeichnungen der JBL-Leuchtmittel geben den mind. Anteil an UV-B bei einer Entfernung von 5 cm an. Beispiel: **JBL Reptil Jungle UV 480** gemessen bei einem Abstand von 5 cm: 578 mW/cm<sup>2</sup>



Wenn schon diverse andere Hersteller verfügbar sind, so wird auch gleich gemessen, schließlich ist das für unsere Terraristik-Leser sicherlich von Interesse... Hier der direkte Vergleich (Messung bei 35 cm):

Lampe	UV-B
Zoomed ReptiSun	10 mW/cm <sup>2</sup>
JBL Reptil Jungle UV 310 eco 23 W	22 mW/cm <sup>2</sup>
JBL Reptil Desert UV 480 eco 23 W	26 mW/cm <sup>2</sup>
Hagen Reptil Glo	10 mW/cm <sup>2</sup>

Werte vor Ort abgelesen, Alter der Lampen unbekannt. Bei Interesse seitens unserer Leser würden wir alle handelsüblichen Lampen einem unabhängigen Vergleich unterziehen.

In der Abteilung der „Bodengründe“ wird fleissig an neuen Materialien gearbeitet. *Ersetze Kies, nutze kein Plastik, gestalte die Größen variabel nach Kundenwunsch, teste es über Monate und bringe es auf den Markt, wenn es funktioniert, so die Devise.*





Weiteres darf an dieser Stelle leider nicht verraten werden, so sehr es auch in den Fingern juckt, die Artikel zu beschreiben oder die Prototypen zumindest mit einem Bild zu zeigen. Die Besucher der Forschungsabteilung konnten, sofern sie aufmerksam durch die Labore gingen, bereits z.B. einen Eckfilter mit integrierter Heizung und einem modularen Aufbau für Nano-Becken beobachten, welcher sich bereits in der Erprobung befindet.

Warten wir also die offiziellen Informationen ab. Zurück zum Firmenjubiläum:

Im Gespräch mit Roland Böhme (seit 1991 Geschäftsführer von JBL) sicherte dieser zu, die Unternehmensphilosophie des Vaters fortzusetzen. Es wird keine Veränderungen in dieser Hinsicht geben und der Geist des JBL-Gründers wird mindestens weitere 50 Jahre das Unternehmen begleiten.

An den Prinzipien, siehe auch das Interview mit Herrn Joachim Böhme im OAM, wird nicht gerüttelt. Es werden weiterhin nur (Fach-)Geschäfte mit einer Fachberatung von JBL beliefert. Bei einem derzeitigen Umsatz von 52% durch den weltweiten Export ist dies ein ehrenvolles Ziel. Heiko Blessin, Marketing- und Expeditionsleiter von JBL, zitierte Joachim Böhme mit seinem Motto: „*Mache am Tag nur solche Geschäfte, dass du nachts ruhig schlafen kannst!*“, was sich zunächst prima anhört, jedoch in der heutigen Zeit der Konkurrenz, Preiskriege und Plagiate sich als ein starkes Ziel anhört.

Die Memoiren des Gründers habe ich geschenkt bekommen und wir werden es in Auszügen im OAM veröffentlichen.

Die Stimmung während der Jubiläumsfeier war außerordentlich toll. Am Abend sang zunächst die gesamte Belegschaft ein Ständchen zum 50-jährigen Jubiläum.



Bei dem Elan, der Freude und Ausgelassenheit fragte sich mancher der Gäste, ob es sich hierbei um eine Familienfeier oder Firmenjubiläum handelt. Die Mitarbeiter ziehen hier wirklich an einem (familiären) Strang.



Dass diese Eröffnung der Feier ansteckend war, kann man auf unserem Mitschnitt auf Youtube sehen:

<http://www.youtube.com/watch?v=UtrjfDdng2c>

Im Anschluß sorgte die Band *Grand Malör* eindrucksvoll für Stimmung und Tanzmusik mit bekannten Liedern, die die Besucher auf die Tanzfläche lockte.

Insgesamt folgten 1.800 Anmeldungen der Einladung von JBL. Eingeladen waren Händler (auch welche, die keine JBL-Produkte im Programm haben und das Unternehmen so kennenlernen konnten), Mitarbeiter (selbstverständlich mit Familienangehörigen), Referenten, Wissenschaftler, Importeure (weiteste Strecke: Neuseeland) und die Presse (also u.a. wir vom OAM) – somit die Besucherzahl am Freitag Abend mit ~ 3.000 benannt werden konnte. Vereine konnten das Werk, nach einer Voranmeldung, am Sonntag besichtigen.

Die auf der Veranstaltung insgesamt 23 gezeigten Fachvorträge (und vieles mehr) kann man auf dem hauseigenen Youtube-Kanal von JBL sehen:

<http://www.youtube.com/user/JBLGermany>

Die an den Fachvorträgen interessierten Leser können die Vorträge sich dort kostenlos anschauen. Dort ebenfalls zu finden die Preisverleihung *WADC World Aquarium Design Contest*, die hier jedoch nicht beschrieben wurde, da JBL hierzu demnächst eine Presseerklärung herausgeben wird.

Beenden möchte ich diese Zusammenfassung mit einem Bild mit Uwe Wünnel, dem Geschäftsführer vom Reptilium in Landau. Neben informativen Vorträgen ist der Spaß bei der JBL Open House auch dieses Jahr nicht zu kurz gekommen, somit die Freude auf die nächste Veranstaltung von allen Seiten mit Sicherheit gegeben ist.



Autor:  
Sebastian Karkus



## Ein besonderes Jubiläum - der Aquarienverein Trier wird 60 Jahre alt

Es gibt wohl wenige Vereine, welche in der heutigen Zeit ihren 60. Geburtstag feiern dürfen. Der Trierer Aquarienverein ist einer davon und es soll nicht das einzige sein, was diesen Verein auszeichnet.

Anlässlich des 60. jährigen Jubiläums feierte der Verein am 29.08.2010 mit einem Sommerfest und lud aktive und mittlerweile passive Mitglieder sowie Interessierte ein.



*Gemütliches Miteinander zwischen den Schaubecken.*

Im Gebäude einer ehemaligen Zuchtanstalt, welches seit 1976 vom Verein genutzt wird, befinden sich Räumlichkeiten, die ausschließlich vom Verein genutzt werden. Zahlreiche thematisch sortierte Ausstellungsbecken sowie Sitzgelegenheiten machen die Atmosphäre liebenswert für jung und alt.



*Gemütlicher Tresen und kleine Küche sorgen für das leibliche Wohl.*

Somit dürfte es sich bei dem Verein um einen der wenigen Vereine mit einem festen und eigenen Vereinshaus handeln. Am Vereinshaus befinden sich einige Weiher mit Kois, Flußbarschen, Goldfischen und anderen Unterwasserlebewesen, die es mit der eigenen Jugendgruppe zu erforschen gilt. Eine Jugendförderung ist etwas, was sich der Verein zu Herzen nimmt - interessierte Kinder und Jugendliche sind herzlich willkommen und werden derzeit von den ca. 60 Mitgliedern unterstützt.

Es finden zwei Börsen statt: Die Frühjahrsbörse mit variablem Termin und eine zum festen Termin am 03. Oktober des Jahres. Ausflüge (z.B. Berliner Zoo, HATT, VDA-Kongreß usw.) werden ebenfalls unternommen, wie die Mitglieder über Fachvorträge ihr Wissen auf dem aktuellen Stand halten.

Besonders gefallen und vorbildlich gefielen mir die folgenden Angebote, ja schon fast „Servicedienstleistungen“:

Der Verein bietet eine Erstberatung für Neuaquarianer vor einem Kauf an. Fehlkäufe und falsche Entscheidungen sollen so vorab vermieden werden, die Aquaristik soll von Anfang an Spaß machen und letztendlich sorgt man vor, dass die Fehlkäufe später nicht dem Verein angeboten werden. Notaufnahmen finden nämlich ebenfalls grundsätzlich statt und werden schnellstens artgerecht weitervermittelt.

Besonders erwähnenswert ist die Tatsache, dass der Verein Aquarien (teilweise aus eigenen Mitteln) ehrenamtlich einrichtet und pflegt. Freude bereiten diese Becken in einem Trierer Hotel sowie jeweils eins in zwei Trierer Krankenhäusern.



Projekte sind immer vorhanden. So ist die Außenanlage noch zu modernisieren und zu gestalten. Sponsoren und helfende Hände hierfür werden noch gesucht.

Treffzeiten:

Dienstags von 16.00 Uhr mit teilweise offenem Ende  
Sonntags von 10.30 bis 13.00 Uhr (und länger bei Bedarf)

Mitgliedsbeiträge:

Erwachsene 20,- EUR / Quartal

Kinder/Jugendliche 5,- EUR/Quartal

Anschrift:

Aquarienverein Trier  
Im Averlertal 14  
54295 Trier-Kürenz

Internet:

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

Autor:

Sebastian Karkus



## Alles klar?! – Sea Life ruft zum großen bundesweiten Wasserschulprojekt auf

Pünktlich nach den Sommerferien ruft Sea Life zu einem großen bundesweiten Schülerwettbewerb auf.



Unter dem Motto „Alles klar?!“ sollen die heimischen Gewässer von Schulklassen genauestens beobachtet und die Ergebnisse dokumentiert werden. Bei der Verwirklichung des Projekts sind den Klassen keine Grenzen gesetzt: von Müll sammeln am Ufer bis hin zu Wasseranalysen ist alles erwünscht, was der Regeneration und Bestandaufnahme von heimischen Gewässern dienlich ist. Die ersten 30 Klassen erhalten von Sea Life ein Projekt-Paket, das bei der Durchführung der Aktion hilft. Eingereicht werden können Textbeiträge mit Zeichnungen, Fotoalben, Videos oder Internet-Präsentationen.

Die Aktionen der Schulen können an einem beliebigen Datum durchgeführt werden. Einsendeschluss für die Dokumentationen ist der 24. September. Teilnehmen können Gruppen von Schülerinnen und Schülern jeder Altersklasse, Bio-AGs, Leistungskurse oder kleinere und größere Schülergruppen verschiedener Klassen - die Arbeit sollte jedoch von Lehrern unterstützt werden. Das Juryteam aus Biologen von verschiedenen Sea Life Standorten wird die ideenreichsten und sorgfältigsten Arbeiten (Planung, Durchführung und Auswertung der Aktion) prämiieren und die Sieger kurz vor Herbstferienbeginn vorstellen. Die drei besten Klassen pro Standort dürfen sich auf eine exklusive Führung durch das Großaquarium freuen, auf die Siegerklasse wartet allerdings noch ein besonderes Highlight. Am 27. Oktober darf die Klasse nämlich in großer Runde das Siegerkonzept im Sea Life präsentieren und bekommt einen Zuschuss für die Klassenkasse in Höhe von 200 Euro.

Wichtige Fragen in Kürze beantwortet:

### Wo bestellt man das kostenlose Aktionspaket?

Die ersten 30 Klassen pro Standort (insgesamt 240 Klassen), die eine E-Mail an [schulprojekt@sealife.de](mailto:schulprojekt@sealife.de) schreiben, bekommen das Aktionspaket. Teilnehmen können aber auch Klassen ohne Aktionspaket, sie erhalten Infomaterial als PDF.

### Wann ist der Einsendeschluss?

Die Ergebnis-Dokumentation muss bis zum 24. September entweder postalisch an Dederichs Reinecke und Partner, Schulterblatt 58, 20357 Hamburg oder per Mail an [schulprojekt@sealife.de](mailto:schulprojekt@sealife.de) geschickt werden. Fotos und Zwischenstände von der Durchführung können die Klassen bereits während der Laufzeit auf der Facebook-Seite „Alles klar?! Das große Sea Life Schulprojekt 2010“ posten. Bitte nicht vergessen!

Bei allen Einsendungen – sowohl postalisch als auch per Mail – immer den Namen der Schule, Klasse, Ansprechpartner, Adresse und Telefonnummer angeben. Wünschenswert ist außerdem eine Beschreibung des Projekts.



### Standorte in Deutschland

**AquaDom & Sea Life Berlin**  
Spandauer Straße 3  
10178 Berlin

**Sea Life München**  
Willi-Daume-Platz 1  
80809 München

**Sea Life Hannover**  
Herrenhäuser Str. 4a  
30419 Hannover

**Sea Life Oberhausen**  
Zum Aquarium 1  
46047 Oberhausen

**Sea Life Königswinter**  
Rheinallee 8  
53639 Königswinter

**Sea Life Speyer**  
Im Hafenbecken 5  
67346 Speyer

**Sea Life Konstanz**  
Hafenstr. 9  
78462 Konstanz

**Sea Life Timmendorfer Strand**  
Kurpromenade 5  
23669 Timmendorfer Strand

Bilder und Text:  
Sealife



## Ingos Harnischwelszucht von Ingo Seidel

Endlich ist es da. Es wurde im Vorfeld dafür viel Werbung gemacht und die Liebhaber von Welsen haben es sehnstchtig erwartet. Nun liegt es vor mir und beim ersten durchblättern macht es den Eindruck wie ein Atlas mit sehr vielen schönen Bildern.



Nun aber der Reihe nach:

Im **Vorwort** wird der Autor Ingo Seidel vorgestellt und darauf hingewiesen, dass dieses Buch über die Erfahrungen von ihm über die Zucht der Harnischwelse im Aquarium berichtet wird.

Danach wird im **Intro** berichtet, wie das Buch entstanden ist, was dem Leser vermittelt werden soll und was das Buch nicht vermitteln kann.

Weiter geht es mit der Frage **Was sind Harnischwelse?** In diesem Kapitel werden die Welse in verschiedenen charakteristischen Merkmalen sehr verständlich beschrieben. Es werden die Familien und Unterfamilien vorgestellt.

Das nächste Kapitel befasst sich mit den **Geschlechtsunterschieden der Harnischwelse** und dort werden die Größe des Kopfes, der Flossen und die Gesamtgröße, Odon-toden (seitliche Kiemenkrallen), sowie die Färbung genau erläutert. Erklärende Fotos der Lippen und Zähne runden dieses Kapitel ab.

Weiter geht es mit der **Biologie der Loricariiden**. Ein durchaus sehr umfangreiches Thema. Hier werden die natürlichen Vorkommensgebiete wie Gebirgsbäche, Stromschnellen, langsam fließende oder stehende Gewässern oder auch Sandbänke der Welse vorgestellt. Anhand von Grafiken ist erkennbar, wie die Temperaturen und der Niederschlag in den verschiedenen Regionen einzuschätzen ist.

Ein weiterer Teil dieses Kapitel ist die Ernährung der verschiedenen Welse. Hier wird unterschieden zwischen Aufwuchsfresser, Allesfresser, Holzfresser und Fleischfresser. Es wird der Speiseplan in den natürlichen Gewässern aufgezeigt, sowie die Ernährung im Aquarium erläutert. Zur Biologie gehört ebenfalls die Fortpflanzung. Es wird über die Freilaicher, Substratlaicher, Höhlenbrüter und Maulbrüter berichtet und ob Brutpflege betrieben wird oder nicht.

Bei der Pflege von Harnischwelsen, wird dem Leser speziell erklärt, welche Ansprüche die einzelnen Arten an das Aquarium in der Heimtierhaltung haben, z. B. Größe des Aquariums, Technik, Wasserwerte, Einrichtungsgegenstände und Eingewöhnung neuer Fische.

Als nächstes steht das Kapitel über die **Nachzucht von Loricariiden im Aquarium** an. Hier geht Ingo Seidel auf die verschiedenen Veränderungen, die zur Stimulation der Zucht anregen ein. Etwa ein drastischer Wasserwechsel, Veränderung der Temperatur oder des pH-Wertes sowie Veränderung der Strömung. Weiter wird in diesem Kapitel beschrieben, was von der Eiablage bis zur Aufzucht der Jungfische zu tun ist.

Es wird genau beschrieben, wie die verschiedenen Ansprüche der Jungfische sind und womit sie am günstigsten gefüttert werden. Es werden die verschiedenen Aufzucht-Orte wie z. B. Aufzucht im Zuchtbecken oder separaten Aufzucht-aquarien, Einhängebecken ohne oder mit Wasserzufluss aufgezeigt. Probleme mit der Aufzucht werden ebenfalls erörtert und ab wann man die Jungfische umsetzen kann.

Zur Abrundung des Buches gibt es noch das Kapitel **Zuchtanleitungen für ausgewählte Arten**, in welchem im einzelnen auf die Herkunft und die Ansprüche eingegangen wird, der Fortpflanzungstyp und Geschlechtsunterschiede erklärt werden, sowie die Vermehrung und Aufzucht der Jungfische im Aquarium.

Fazit: Ein wirklich ganz natürlich von Aquarianer zu Aquarianer geschriebenes Buch. Z. B. Zitat: *Schließlich muss nun der Pfleger die wichtige Funktion des Männchens ersetzen, ständig das Gelege mit dem Maul zu reinigen und mit Schleim zu benetzen. Versuchen Sie dieses bitte gar nicht erst im wörtlichen Sinne.* Zitat Ende.

Die anderen Bücher, die Ingo Seidel geschrieben hat, waren allgemein gehalten, dieses Buch geht in die Tiefe, was bisher auf dem Markt gefehlt hat.

Von der beiliegenden DVD hätte ich mehr erwartet. Hier wird ein Interview zwischen Dr. Herrmann und Ingo Seidel gezeigt, welches bereits vor ca. 2 Jahren im Tier-TV gesendet wurde, nur anders zusammengeschnitten. Hier hätte ich mir mehr Aufnahmen von den Fangreisen gewünscht und auch die Einspielungen der Welse aus den Aquarien hätten umfangreicher sein können. Teilweise lässt die Bildqualität zu wünschen übrig.

Bei der Vielzahl der Fotos hätte ich den Preis des Buches höher eingeschätzt.

Ein Buch für Welsliebhaber, was in keiner Sammlung fehlen sollte. Sehr empfehlenswert.

Quelldaten:

Ingos Harnischwelszucht von Ingo Seidel  
Erschienen im Tetra Verlag GmbH, 2010.  
272 Seiten; Preis: € 19,90  
ISBN 978-3-89745-139-1

Rezensentin: Ute Schössler-Poßbeckert  
usp@ubaqua.de

## Das Goldfischglas mal anders

Zu dem Artikel "Das Goldfischglas - Es gibt es noch!", im August-OAM habe ich das passende Gegenstück wie es doch gehen könnte, mit dem Goldfischglas.



In Ermangelung eines Gartens hat mein Nachbar auf seiner Terrasse einen kleinen, selbstgebauten Hochteich installiert. Als ich kürzlich um die Ecke sah glaubte ich meinen Augen nicht. Seine darin befindlichen Goldfische haben einen Hochsitz, oder Ausguck, oder wie man es auch nennen möchte. Ein überdimensional großes Einweckglas wurde komplett mit Wasser gefüllt und unter Wasser, mit der Öffnung nach unten, umgedreht. Dann hatte er es auf einer aufgestapelten Steinkonstruktion soweit aus dem Wasser herausgehoben aufgestellt, dass die Öffnung immer noch unter der Wasseroberfläche lag. Innerhalb kürzester Zeit haben die Goldfische diese Gelegenheit angenommen mal ein Auge über der Wasseroberfläche zu riskieren, ohne dabei Luft schnappen zu müssen. In aller Seelenruhe und ohne Hektik schwimmen die Tiere offensichtlich ganz bewusst von unten in das Glas ein, machen Ihren Rundblick und tauchen auch wieder ab.

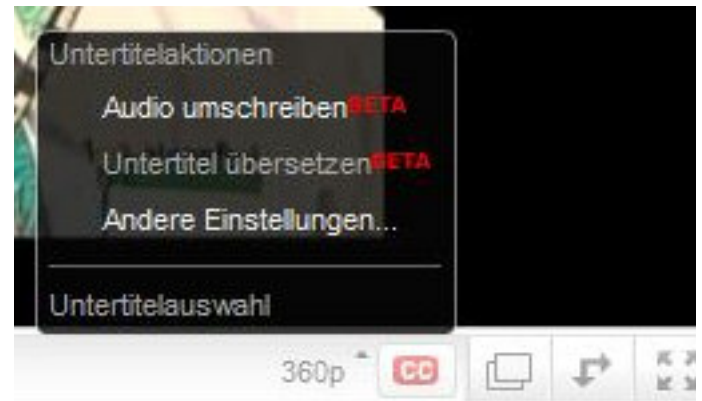


Wenn ich auch kein großer Goldfischfan bin, aber so lasse ich mir ein Glas für die selben gefallen. Witzige Idee, die jeder leicht (auch in unabgedeckten Aquarien) selbst ausprobieren kann.

Kay Urban

## Seltene Untertitel

Wie in dieser Ausgabe angekündigt, kann man auf Youtube die Fachvorträge der diesjährigen JBL Open House sehen. Eigenartigerweise hat eine der Folgen scheinbar ein neues „Feature“ ungewollt verpasst bekommen: Beim Beitrag „JBL Open House 2010 - Wirbellose aus Sulawesi - Teil 2“ Link: <http://www.youtube.com/watch?v=PnseOM-VL1I> findet man einen neuen Button mit der Beschriftung CC und einem weiteren Menü:



Diese Funktion ist vermutlich dazu gedacht, gesprochenes durch eine Spracherkennung als Untertitel anzuzeigen. Eingeschaltet wird sie mit der Aktion auf „Audio umschreiben“. Hierbei versucht das System, auf Deutsch gesprochene Wörter als Englisch zu verstehen und zu schreiben. Wenn man dann noch mit dem zweiten Punkt dieses Kauderwelsch sich übersetzen lässt, so entstehen teilweise witzige Texte, die wir nicht vorenthalten möchten. Da diese scheinbar immer wieder neu generiert werden, bitten wir unsere Leser um die Zusendung der lustigsten Übersetzungsfehler.

JBL Open House 2010 - Wirbellose aus Sulawesi - Teil 2

JBLGermany 78 Videos Abonnieren



Wohlgermerkt: Heiko Blessin spricht hier über „Wirbellose aus Sulawesi“.

SK



## Eheim mit konsequentem Umweltprogramm

Qualität, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz – das sind die Hauptforderungen, die Eheim bei der Entwicklung und Produktion an sich selbst stellt. Und es sind Versprechen den Kunden gegenüber. Seit der Ingenieur Gunther Eheim in den 1960er-Jahren den Aquarien-Saugfilter erfunden und damit dem Zierfisch-Aquarium weltweit zum Durchbruch verholfen hat, ist viel geschehen. Aus dem damals relativ kleinen Betrieb wurde die große, internationale Eheim Aquaristik-Gruppe.

Doch eines ist geblieben: Eheim produziert nach wie vor fast ausschließlich in Deutschland, und Erfindergeist, Sparsamkeit und Zuverlässigkeit sind auch heute noch die unumstößlichen Grundsätze im Unternehmen. Qualität ist oberstes Gebot. Daraus ergibt sich fast zwangsläufig ein konsequentes Umweltprogramm.

Die hohe Qualität der Eheim-Produkte ist nicht nur der Garant für einwandfreie Funktion und Kundenzufriedenheit, sondern auch für lange Lebensdauer und Nachhaltigkeit. Das bedeutet im Endeffekt auch Umweltfreundlichkeit. Denn es wird weniger weggeworfen. Bei Defekten springt der hauseigene Reparatur-Service ein, und es werden lediglich Ersatzteile ausgetauscht, die auch nach Auslauf einer Produktreihe garantiert zehn Jahre verfügbar bleiben.



Hinzu kommt, dass Eheim alles daransetzt, immer effizientere, energiesparende Technologien zu nutzen und zu entwickeln. So kommen laufend neue Filter mit höherem Wirkungsgrad und weniger Stromverbrauch auf den Markt (wie z.B. der „ecco pro“ mit nur 5 W und 600 Liter/h Pumpenleistung oder die neuen sparsamen „professionel 3“ mit Heizer). Es wird zunehmend LED-Licht eingesetzt (jüngst z.B. beim Nano-Aquarium „aqualife“). Und schließlich sind es Erfindungen wie zum Beispiel der neue UV-Klärer „reflexUV“, der durch spezielle Reflektortechnik bei weniger Energieeinsatz eine 2,8-fach höhere Wirkung erzielt als andere mit herkömmlicher Technik.

Logisch, dass der Umweltgedanke auch bei der Produktion selbst eine große Rolle spielt. Nur beste, saubere Materialien kommen zum Einsatz. Und wer einmal einen Blick in die Fertigung wirft, wird dort so gut wie keinen Abfall finden. Alles wird recycelt.

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

## OZEANEUM Stralsund

### Neue „Aquarien-Juwelen“ im OZEANEUM Stralsund

Elf Meerwasseraquarien ermöglichen den Blick auf Krake, Seepferdchen und andere kleinere Meeresbewohner.



„Wir wollen, dass Sie sich die Nase platt drücken“ gab Museumsdirektor Dr. Harald Benke bei der heutigen Eröffnung von elf neuen Aquarien den Gästen des OZEANEUMs mit auf den Weg. Bereits im MEERES-MUSEUM habe man die Erfahrung gemacht, dass die kleineren Meerestiere besonders faszinierend seien. Elf jeweils 150 Liter fassende, frei

stehende Säulenaquarien vervollkommen jetzt die Ausstellungen, in der bisher vor allem Großaquarien komplette Unterwasserlandschaften aus Ostsee, Nordsee und Atlantik zeigen. Wie die vor zwei Wochen eröffnete Pinguinanlage waren auch die jetzt fertiggestellten Kleinbecken bereits beim Bau geplant, aber nicht finanzierbar. Erst die Besucherzahlen des letzten Jahres ermöglichten entsprechende Investitionen. Man habe den Anspruch, den Besuchern immer wieder Neues zu bieten, sagte Dr. Benke und verwies auf die Verpflichtung, die ein Titel wie „Europas Museum des Jahres 2010“ bedeute.

Pünktlich am heutigen Eröffnungstag bezog der Krake sein neues Zuhause. Kraken verfügen über acht Fangarme, im Gegensatz zu Tintenfischen mit zehn Armen. Weitere Lieblinge vor allem der Kinder sind Seepferdchen, die zu den Fischen zählen. Alle 33 Seepferdchenarten weltweit sind in ihrem Bestand bedroht und streng geschützt. Das OZEANEUM präsentiert deshalb im Einklang mit dem Washingtoner Artenschutzabkommen pazifische Seepferdchen aus Nachzuchten. Große Unterschiede lassen sich bei Krabben und Krebsen beobachten. So haben die Steinkrabben im Becken „Tiefe See“ lange Beine, die wie der gesamte Körper mit wehrhaften Stacheln versehen sind. Ganz anders wirken die kräftigen Taschenkrebse der Nordsee mit ihren breiten Panzern und kräftigen Scheren.

Die Beckengestaltung ermöglicht auch einen Blick in die Höhlen und Gänge versteckt lebender Tiere, wie z.B. den auch „Norwegischer Hummer“ genannten Kaisergranat. Sonnenseesterne sind in gelber, roter und violetter Färbung zu beobachten und am Boden weiterer Becken leben gut getarnte Fische, wie Rotmaulgrundeln, Himmlsgucker, Drachenkopfe und Seeskorpione.

**EHEIM erhält schon jetzt die neue ISO-Zertifizierung**

Der Name EHEIM steht für Qualität, Zuverlässigkeit und Kundenzufriedenheit. Um diesem Namen gerecht zu werden wurde die Firma EHEIM schon in den 90er Jahren mit dem begehrten Prüfsiegel DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Mit der Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001:2008 wird ein internationaler Standard zur ständigen Verbesserung des Qualitätsmanagements festgelegt. Während einer Qualitätskontrolle, die alle drei Jahre zur Erneuerung der Zertifizierung vollzogen werden muss, wird das Unternehmen auf Herz und Nieren geprüft. Doch Grund zum Freuen hatte der Leiter des Qualitätsmanagements der Firma EHEIM, Gerhard Frank, auch in diesem Jahr. Das Unternehmen unterzog sich dem ausführlichen Auditprozess und das Ergebnis ist mehr als zufrieden stellend: EHEIM erhält schon jetzt die neue ISO Zertifizierung DIN EN ISO 9001:2008, die ab Ende des Jahres 2010 gültig werden soll. Herr Frank bereitete das Qualitätsmanagement des Unternehmens drei Jahre auf diese neue Norm vor – und das mit Erfolg. Nachdem alle Dokumente und Prozesse der Firma EHEIM gründlich auf die neu überarbeitete Zertifizierung DIN EN ISO 9001:2008 geprüft wurden, erhielt das Unternehmen erneut das angesehene Zertifikat und darf um weitere drei Jahre mit dem Qualitätssiegel werben. Wieder einmal stellt die Firma EHEIM mit diesem Vorsprung ihre hohen Qualitätsansprüche unter Beweis.

**Filtern und Heizen – das gibt es nur bei EHEIM**

Die neuen EHEIM Thermo-Außenfilter professionel 3 250T und professionel 3 350T vervollständigen nun die Thermo-Außenfilter der EHEIM professionel Reihe.

Die starken und sehr komfortablen EHEIM Thermo-Außenfilter sind neben den technischen Raffinessen der bewährten professionel Reihe, zusätzlich mit hochwertigen Heizelementen ausgestattet, welche geschützt am Boden des Filterbehälters integriert sind. So heizen und filtern sie die 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.

In den 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.

Die EHEIM Thermo-Außenfilter sind genau wie die anderen Produkte von EHEIM sorgfältig designed, konstruiert, produziert und mit hochwertigen Zubehörkomponenten ausgestattet. Die Summe der perfekt abgestimmten Details bestimmt dabei wieder das Gesamtbild dieser Produktfamilie.

**Viel Licht mit wenig Strom**

Mit dem neuen Nano-Aquarium aquastyle hat EHEIM den Trend der Nano-Aquaristik aufgegriffen. EHEIM aquastyle schafft ein Stück lebender Natur in jedem Raum.

Das neue Nano-Aquarium aquastyle ist mit einer hochwertigen und energiesparenden Hochleistungs-LED ausgestattet. Die formschöne, speziell für das EHEIM aquastyle entwickelte Leuchte mit Power-LED gibt ein strahlend helles Licht mit nur 7 Watt und verteilt dies gleichmäßig im Becken. Für Pflanzen genau das richtige Licht, welches Sie zum Wachsen und Gedeihen benötigen.

Ein sehr großer Pluspunkt der LED ist die hohe Langlebigkeit, die um ein Vielfaches höher ist als bei anderen Leuchten. Die LED des EHEIM aquastyle schafft ca. 20.000 Batteriestunden, bevor sie gewechselt werden muss. LEDs haben den Vorteil, dass sie im Unterschied zu anderen Leuchten keinen Quecksilberanteil enthalten. Somit können sie umweltschonend entsorgt werden. Andere Beleuchtungen enthalten diesen Quecksilberanteil und müssen als Sondermüll entsorgt werden. Experten sagen, dass sich der Einsatz einer LED-Beleuchtung im Moment nur dort rechnet, wo sie oft und lange brennt. Deshalb ist eine Beleuchtung des Aquariums mit LED der perfekte Einsatzort, da dort die LED rund 8-12 Stunden am Tag brennt.

**IVH****Sorgenfreies Spiel im Garten: Kindersicherer Teich**

Fußball spielen, sich Verstecken oder einfach nur durch den Garten tollern: Ist ein Gartenteich in der Nähe, kann es für Kinder gefährlich werden. Gerade, weil sie sich die spannenden Zierfische auch gern aus der Nähe ansehen oder einen Frosch fangen möchten. Viele Teichliebhaber machen sich deshalb Sorgen um ihren oder der Nachbarn Nachwuchs. Werden ein paar Punkte beachtet, so steht sorglosen und vergnüglichen Tagen im Garten aber nichts Weg.

„Teichbesitzer müssen generell Sorge dafür tragen, dass ihr Biotop keinerlei Gefahr darstellen kann“, so Katrin Hecker, Autorin des Ratgebers „Gartenteiche“ (G&U). „Das bedeutet, dass entweder das gesamte Grundstück entsprechend eingezäunt wird oder aber der Gartenteich selbst.“ Denn: Die Haftung bei Unfällen oder Schäden liegt grundsätzlich beim Teichbesitzer.

Am besten beachten Teichbesitzer die folgende Checkliste:

- Flache Uferzonen an allen Teichseiten können sofortiges Einsinken verhindern.
- Schutzgitter aus Stahl, die 5 cm unterhalb des Wasserspiegels angebracht werden, sind nicht nur ein guter Schutz vor dem Hineinfallen, sie können auch die Wasserbewohner schützen, z. B. vor Reihern.



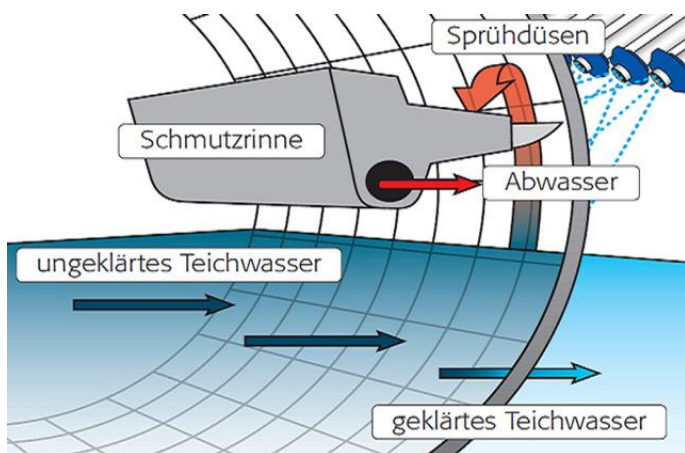
• Damit Kleinkinder ohne Aufsicht gar nicht erst an den Teich herankommen können, sollte eine mindestens 80 cm hohe Umzäunung mit Längsstreben um den Teich herum errichtet werden.

Übrigens: Wenn Fremde, z. B. Nachbarskinder, trotz Einzäunung ohne Erlaubnis auf das Grundstück bzw. an den Teich kommen, so haftet der Teichbesitzer selbstverständlich nicht. Weitere Infos rund um Teichgestaltung, -planung und -pflege gibt es auch im Internet unter [www.ivh-online.de](http://www.ivh-online.de).  
IVH

## **AQUA-SE GmbH**

### **Fischkrankheiten in der Aquakultur mit optimaler Wasserpflege vorbeugen**

*Einzelbeckenhaltung verringert Infektionsrisiko*



*Hochwertige Filtersysteme dämpfen Vermehrung von Krankheitserregern ein*

Herten. – Die Aquakultur ist mittlerweile einer der am stärksten wachsenden Industriezweige weltweit. Während natürliche Fischbestände immer mehr zurückgehen, ermöglicht vor allem die kontrollierte Aufzucht in geschlossenen Kreislaufanlagen eine stabile, planbare und ressourcenschonende Produktion von Frischfisch. Beliebte Speisefische wie Forelle, Aal oder Zander können so das ganze Jahr auf den Markt gebracht werden.

Im Gegensatz zu natürlichen Gewässern kommt es in Wasserbecken industrieller Zucht- und Mastbetrieben jedoch häufiger zu einem Befall mit Fischtuberkulose, Weißpünktchenkrankheit, Maul- und Flossenfäule und anderen Fischkrankheiten, die schnell ganze Bestände gefährden können. Zum einen findet sich in den Becken oft eine erhöhte Menge an Keimen und Krankheitserregern, die sich wegen des dichten Besatzes schnell verbreiten können. Zum anderen wird das Abwehrsystem der Fische durch organische Belastung des Wassers mit Kot, Futterresten und anderen Schwebstoffen geschwächt. Die Tiere sind so deutlich anfälliger für Viren, Parasiten und bakterielle Krankheitserreger.

*Sauberes Wasser verhindert Krankheiten*

Durch eine optimale Wasserpflege lässt sich Krankheitsfällen in der Aquakultur jedoch wirksam vorbeugen. Eine hochwertige Filteranlage – wie etwa die Trommelfilter der Aqua-SE – bildet hier die Basis: Das verunreinigte Wasser wird im energiesparenden Schwerkraftbetrieb in die Trommel geleitet und ein feinporiges Filtersieb hält Verschmutzungen bis weit unter 60 µm im Inneren der Trommel zurück. Größere Partikel werden durch die spezielle Trommelkonstruktion mit ihrem einzigartigen Schaufelradeneffekt direkt in die Schmutzablaufrinne befördert.

Das mechanisch gereinigte Wasser durchläuft anschließend biologische Filter, in denen vor allem organische Ammoniakverbindungen abgebaut werden. Das aufbereitete Wasser wird dann dem Becken wieder zugeführt – eine Überdüngung des Wassers wird vermieden und die Vermehrung von Krankheitserregern eingedämmt. Außerdem können die Fische nur in sauberem Wasser ihre Abwehrfähigkeit in optimalem Gleichgewicht halten.

Um ihre Bestände bestmöglich vor Krankheitsbefall zu schützen, halten viele Zuchtbetriebe die Fische außerdem in mehreren Einzelbecken. Sollte es trotz allem zu einer Infektion kommen, ist so zumindest nicht der gesamte Besatz gefährdet. Diese Einzelbeckenhaltung kann jedoch nur dann einer Krankheitsausbreitung effektiv vorbeugen, wenn jedes Becken mit einem separaten Filterkreislauf ausgestattet ist. So können Krankheitserreger im Kot infizierter Tiere nicht in andere Becken gelangen und doch noch den gesamten Bestand infizieren.

Weitere Informationen im Internet unter [www.aqua-se.com](http://www.aqua-se.com).

Ansprechpartner:

AQUA-SE GmbH

Frank Iding

Langenbochumer Str. 393

45701 Herten

Tel.: +49 (0)209-99 99 177

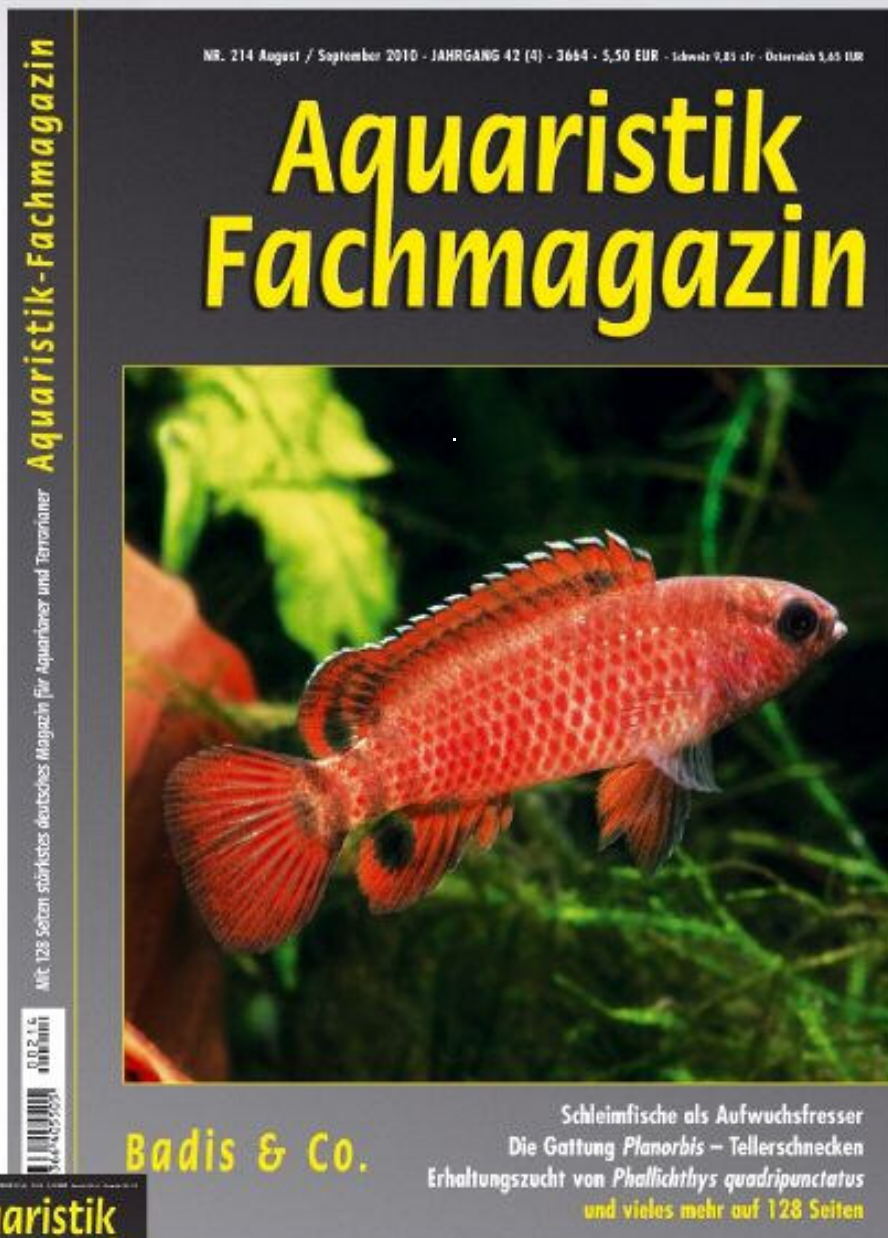
Fax: +49 (0)209-99 99 180

[www.aqua-se.com](http://www.aqua-se.com)

[info@aqua-se.com](mailto:info@aqua-se.com)

Vorschau auf die aktuelle  
Aquaristik Fachmagazin -Ausgabe

# Aquaristik Fachmagazin



aktuelle Ausgabe, Nr. 214 - (08./09.2010)

## Jetzt im Handel!

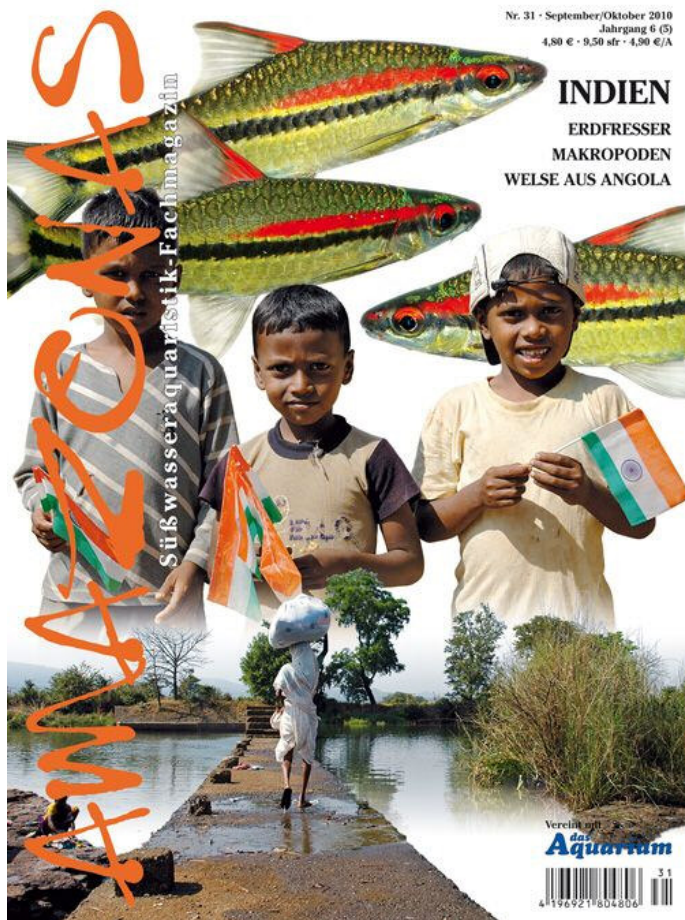


**Vorschau**  
auf die nächste AF-Ausgabe Nr. 215  
(10.11.2010)

[www.tetra-verlag.de](http://www.tetra-verlag.de)



## Vorschau auf die aktuelle Amazonas -Ausgabe



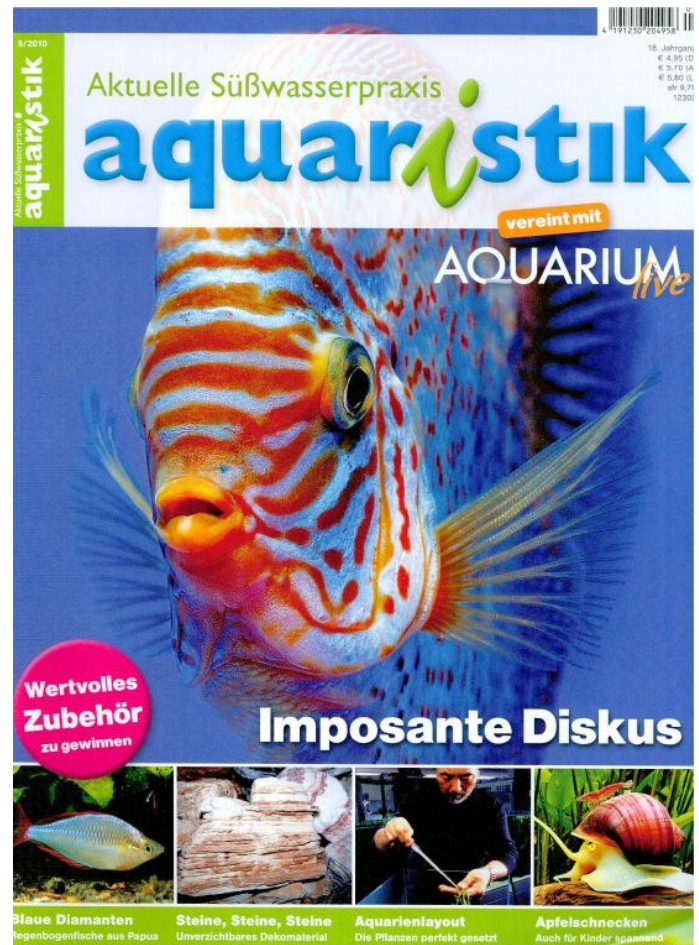
Aus dem Inhalt:

Aktuelles kurz gemeldet  
 Die Fischwelt des indischen Subkontinents  
 Malabar Tropicals in Kalkutta – ein El Dorado für ungewöhnliche Fischarten  
 Fischzucht in Indien – zu Besuch bei Leena Bhide  
 Der Indische Regenwurmaal – ein seltener Gast im Aquarium  
 Was ist das denn? Die Aalgrundel *Taenioides anguillaris* aus Indien!  
 Der etwas andere Erdfräser: *Geophagus camopiensis*  
 Auf der Suche nach den Wolkenpass-Makropoden  
 Polymorphismus bei Aquarienpflanzen  
 Arterhaltung im Wohnzimmer  
 Out of Angola  
*Brachygobius cf. nusus*  
 Rennschnecken bestimmen – Teil 1  
*Carinotetraodon irrubescens* – kleine Fische mit Platzbedarf  
 Fische und Wirbellose neu importiert  
 Fortschritt

und vieles mehr!

## Medienspiegel

## Vorschau auf die aktuelle aquaristik -Ausgabe



Aus dem Inhalt:

Discuszucht im Badezimmer  
 Günter Weissflog im Interview  
 Albino-Diskus  
 Steinreich  
 Wie setzt man Wasserpflanzen?  
 Proserpinaca palustris - Sumpfkammlatt  
 Buntbarsche aus dem Viktoriasee  
 Der luftbetriebene Patronenfilter  
 Blaue Diamanten  
 Blauer Kongosalmler  
 Das besondere Foto  
 Beifänge aus Hongkong  
 Apfelschnecken im Aquarium  
 Aktuell  
 Leserbrief  
 Termine  
 Neu im Handel  
 aquarino-Jugendseite  
 Rätsel  
 Impressum  
 Vorschau

und vieles mehr



Vorschau auf die aktuelle  
Terraria -Ausgabe

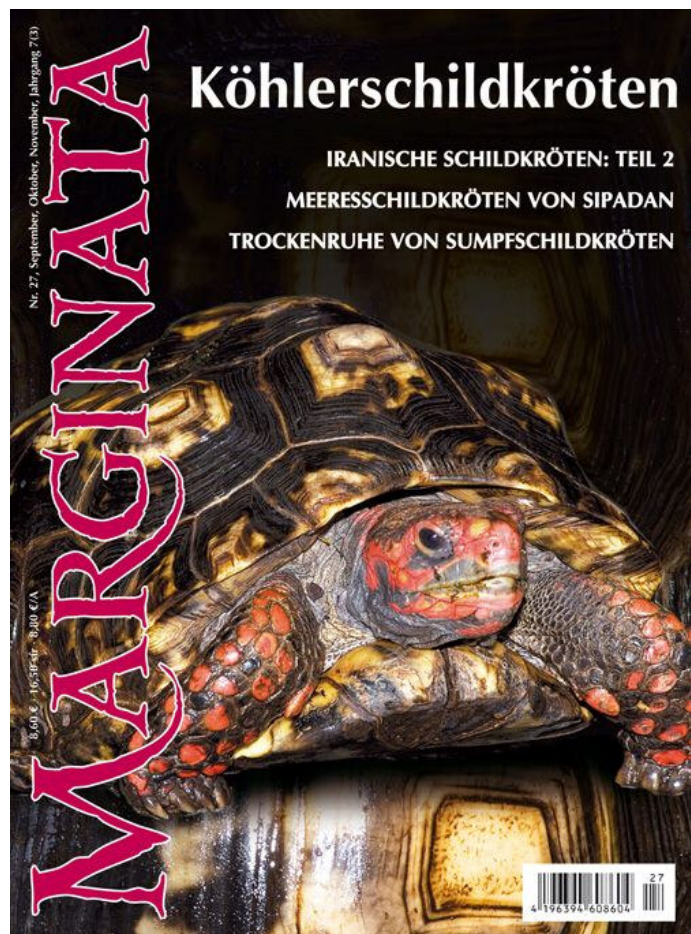


Aus dem Inhalt:

Schlupf eines völlig gesunden Jungtieres der Nordafrikanischen Dornschwanzagame aus einem schimmelbefallenen Ei/Umfärbung bei der Monokelkobra vom juvenilen zum adulten Tier/Leuchtende Schwermetall-Detektoren/Dinos mit Bremshilfe?/Hunderte von madagassischen Landschildkröten in Malaysia beschlagnahmt/Fotosynthese bei Salamandern/Rechtliches  
Echsen des Barkly-Tafellandes  
Lebendgebärende Reptilien  
Die Krokodil-Nachtechse, *Lepidophyma flavimaculatum* (Duméril, 1851)  
Pflege und Nachzucht des Nördlichen Kanarenskinks (*Chalcides viridanus*)  
Giganten der Wüste - Die Afrikanische Spornschildkröte  
Neue Arten Diversität der philippinischen Bindenwarane entschlüsselt – und drei neue Taxa beschrieben  
Giftschlangensuche in Österreich  
Von Halbaffen, Pfeilgiftfröschen und Geckos

und vieles mehr...

Vorschau auf die aktuelle  
Marginata -Ausgabe



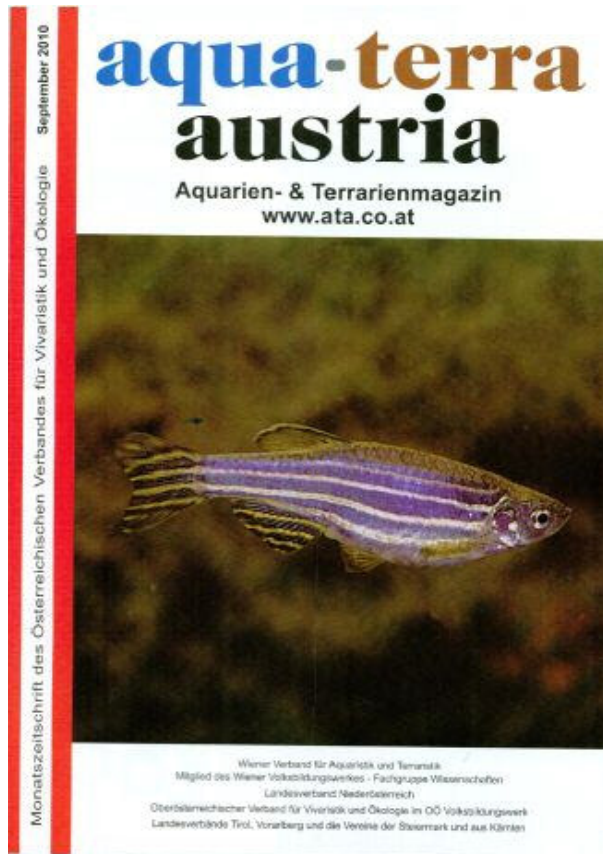
Aus dem Inhalt:

Die Köhlerschildkröte (*Chelonoidis carbonaria*)  
Köhlerschildkröten (*Chelonoidis carbonaria* ssp.) auf den Kleinen Antillen in der Natur beobachtet  
Nahezu 40 Jahre Schildkrötenhaltung und -zucht am Beispiel der Köhlerschildkröte  
Köhlerschildkröten auf der Insel Barbuda – eine ungewöhnliche Erfahrung bei einem Kurzaufenthalt  
Albino-Köhlerschildkröten – eine häufige Mutation  
Sipadan – die Insel der Meeresschildkröten  
Beobachtungen an Süßwasserschildkröten im Iran Teil 2: *Mauremys caspica*  
Aestivation Europäischer Sumpfschildkröten in Spanien  
Bemerkungen zur Zucht von *Pyxidea m. mouhotii* und *P. m. obsti* sowie Beobachtungen zur Plastronfärbungen der Jungtiere  
Kreuzotter frisst Europäische Sumpfschildkröte

und vieles mehr...



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



Aus dem Inhalt:

### Inhaltsverzeichnis

100 Jahre Aquarienverein DANIO .....	4
Walter Warecka	
Schokoladengurami – <i>Sphaerichthys osphromenoides</i> (Ganestrini 1860) ...	9
Walter Warecka	
Nachzucht von Meeresfischen ( <i>Amphiprion</i> ) im Binnenland Österreich .....	10
Gustav Nefzger	
Die Lederschildkröte – <i>Dermochelys coriacea</i> .....	12
Willy Schaffer	
Erinnerungen an einen alten Bekannten: <i>Pseudeuplatys annulatus</i> .....	14
Christian Heger	
Der Feenbarsch oder Königsgramma <i>Gramma loreto</i> .....	15
Walter Warecka	
Der „torfige“ Weg eines Killifisch-Liebhabers .....	16
Willy Schaffer	
Infusorien für unsere Jungfische (Protozoen) .....	18
Walter Warecka	
Der Goldbarsch, ein Fisch mit Gelbsucht <i>Lamprologus leleupi longior</i> .....	32
Karl Iberer	
Sechsstachelige Korallen ( <i>Hexacorallia</i> ) .....	36
Zoantharia ( <i>Parazoanthus axinellae</i> ), auch gelbe Krustenanemone genannt	
Walter Warecka	
Klein aber oho! <i>Congopanchax myersi</i> .....	38
Christian Heger	
<i>Danio rerio</i> , ein Fisch – ein Verein .....	39
Erich Schaller	
<i>Iniatherina wernerii</i> schwimmt nun auch in unseren Becken .....	40
Otto Böhm	
Panda-Zwergcichlide – <i>Apistogramma nijsseni</i> .....	41
Walter Warecka	
Praxisvorstellung Mag. med. vet. Judith Berner .....	41
Auf der Suche nach <i>Rana roja</i> .....	42
Anita Beneder, Johann Gamperl	
Die Streifengrundel – <i>Gobius bucchichii</i> .....	44
Walter Warecka	
Buchbesprechungen .....	46
Die Berichte und Termine der Landesverbände und Vereine finden Sie im Mittelteil ab Seite 15	
Titelbild: <i>Danio rerio</i> , Foto: Anton Lamboj	

## Vorschau auf die aktuelle caridina -Ausgabe



Aus dem Inhalt:

Inhalt		Herkules-Turmdeckelschnecke	
Gebänderte Schönheiten. <i>Caridina trifasciata</i> im natürlichen Lebensraum von Werner Heger und Andrea Karger .....	10	Für das Gesellschaftsaquarium durchaus geeignet von Michaela Böhm-El	48
Der Kleine Wasserstern <i>Pygospio helios</i> (Hoyer 1.) ist eine attraktive Plankton für Vorräten und Mittelgroß .....	18	Kammerkreb und Krebspest Neuere sind nicht verbedenklich von Peter Grot	54
Über den Tellerrand geschaut Wirbellose Tiere im salzigen Nano-Aquarium von Oliver Bruggelmann .....	22	Mini-Garnelen aus Thailand Interessant und schwimmfähig von Michaela Böhm-El	57
Die Zukunft heißt LED Die optimale Aquariendeleuchtung von Frank Hübner .....	28	Neue Garnelen aus Westafrika Die Zwerggarnel <i>Cerithium</i> von Rogers & Cullen, 2008 von Peter Grot	60
Keilfleckbärblinge Interessanter in guter Gesellschaft von Udo Thomsen .....	32	Rubriken	
Vorgestellt Der Artschlüssel Wirbellose in Brennengelenken (AKW) in VÖA .....	38	Editorial	3
Artemia-Urzeitkrebse Ein Futter, das in Millionen Jahren nicht verwest werden musste von Oliver Bruggelmann .....	40	News Veranstaltungen und aktuelle Meldungen	6
<i>Oreocetes durrelli</i> Ein Stockbier .....	46	Leserbriefe	8
		Marktplatz Neu von Mineralien und Industrie	53
		Preisrätsel	65
		Vorschau und Impressum	66

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 September 2010

**Do, 2.9.2010; 20:00**

Vereinstreffen

Aquarien- und Terrarienfreunde Lübeck von 1920 e.V.

D-23564 Lübeck; Schäferstr. 15; Wakenitzrestaurant

<http://www.aquafreunde-hl.de/>

**Do, 2.9.2010; 19:30 Uhr**

Aquaristik im Internet Segen oder Fluch, wo lohnt sich ein genauerer Blick?

Aquarien- u. Terrarienfreunde Emden e.V.

D-26725 Emden (Borssum); Kaiweg 40a; Ökowerk Emden

<http://www.aquariumfreunde-emden.de>

**Fr, 3.9.2010; 19:30**

Ausstellungsvorbereitung

Aquarierverein 'Exotica' e.V. Brettnig-Hauswalde

D-01900 Brettnig - Hauswalde; Bischofswerdaer Straße 121;

Kulturzentrum der Fam. Grötzschel

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

**Sa, 4.9.2010; 10:00 - 12:00**

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse

Verein der Aquarienfreunde "aquarica" Hoyerswerda e.V.

D-02977 Hoyerswerda; Lausitzer Platz 4;

Foyer der Lausitzhalle Hoyerswerda

Kontakt: Jürgen Pilarsky, Tel.: 03571/972782

**Sa, 4.9. - So, 5.9.2010**

Aquaristiktage auf der Landesgartenschau in Aschersleben

Aquarierverein "Sagittaria" Staßfurt 1910 e.V.

D-06449 Aschersleben; ; Blumenhalle auf dem Gelände der Landesgartenschau

<http://www.sagittaria-stassfurt.de>

**Sa, 4.9.2010; 15:00 - 17:00**

Aquaristikbörse

Vereinsfreunde Hannover Ost, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde

D-30627 Hannover; Rotekreuzstr. 23;

Integrierte Gesamtschule Roderbruch

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

**Sa, 4.9.2010; 14:00**

Aphyosemion ogoense-Gruppe, Klaus Stehle

DKG Regionalgruppe München

D-82275 Emmering; Lauscherwörth 5; Bürgerhaus Emmering

Kontakt: Steffen Fick; Bebo-Wager-Str. 10; 86157 Augsburg;

Tel: 0821-4491196

**Sa, 4.9.2010; 14:00 - 18:00**

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse

Aquarienfreunde 1978 e.V. Idar-Oberstein

D-55743 Idar-Oberstein; Schulstraße 7; Flurschule

<http://www.aquarienfreunde-idar-oberstein.de/>

**So, 5.9.2010; 10:00 - 12:00**

Börse

Aquarien- u. Terrarienfreunde Neunkirchen 1922 e.V.

D-66538 Neunkirchen; Zoostrasse 10; Naturfreunde-Haus

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

**So, 5.9.2010; 14:00 - 16:30**

Zierfisch und Pflanzenbörse

Aqua-Planta-Peine e.V.

D-31228 Peine/Stederdorf; Edemissener Str. 6;

Gasthaus "Zur Sonne"

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

**So, 5.9.2010; 10:00 - 12:00**

Fisch- und Pflanzenbörse

Aquarien- und Terrarienfreunde Sinsheim e.V.

D-74889 Sinsheim; Zum Friedhof 4; Erich-Siemt-Heim

<http://www.aquarierverein-sinsheim.de>

**So, 5.9.2010; 10:00**

Aquarianer-Frühshoppen - Ein fröhliches Zusammentreffen in geselliger Runde dem alle Mitglieder und selbstverständlich auch Interessent die (noch) keine Mitglieder siherzlich eingeladen sind.

Aquarien- u. Terrarienfreunde Augsburg e.V.

D-86157 Augsburg; Augsburger Str. 39;

Zum Schwalbenwirt

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

**So, 5.9.2010; 09:00 - 12:00**

Börse

Aquarierverein Dietenheim-Regglisweiler

D-89165 Dietenheim-Regglisweiler; Ziegelhof 1;

Vereinsheim

<http://www.avdr.de/>

**So, 5.9.2010; 09:00 - 11:30**

Fisch- u. Pflanzentauschbörse der Kieler Aquarienfreunde e.V. im Restaurant DER LEGIENHOF,

Kieler Aquarienfreunde e.V.

D-24103 Kiel; Legienstraße 22;

Restaurant Der Legienhof

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

**So, 5.9.2010; 10:00 - 13:00**

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse

Aquarienfreunde 1978 e.V. Idar-Oberstein

D-55743 Idar-Oberstein; Schulstraße 7; Flurschule

<http://www.aquarienfreunde-idar-oberstein.de/>

**So, 5.9.2010; 10:00 - 12:00**

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse Außerdem: Auf jeder Börse ->

aquerra-Stammtisch für Alle!

Verein f. Aquarien- u. Terrarienkunde e.V. gegr. 1909 Mönchengladbach

D-41065 Mönchengladbach; Neuwerker Straße 41;

Kleingartenanlage

<http://www.aquarierverein-mg.de/>

**So, 5.9.2010; 10:00 - 11:30**

Zierfisch- und Pflanzenbörse

Aquarienfreunde im Märkischen Viertel

D-13435 Berlin; Senftenberger Ring 54;

Ribbeck Haus

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

**Mo, 6.9.2010; 20:00**

Versammlung

Aquarien- u. Terrarienfreunde Neunkirchen 1922 e.V.

D-66538 Neunkirchen; Zoostrasse 10; Naturfreunde-Haus

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

**Mo, 6.9.2010; 20:00**

Phelsumen - Taggeckos, Powerpoint von Moritz Meisenzahl

Aquarien- und Terrarienfreunde Estenfeld e.V.

D-97230 Estenfeld; Friedrich-Ebert-Straße 6;

AWO-Heim

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

**Di, 7.9.2010; 19:00**

Wirbellosentreffen der AGW/AKWB Hannover

Arbeitskreis Wirbellose in Binnengewässern (AKWB)

D-30853 Langenhagen; Leibnizstrasse 56;

Bezirkssportanlage

<http://www.gerdvoss.de/Wirbellose/Wirbellose/wirbellose.html>

**Mi, 8.9.2010; 20:00**

"Französisch Guyana - zwischen Raumfahrt undwald" Anschliessend an

den Vortrag kann der Sachkundenachweis für die Süßwasser- Meer-

wasseraquaristik und die Terraristik abgelegt werden.,

Powerpoint von Manfred Rank

Aquarien- und Terrarienfreunde Estenfeld e.V.

D-97230 Estenfeld; Friedrich-Ebert-Straße 6;

AWO-Heim

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

**Mi, 8.9.2010; 20:00 - 22:00**

Vortragsabend: Vortragsthema noch nicht bekannt., DVD/Beamer von

Dr. Elena Nikolina/Dr. Ulrich Schmölke, Kiel

Kieler Aquarienfreunde e.V.

D-24103 Kiel; Legienstraße 22;

Restaurant Der Legienhof

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

**Mi, 8.9.2010; 20:00**

Das Nothobranchius robustus - Mysterium (Nothos um den Viktoria-

see), Holger Hengstler

Killistammtisch Schwaben

D-86199 Augsburg; Bürgermeister-Aurnhammer-Str. 37;

Gaststätte Eisernes Kreuz

Kontakt: Rudolf Dunz; Ludwig-Ottler-Str. 13a; 86199 Augsburg;

Tel. 0821-96657



## Mi, 8.9.2010; 19:30

Quasselrunde  
Verein für Meeresaquaristik 1969 Berlin e.V.  
D-14059 Berlin; Königin-Elisabeth-Str. 7; Gasthaus zur Quelle  
<http://www.verein-fuer-meeresaquaristik.de/>

## Do, 9.9.2010; 19:00

Treffen Gleichgesinnter ohne Vereinsmitgliedschaft in gemütlicher Stammtisch-Runde.

Aquarien-Stammtisch Düsseldorf  
D-40476 Düsseldorf; Weißenburgstr. 18 (Ecke Ulmenstraße);  
Gaststätte "Derendorfer Fass"  
weitere Auskünfte bei ute.schoessler@ubaqua.de

## Do, 9.9.2010; 20:00

Aquaristischer Themenabend  
Aquarienclub Braunschweig e.V.  
D-38104 Braunschweig; Berliner Str. 105;  
Gaststätte Glesmaroder Thurm  
<http://www.Aquarienclub.de>

## Do, 9.9.2010; 19:30

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

## Fr, 10.9.2010; 20:00

Zwergflussskrebse - Haltung, Zucht, Vergesellschaftung (Bernd Jung)  
Aquarianer Club Schwäbisch Hall e.V.  
D-74523 Gottwollshausen; Fischweg 2;  
Hotel-Restaurant Sonneck  
<http://www.aquarianerclub.de/>

## Fr, 10.9.2010; 20:00

Treffen für Daheimgebliebene,  
Aquarienf Freunde Dachau/Karlsfeld  
D-85221 Dachau; Mittermayerstr. 15;  
Gaststätte Mittermayer Hof  
<http://www.aquarienf Freunde-dachau.de>

## Fr, 10.9.2010; 19:00

Faszination Malawisee DVD-Vortrag von Hubert Beyer  
Aquarian Club Rudow  
D-12355 Berlin; Schönefelder Strasse 2; Restaurant Novi Sad  
<http://www.rudow.de/aquarian-club/>

## Sa, 11.9.2010; 18:00

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

## Sa, 11.9.2010; 15:00

Treffen mit Vortrag: Killifischfang in der Alten und Neuen Welt  
DKG Regionalgruppe West  
D-41472 Neuss; Bahnhofstr. 50;  
Restaurant Brauereiausschank Frankenheim  
Kontakt: Heinz Ott; Waidmannsweg 98; 41239 Mönchengladbach;  
Tel. 02166-32767

## Sa, 11.9.2010; 20:00 - 22:00

Südamerikanische Loricariiden, Thomas Weidner aus Iffeldorf  
Aquarien- u. Terrarienf Freunde Augsburg e.V.  
D-86157 Augsburg; Stadtbergerstr. 17; Bürgerhaus Pferssee  
<http://www.aquarienf Freunde-augsburg.de>

## Sa, 11.9.2010; 14:00 - 16:30

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

## So, 12.9.2010; 10:00 - 12:00

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

## So, 12.9.2010; 10:00 - 12:00

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

## So, 12.9.2010; 10:00 - 12:00

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

## So, 12.9.2010; 13:00 - 16:00

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

## So, 12.9.2010; 09:00 - 18:00

Familienfahrt Die Familienfahrt 2010 führt uns in den Tierpark Gettorf.  
Kieler Aquarienf Freunde e.V.  
D-24103 Kiel; Legienstraße 22; Restaurant Der Legienhof  
<http://www.kieler-aquarienf Freunde.de/>

## So, 12.9.2010; 10:00 - 17:00

Bezirkstag Bezirk 14  
VDA-Bezirk 14 - Bezirk Baden-Württemberg  
D-70771 Stetten; ; Gemeindehalle  
<http://www.vda-bezirk14.de/>

## So, 12.9.2010; 8:30 - 11:00

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

## Di, 14.9.2010; 19:30

Interne Vereinsbörse, Die Mitglieder werden gebeten, ihre überzähligen  
Pflanzen, Fische und Aquarienzubehör mitzubringen, um untereinander  
zu tauschen.

1. Kölner Diskus-Club e.V. gegr. 1976 (Verein für allgem. Aquarienkunde)  
D-51465 Bergisch-Gladbach; Hauptstrasse 164b;  
Gaststätte "Haus des Handwerks"

## Di, 14.9.2010; 19:00

Erstes Treffen nach dem Sommer, möglicherweise mit Vortrag  
Aquarienf Freunde Berlin-Tegel 1912 e.V.  
D-13507 Berlin (Tegel); Grufdorfstrasse 1-3; Gaststätte "Zum Kegel"  
<http://www.aqua-tegel.de>

## Do, 16.9.2010; 20:00

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

## Fr, 17.9.2010; 19:30

Vereinsabend Bodengrund in Pflanzenaquarien, Curt Quester  
Aquarien- u. Terrarienf Freunde Bad Mergentheim e.V.  
D-97980 Bad Mergentheim; Erlenbachweg 14;  
Gästehaus Kippes  
<http://www.aqua-terra-mgh.de>

## Fr, 17.9.2010; 20:00

Monatsversammlung mit VDA - DVD Vortrag.  
Insekten und ihre Larven.  
Freisinger Aquarienf Freunde e.V.  
D-85417 Marzling; Bahnhofstraße 6;  
Landgasthof Hotel "Nagerl"

## Fr, 17.9.2010; 20:00

Haltung und Zucht von Killifischen  
Aquarien- u. Terrarienf Verein Rheydt u. Umgebung  
D-41236 Mönchengladbach-Rheydt; Nordstr. 133;  
Vereinslokal Turnerheim  
<http://atv-rheydt.lythandor.de/>

## Fr, 17.9.2010; 20:00

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

## Sa, 18.9.2010; 15:00

Vortrag: Nora Brede, Autorin des neu erschienenen Buches über  
Channa und Parachanna, "Einführung in die Welt der Schlangenkopfa-  
quaristik"  
Internationale Gemeinschaft für Labyrinthfische (IGL),  
Regionalgruppe Südwest  
D-75175 Pforzheim; Tiefenbronnerstraße 100;  
Ewald-Steinle-Haus (hinterm Streichelzoo) im Wildpark Pforzheim  
Kontakt: Anke Binzenhöfer, E-mail: ankebinzenhoefer@t-online.de

## Sa, 18.9.2010; 13:00

Besuch des RG Treffens in Rüsselsheim  
DKG Regionalgruppe Franken  
D-96117 Memmelsdorf-Drosendorf; Scheßlitzer Str. 7;  
Brauerei Göller  
Kontakt: Martin Truckenbrodt; Sonneberger Straße 244;  
96528 Seltendorf; Tel. 036766-84790

## Sa, 18.9.2010; 10:00

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

## Sa, 18.9.2010; 14:00 - 16:00

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

## Sa, 18.9.2010; 14:00 - 16:00

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

## Sa, 18.9. - So, 19.9.2010; 11:00 - 17:00

Norddeutscher Aquarianertag Ausstellung - Information - Beratung - Börse - Tombola  
VDA Bezirk Hamburg-Niederelbe  
D-21149 Hamburg-Hausbruch; Ehestorfer Heuweg 14; Landhaus Jägerhof  
Kontakt: Wolfgang Brügggen, Email: [info@aquarianertag.de](mailto:info@aquarianertag.de),  
Tel.: 040/8324887

## Sa, 18.9.2010; 13:00

Zungenlose Frösche in der Vivaristik, Martin Truckenbrodt  
DKG Regionalgruppe Rhein-Main  
D-65428 Rüsselsheim; Hessenring 61; Hotel-Restaurant "Roter Hahn"  
Kontakt: Harald Divossen; Wilhelm-Leuschner-Platz 5; 65468 Trebur;  
Tel. 06147-7547

## Sa, 18.9.2010

Gemeinsamer Besuch des Treffens der RG Sachsen/Thüringen in Zwickau  
DKG Regionalgruppe Berlin-Brandenburg  
D-13187 Berlin-Pankow; Wollankstr. 127; Gaststätte "Zur Eiche"  
Kontakt: Knut Michel; Jüterboger Weg 3; 14913 Niedergörsdorf

## Sa, 18.9.2010; 20:00

Vereinsabend Vortrag über Wasserpflanzen (In Planung)  
Aquariencub Landshut e.V.  
D-84036 Landshut-Kumhausen; Rosenheimer Str. 20; Landgasthof 'Bauer'  
<http://www.aquariencub-landshut.de/>

## Sa, 18.9.2010; 10:00 - 14:00

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

## So, 19.9.2010; 20:00

Ratschtreff für Daheimgebliebene Bei schönem Wetter im Biergarten  
DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.  
D-86154 Augsburg; Ulmer Straße 30; Vereinslokal "Bayrischer Löwe"  
<http://www.discus-augsburg.de>

## So, 19.9.2010; 09:00 - 13:00

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

## So, 19.9.2010; 10:00 - 12:00

Börse  
Verein der Aquarien- u. Terrarienfreunde Ludwigsburg e.V.  
D-71634 Ludwigsburg; Stuttgarterstr.; Bärensaa  
<http://www.aquariencub-ludwigsburg.de/>

## So, 19.9.2010; 10:00 - 12:00

Fisch- & Pflanzenbörse  
Stuttgarter Zierfischfreunde e.V., gegründet 1930  
D-70327 Stuttgart; Näherstraße 217/7; Hinter Autohaus Hahn  
<http://www.stuttgarter-zierfischfreunde.de/>

## So, 19.9.2010; 13:00 - 16:00

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

## So, 19.9.2010; 9:30 - 14:00

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

## So, 19.9.2010; 10:00 - 12:00

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

## So, 19.9.2010; 10:00 - 12:00

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

## So, 19.9.2010; 13:00 - 16:00

Zierfisch und Wasserpflanzenbörse  
Aquariencub `Exotica` e.V. Bretnig-Hauswalde  
D-01900 Bretnig - Hauswalde; Am Klinkenplatz 9;  
Ratskeller des Gemeindeamtes Bretnig- Hauswalde  
<http://www.aquariencub-exotica.de/>

## So, 19.9.2010; 08:00

Fahrt ins Blaue  
Verein der Aquariencub Kaufbeuren und Neugablonz e.V.  
D-87600 Kaufbeuren; Mindelheimer Straße;  
Gasthof Belfort  
<http://www.aquariencub-kaufbeuren.de>

## So, 19.9.2010; 10:00 - 13:00

Börse  
Aquarien- und Terrarienverein Sagittaria e.V. Heilbronn  
D-74074 Heilbronn; Nähe Ehrenfriedhof;  
Vereinsgelände am Köpfer

## Di, 21.9.2010; 19:30

Interessante Fische im Zoofachgeschäft in der Stadtförststraße,  
Dr. D. Hohl/G. Lehmann  
"Roßmäbler-Vivarium 1906" Halle (Saale) e. V.  
D-06108 Halle- (Saale); Anckerstr. 3c;  
Gaststätte "Palais S"  
<http://www.aquariencub-rossmaessler-halle.de>

## Di, 21.9.2010; 20:00

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

## Mi, 22.9.2010; 19:00

Vereinsabend, Zierfischkrankheiten erkennen und behandeln für Laien (oder Anfänger) mit Ferruccio Capilari  
Aquariencub Hohenlohe e.V.  
D-74626 Bretzfeld; Alte Str.15;  
Gasthaus Löwen  
<http://www.aquariencub.de/>

## Mi, 22.9.2010; 19:30

Aquarianer stellen sich vor  
Verein für Meeresaquaristik 1969 Berlin e.V.  
D-14059 Berlin; Königin-Elisabeth-Str. 7;  
Gasthaus zur Quelle  
<http://www.verein-fuer-meeresaquaristik.de/>

## Do, 23.9.2010; 20:00

Aquariengestaltung/-bepflanzung Gäste sind herzlich willkommen!  
Oliver Krause  
Aquariencub Braunschweig e.V.  
D-38104 Braunschweig; Berliner Str. 105;  
Gaststätte Gliesmaroder Thurm  
<http://www.Aquariencub.de>

## Fr, 24.9.2010; 20:00

Zierfischfang in Mexikos Norden, PC-Präsentation von Cichlid-Vision -  
Xaver & Christian Hofer aus Ruder  
DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.  
D-86154 Augsburg; Ulmer Straße 30;  
Vereinslokal "Bayrischer Löwe"  
<http://www.discus-augsburg.de>

## Fr, 24.9.2010; 20:00

Monatsversammlung "Ecuador", Harald Divossen  
Aquariencub des Odenwaldkreises e.V.  
D-64720 Michelstadt; Am Festplatz 9 (Bienenmarktgelände);  
Aquarianerhaus  
<http://www.Aquariencub-Odenwald.de>

Fortsetzung auf nächster Seite



## Fr, 24.9.2010; 20:00

Einrichtung und Pflege eines Nano-Süßwasseraquariums - Barbara Klingbeil  
Aquarienverein "Multicolor Ailingen" e. V.  
D-88048 Friedrichshafen-Ailingen; Hauptstraße 57;  
Gasthof "ADLER"  
<http://www.aquarienverein-multicolor.de>

## Fr, 24.9.2010; 20:00

Allgemeine Aussprache Hauptthema an diesem Abend ist die Vorbereitung unseres Bezirkstages,  
Aquarienfunde Dachau/Karlsfeld  
D-85221 Dachau; Mittermayerstr. 15;  
Gaststätte Mittermayer Hof  
<http://www.aquarienfunde-dachau.de>

## Fr, 24.9.2010; 20:00

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

## Fr, 24.9.2010; 19:00

Clubabend: Jeder erzählt über seine Fische  
Aquarien Club Rudow  
D-12355 Berlin; Schönefelder Strasse 2;  
Restaurant Novi Sad  
<http://www.rudow.de/aquarien-club/>

## Sa, 25.9.2010; 15:00

1. Plochinger Killifischtag  
DKG Regionalgruppe Stuttgart  
D-73730 Esslingen; Nymphaeaweg 12;  
Nymphae Vereinsgaststätte  
Kontakt: Karl Heinz Genzel; Marktstr. 10; 73207 Plochingen;  
Tel. 07153-23829

## Sa, 25.9.2010; 14:00 - 18:00

Aquaristik-Terraristik-Treff  
VDA-Bezirk 15 - Bezirk 15 Rheinland-Pfalz  
D-56329 St. Goar;

## So, 26.9.2010; 10:00 - 12:00

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

## So, 26.9.2010; 9:00 - 12:00

Zierfischbörse  
Verein der Uelzener Aquarienfunde e.V. von 1994  
D-29525 Uelzen; ;  
Herzog-Ernst- Gymnasium  
<http://www.uelzener-aquarienfunde.de/>

## So, 26.9.2010; 11:00

DVD Killibilder und Ereignisse  
Killistammtisch Westthüringen  
D-99817 Eisenach; Georgenstraße 30;  
Gaststätte Augustiner Bräu  
Kontakt: Bernd Hoffmann; Katharinen Str. 78; 99817 Eisenach;  
Tel. 03691-75453

## So, 26.9.2010; 08:45 - 10:30

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

## So, 26.9.2010; 11:00 - 13:00

Zierfisch - Wasserpflanzenbörse  
Aquarien- u. Terrarienfunde Kornwestheim  
D-70806 Kornwestheim ; Im Moldengraben 48; Vereinsgelände  
<http://www.aquarien-freunde.com>

## So, 26.9.2010; 10:00 - 12:00

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

## Mi, 29.9.2010; 20:00

Highlights des Zierfischimport, Powerpoint von Dipl. Biol. Daniel Rietdorf (aquarium Glaser)  
Aquarien- und Terrarienfunde Estenfeld e.V.  
D-97230 Estenfeld; Friedrich-Ebert-Straße 6;  
AWO-Heim  
<http://www.aquarienfunde-estenfeld.de/>

## Do, 30.9. - So, 3.10.2010; 19:00

8. Internationalen Diskus Championats und 13. Zierfische & Aquarium in Duisburg  
DCG Region 46 Niederrhein  
D-47055 Duisburg ; Emscherstraße 71;  
Landschaftspark Duisburg-Nord  
<http://www.dcg-niederrhein.de/>

**AUSTRIAN AQUANET GARNELTAG**  
9. Oktober 2010  
Garnelen, Krebse, Krabben und Schnecken im Aquarium

Neues Rathaus, Hauptstraße 1-5, 4020 Linz, Eintritt ab 9.30 Uhr  
7. bis 9. Oktober Aquarienausstellung  
am Samstag Vorträge, Workshops, Börse, Gewinnspiel u.v.m.  
Vorträge und Workshops von und mit

**CHRIS LUKHAUP**  
**ALEXANDRA BEHRENDT**  
**WERNER KLOTZ**  
**OLIVER MENGEDOHT**  
**MONIKA RADEMACHER**

Logos: Tetra, MEGA ZOO, caridina, Aqua-Terrarium.de, Tips total regional, Aqua.net.tv

Das detaillierte Programm finden Sie auf [www.austria-aqua.net](http://www.austria-aqua.net)



# IGL – Herbsttagung 2010

Vom 22.10. - 24.10.2010 in  
Oranienburg OT Germendorf

Gasthof „Zum fröhlichen Landmann“ Germendorfer Dorfstraße 8, 16515 Oranienburg



Internationale Gesellschaft für Labyrinthfische

## Programm

**Freitag, 22. Oktober 2010**

**Ab 17:00 Uhr:** Eintreffen der Tagungsteilnehmer

**19:30 Uhr Vortrag 1:** Die Geschichte der Ichthyologischen Sammlung in Berlin

Referent: Dr. Hans Joachim Paepke, Potsdam (D)

**20:00 Uhr:** Präsidiumssitzung

**Samstag, 23. Okt. 2010**

**10:00 Uhr:** Treffen der **Arbeitsgruppen** (Channa, Cotrips, Literatur, Buschfische, Paros, Lungenfische, Betta)

**12:00 Uhr:** Gemeinsames Mittagessen

**13:10 Uhr:** Generalversammlung: Neuwahl des Präsidiums

**13:55 Uhr Vortrag 2:** Schwarzwasser und seine Bedeutung für Fische, Referent: Dr. Stefan Hetz

**15:00 Uhr Vortrag 3 Teil 1:** Eine Reise durch Sumatra, Beobachtungen an Labyrinthfischbiotopen  
Referent: Sacha Baulan

**15:30 Uhr:** Kaffeepause

**16:10 Uhr Vortrag 3 Teil 2:** Eine Reise durch Sumatra, Auf der Suche nach *Betta rubra*

**16:50 Uhr:** Vorschau: Frühjahrstagung 2011 „Einladung und Vorstellung der nächsten Tagung“

**17:00 Uhr:** Neues der IGL: Vorstellung des Labyrinthfisch-WIKIs der IGL

**17:40 Uhr:** Vorstellung der angebotenen Fische auf der Börse

**Parallel**

**17:40 Uhr:** Züchterbörse (Aufbau ab 17:00 Uhr)

Die Börsenordnung ist auf [www.igl-home.de](http://www.igl-home.de) einzusehen

**18:10 Uhr:** Öffnung der Börse für alle Interessierte und Gäste

**19:45 Uhr:** Gemeinsames Abendessen (Buffet), anschließend offene Gesprächsrunden

**Sonntag, 24. Oktober 2010**

**10:00 Uhr Vortrag 4:** Status Quo der phylogenetischen Untersuchungen bei Schlangenkopffischen (Channa)  
Referent: Christian Kanele

**11:15 Uhr:** Schlussworte des Präsidenten und Ende der Tagung, anschließend Mittagessen

**14:00 Uhr:** Besuch des Museums für Naturkunde Berlin (Für alle Interessierten)

**Alle weiteren Informationen (Anfahrt, Übernachtung etc.)  
sind auf [www.igl-home.de](http://www.igl-home.de) einzusehen**



Foto: S.Baulan



Foto: M. Ebert



Foto: A. Binzenhöfer

[www.igl-home.de](http://www.igl-home.de)