

Nachzucht von *Apistogramma* sp. Inka

Das Parosphromenus-Project

Pflanzen im Süßwasser und ihre Ernährung



November 2011

Ausgabe 69

*von Aquarianern für Aquarianer*

*kostenlos und unabhängig*

Herzlich willkommen zur neuen Ausgabe des Online Aquarium-Magazin nach einer etwas längeren Pause. Ich möchte dieses Vorwort nutzen, um mich bei den Lesern und Vertretern der Industrie zu verabschieden. Ich werde meinen Posten als Herausgeber, Schreiber, Setzer und Mensch in sonstigen Funktionen im OAM abgeben und ggf. noch bei Zeit, Lust und Laune etwas inhaltlich beitragen.

Die Ausgaben erscheinen jedoch weiter – mein Nachfolger ist Bernd Poßbeckert, der sich im zweiten Vorwort auch noch vorstellen wird, und der dem einen oder anderen aus der Aquaristik-Szene bestens bekannt ist.

Den Satz übernimmt Jörg Corell, was eine enorme Aufgabe ist. Diese Ausgabe wurde bereits von ihm gesetzt, somit ich bei dieser Ausgabe keine Arbeit damit hatte – und diese sei nicht zu verachten!

Insgesamt verbrachte ich jeden Monat ca. 7 volle Arbeitstage, um eine Ausgabe des OAM fertig zu stellen. Das, wohlgemerkt, bei einer Mitarbeit seitens der tollen Redaktionsmitglieder, denen ich hiermit für die vergangenen Monate und Jahre danken möchte. Ohne sie wären aus den 7 Tagen mindestens 14 Tage geworden. Als arbeitender Mensch und Familienversorger kann ich diese Zeit nicht mehr aufbringen.

Zudem sei zu bedenken, dass die Herausgabe eines solchen Magazins doch auch diverse finanzielle Mittel verschlingt. Jeder Messebesuch, jedes Paket und jeder Brief kostet Geld. Ausgaben, die bisher über die Anzeigen nicht abgedeckt werden konnten. In meiner derzeitigen beruflichen und familiären Situation kann und will ich diese Kosten nicht mehr aufbringen. Mögen meine Nachfolger also das Projekt so gestalten und fortführen, dass es sich nicht nur selbst trägt, sondern vielleicht auch rentabel ist.

Das neue OAM erscheint nun in einer neuen Form, mit einer neuen „Besitzern“, einer Gesellschaft und anderen Veränderungen, die Sie nun alle mitbekommen werden.

Die Frage der Haftung war eine Wesentliche, denn je erfolgreicher ein Medium ist, umso mehr Feinde hat es. Auch wenn es nur solche „aus Prinzip“ sind oder Anwälte, die in Abmahnungen ein lukratives Geschäftsmodell sehen. Da nicht alle Menschen so verückt und risikobereit sind wie ich, hat der neue Herausgeber zunächst alles daran gesetzt, dieses Risiko zu minimieren.

Kann ich verstehen und nachvollziehen. Ich wünsche dem kommenden OAM keine erbosten Anwaltsbriefe oder irgendwelche substanzlosen Drohungen seitens mancher Hersteller, deren Produkte im OAM nicht so gut wegkamen. Die Pressefreiheit muss gewahrt blei-



ben und bei einer neutralen Vorstellung von Produkten darf es keinen Einfluss von Dritten geben. Diesen gab es nie und wird es hoffentlich nie im OAM geben. Ich glaube, dass das zum Erfolg geführt hat. Wir haben alle irgendwie „frei Schnauze“ geschrieben und wurden somit von allen verstanden.

Wenn ich all die E-Mails mit Korrekturen und Fehlerauflistungen veröffentlichen würde, so käme hiermit wohl ein Buch zustande. Je einfacher jedoch der Text, auch wenn dieser mit Fehlern behaftet war, die bei der Korrektur mir durch die Lappen gingen, umso beliebter waren die Artikel meistens.

Die Erfahrung zeigt also, dass nicht das High-Tech-Gerät von Interesse ist, was sich kaum jemand leisten kann, sondern Lösungen gerne gelesen werden, die zwar es nie zu den großen Printmedien geschafft hätten, jedoch praktikabel, einfach und durchsetzbar für den kleinen Geldbeutel waren. DAS ist das, was das Volk braucht.

Wenn die Zeit kommt, dass das Grundlegende und Einfache von den Herstellern wieder in den Vordergrund rückt, dann wird die kommerzielle Aquaristik wieder Spaß machen. Bis dahin werden es die „Eigenbrödlern“ sein, die durch Improvisationstalent und Kreativität unser gemeinsames Hobby voran treiben.

Ich war bisher der größte Kritiker der „alten Hasen“, die ihr Wissen nicht weitergeben wollten. Mitterweile kann ich es nachvollziehen, dass sie lieber ein funktionierendes System daheim mit Ruhe haben, als ihre Denke vor irgendwelchen Andersdenkern zu verteidigen. Jedem seine Art, solange diese zum Ziel führt und die Lebewesen nicht schädigt.

Ich danke den Lesern, den Redaktionsmitgliedern und der Industrie für die gemeinsame und schöne Zeit und gebe das Projekt OAM nun weiter und hoffe, dass es im gleichen Sinne fortgeführt wird.

Die Post, Newsletter oder etwaige Anfragen bitte in Zukunft nicht mehr an meine Emailadresse richten, sondern gleich an [info@oammagazin.de](mailto:info@oammagazin.de)

Die neue Redaktionsanschrift wird ebenfalls bekanntgegeben. An meine (Privat-)Anschrift bitte ich keine Post- und Paketsendungen mehr zu richten, da ich umziehe und die Anschrift ab Dezember nicht mehr gültig ist.

*Herzlichste Grüße  
Sebastian Karkus*



## Die Waffe ... ...gegen weiße Pünktchen



faunamor bringt rasche Hilfe bei Ichthyophthirius ("Weißpünktchenkrankheit"). Die besondere Wirkstoffkombination verhindert die Vermehrung der Ichthyophthirius-Erreger im Wasser. So unterbricht faunamor den Entwicklungskreislauf des Parasiten, bekämpft erfolgreich Ichthyophthirius und schützt zuverlässig vor den drohenden bakteriellen Begleitinfektionen.

Aquarium Münster Pahlsmeier GmbH  
Galgheide 8  
D-48291 Telgte  
[www.aquarium-munster.com](http://www.aquarium-munster.com)

 **Aquarium  
Münster** *Fish like us*

D112011P

## Liebe Leser,

wie bereits von Sebastian Karkus geschrieben wurde, geht es mit dem Online Aquarium-Magazin nach einer etwas längeren Pause nun endlich wieder weiter.

An dieser Stelle einen ganz großen Dank an Sebastian Karkus, der dieses Online-Magazin im Oktober 2005 gegründet hatte und mit wechselnder Mannschaft das OAM als Herausgeber zu dem gemacht hatte, was es heute darstellt. Ein erfolgreiches Online-Magazin, welches sich seit dem Start dem Motto „von Aquarianern – für Aquarianer“ treu geblieben ist und recht beliebt bei den Leser und Leserinnen wurde. Inzwischen aber durchaus auch von Industrie, Handel und den Medien anerkannt und respektiert wird.

Dass es dabei nicht immer ganz problemlos war, liegt in der Natur eines Hobby-Projektes, welches mit Interessen aus der Wirtschaft und deren Anwälten zusammen trifft. Bisher konnten alle derartigen Probleme gelöst werden. Allerdings war dies auch ein Grund, warum sich die Pause etwas länger als erwartet hinaus zögerte. Es mussten zunächst die rechtlichen, aber auch steuerlichen Fragen geklärt werden. Dazu wird nun eine Gesellschaft gegründet, was allerdings nichts am Layout oder dem OAM an sich ändern wird. Es geht lediglich um eine beschränkte Haftung bei eventuellen Rechtsproblemen.

Um nun die Formalitäten ordentlich abschließen zu können, hat sich Sebastian Karkus dankenswerterweise entschlossen, auch für diese Ausgabe und dann letztmalig als Herausgeber zu fungieren, die Zusammenstellung und das Setzen erfolgte aber bereits mit dem neuen Team.

Aber wer ist nun dieses neue Team? Eigentlich handelt es sich um ein bekanntes „neues Team“, da alle Beteiligten bereits längere Zeit direkt oder indirekt in der Redaktion tätig waren.



Jörg Corell ist bereits seit längerer Zeit der Koordinator für Vereinstermine und ist für die Gestaltung und Betreuung der Internetseite verantwortlich. Aber auch der eine oder andere Artikel im OAM stammt von ihm. Aktives Mitglied im VDA-Arbeitskreis Wasserpflanzen, im VDA-Arbeitskreis Wirbellose der Binnengewässer und als zweiter Vorsitzender bei den Aquarienfreunden Dachau tätig [jc@oammagazin.de](mailto:jc@oammagazin.de)



Ute Schössler-Poßbeckert hat bereits einige Buchvorstellungen und auch Artikel im OAM veröffentlicht, war aber hauptsächlich beratend tätig, wenn es in der Redaktion etwas zu besprechen galt. Allerdings auch, wenn es um das Korrekturlesen meiner Beiträge ging. Mitglied im VDA-Arbeitskreis Wasserpflanzen, Schatzmeisterin im IG BSSW e.V. [usp@oammagazin.de](mailto:usp@oammagazin.de)



Bernd Poßbeckert – ich bin seit Beginn dabei. Zunächst mit Artikeln, relativ kurze Zeit später in der Redaktion mit eigener Rubrik Kurznews. Mitglied im VDA-Arbeitskreis Wirbellose der Binnengewässer, VDA-Arbeitskreis Lebendgebärende und aktives Mitglied im IG BSSW e.V. [bp@oammagazin.de](mailto:bp@oammagazin.de)

Da nun die Voraussetzungen für ein Weiterbestehen des OAMs geregelt sind, brauchen wir nur noch eines (oder eher vieles), nämlich Eure/Ihre Artikel, Beiträge, Lesermeinungen und Fotos!

Wir freuen uns, dass es für das OAM eine Zukunft gibt und wir die vielen Fragen nach dem Weiterbestehen des OAMs auf der Duisburger Messe und auf Mailanfragen richtig beantworten hatten: „Ja, das OAM bleibt am Leben, wir arbeiten daran!“. Mit neuem Schwung, neuem Layout und neuem Logo.

Nun liegt es nur noch daran, dass genügend Artikel „von Aquarianern – für Aquarianer“ vorhanden sind und dafür sind unsere Leser/Leserinnen gefragt!

In diesem Sinne wünschen wir viel Spaß beim Lesen der folgenden Seiten.

*Bernd Poßbeckert*

## Die Themen der Ausgabe

Vorwort 2

Impressum 5

Seite 8  
Xiphos, Mollys und  
Guppys in Dresden



Seite 9  
Nachzucht von  
Apistogramma sp. Inka



Seite 6  
Zu Michael Kempkes,  
Die Guppys, Band 2



Seite 11  
FIASA Fischauffangstation Aurich



Seite 12  
Frank Helbig -  
Mein Aquarium



Seite 13  
Das Parosphromenus-  
Project



Seite 15  
Hintergrundinformationen zum  
Parosphromenus-Project



Seite 17  
Pflanzen im Süßwasser  
und ihre Ernährung



außerdem:

Literaturbesprechung 21

Kurz berichtet 22

Medienspiegel 25

Termine 28

### Impressum:

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

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

Eine Weiterverwendung der Texte/Bilder außerhalb des Magazins bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des jeweiligen Autors/der jeweiligen Autorin und der Redaktion. Für die Artikel sind die Autoren verantwortlich. Die Autoren versichern, die Urheberrechte sowie den Abbildungsschutz zu achten und nicht zu verletzen.

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

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

Dies ist die 69. Ausgabe des Online Aquarium-Magazins.

Herausgeber:

Sebastian Karkus (Sebastian@Karkus.net)  
Postfach 1 274, 54322 Konz

Redaktion:

Bernd Poßbeckert (bp@oammagazin.de)  
Am Krahnep 5  
40229 Düsseldorf

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

Kontakt zur Redaktion über  
[info@oammagazin.de](mailto:info@oammagazin.de)

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

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Artikel wird keine Verantwortung übernommen.

ISSN 1867-5158

*Bernd Poßeckert hat in der Mai-Ausgabe dieses doppelbändige Werk bereits gewürdigt. Bezüglich des ersten Bandes schließe ich mich auch uneingeschränkt allem Lob an – was den zweiten Band angeht, liegen aus meiner Sicht Licht und Schatten sehr eng beieinander.*

Die Stärke dieses Bandes ist auch seine größte Schwäche – der Verfasser schreibt überwiegend von seinen Erfahrungen und seinen Eindrücken. Kritische Äußerungen bleiben deshalb oft unbegründet im Raum stehen und bieten Anlass zur Diskussion. Anderes ist schlichtweg unrealistisch.

Im Einzelnen: Sehr gelungen ist der historische Abriss über den Guppy als Aquarienfisch. Ebenso positiv ist, dass Kempkes ausdrücklich eine Mindestbeckenlänge von 60 cm empfiehlt – Guppys sind in der Tat keine Nanofische! Dass allerdings eine Seite später (S. 450) für den Daueransatz einer Zuchtgruppe aus drei Männchen und drei Weibchen 25 Liter ausreichend sein sollen, erscheint mir in diesem Zusammenhang unlogisch, zumal diese drei Männchen ihre Artgenossinnen gehörig treiben werden!

Die Aussagen über Wasserchemie und Fütterung sind insgesamt wiederum gelungen, auch wenn ich weder großflockiges Futter mit einem Mörser zerreiße noch zur Fütterung eine Pinzette benutze! Aber das lässt mich eher schmunzeln als dass es Anlass zu Kritik darstellte!

Mit gut 90 Seiten nimmt Kapitel 10 „Die Hochzucht in der Praxis“ einen breiten Raum ein. Was mich an diesem Kapitel (und dem folgenden) stört, sind die oft pauschalisierenden Seitenhiebe auf Hochzucht und Züchter. Dies beginnt bei der Ablehnung der Zucht bzw. Vermehrung von Albino-Guppys und der verallgemeinernden Aussage über doppelt-rezessive Grundfarben. Diese

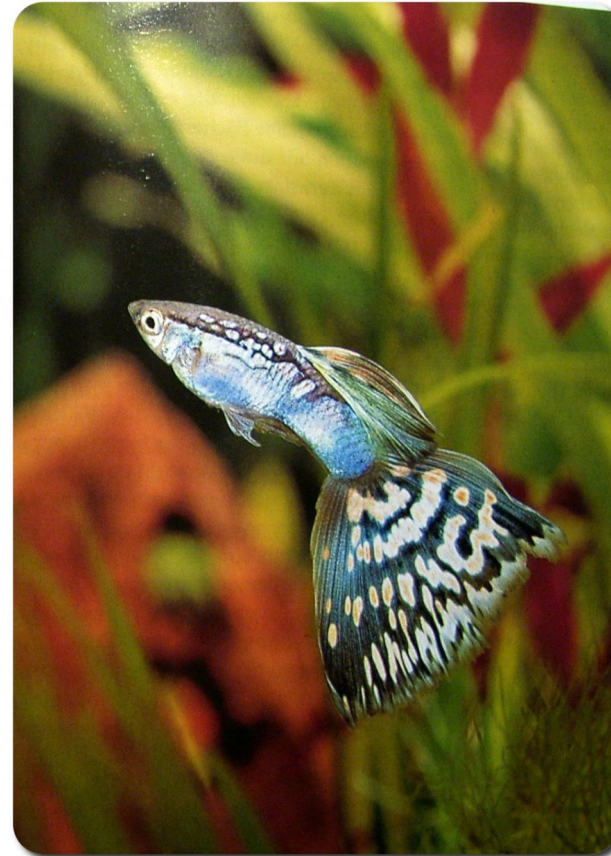


Foto: Michael Kempkes, Die Guppys, Band 2

sind „bezüglich ihrer Lebensfähigkeit und Fruchtbarkeit nicht mit ihren wildgrauen Artgenossen zu vergleichen, so dass von ihrer häufig schwierigen Zucht abgesehen werden sollte.“ (S. 529) – ich halte seit Jahren Guppys der doppelt rezessiven Grundfarbe weiss zusammen mit einfach rezessiven blauen und kann dem keineswegs zustimmen, weder was die Vitalität betrifft noch die Lebenserwartung. Ganz abgesehen davon hieße dies auch, solche Stämme der weiteren Forschung zu entziehen! „Den Guppyzüchtern, die sich vor allem auf die Teilnahme an Ausstellungen konzentrieren, sei mit auf den Weg gegeben, dass sie ihre Tiere nicht nur anhand einer

Punktetabelle bewerten mögen.“ (S. 532). Dass diese „Tabelle“ (der IHS) nun mal das Maß der Dinge ist und dass mit diesem Standard Qualzuchten vorgebeugt wird (indem z.B. überlange Schwanzflossen mit Abzügen versehen werden können und indem die Vitalität der Tiere separat bewertet wird), wird nicht erwähnt.

Auch der Satz „Eine globale Akzeptanz und Selbstbeschränkung der Züchter auf gesunde Zuchtformen mit einem entsprechenden Habitus und einem natürlichen Schwimmverhalten“ (S. 652) könnte so verstanden werden als gäbe es Züchter, die kranke oder unnatürlich schwim-

mende Formen vermehren und womöglich auf derartige Merkmale selektieren. Schließlich lässt auch der (bewusst?) diffus formulierte Satz „Vereine, die den ausgestellten Guppys keine guten Lebensbedingungen bieten, sollten bei der Vergabe internationaler Guppyschauen in den Folgejahren keine Berücksichtigung mehr finden.“ (S. 635) Viel Spielraum für Vermutungen – leider werden keine konkreten Beispiele angeführt, wo und wann keine „guten Lebensbedingungen“ geboten waren und was überhaupt darunter zu verstehen sei. Überdies hat das IKGH als Dachorganisation natürlich die Möglichkeit, Vereine für weitere Ausstellungen zu sperren, falls derartige Vorfälle dokumentiert und gemeldet werden!

Wenn Kempkes behauptet, dass sich im Standard „nicht genügend Kategorien und Codierungsnummern zur Klassifizierung“ (S. 654) finden, dann hat er ihn m.E. nicht genau gelesen. Jeder Fisch lässt sich nach Form (eindeutig), Grundfarbe (eindeutig) und Deckfabe (schlimmstenfalls unter „all other colors“) codieren! Sollte der Verfasser darauf anspielen, dass Muster und Deckfarben im Standard nicht unterschieden werden, sondern unter dem Überbegriff Deckfarben stehen, dann gebe ich ihm darin zwar Recht, dies ändert aber nichts an der Möglichkeit der Zuordnung nach dem IHS – Code.

Unrichtig sind weitere Formulierungen bzw. Aussagen bzw. dreier Deutscher Meisterschaften (es gibt nur eine) und einer angeblichen deutschen Pärchenmeisterschaft (diese existiert (noch) nicht). Sehr interessant ist letztlich die Aussage, wonach „erfahrene Punktrichter ... pro Satz zwischen fünf und zehn Minuten“ bräuchten, „so dass die Bewertung aller Garnituren ... etwa einen ganzen Tag dauert“ (S. 628). Bei Ausstellungen mit knapp 300 Becken (in Dresden waren es 2010 274 Garnituren incl. Weibchensätzen) wären dies knapp – 1500 bis 3000 Minuten

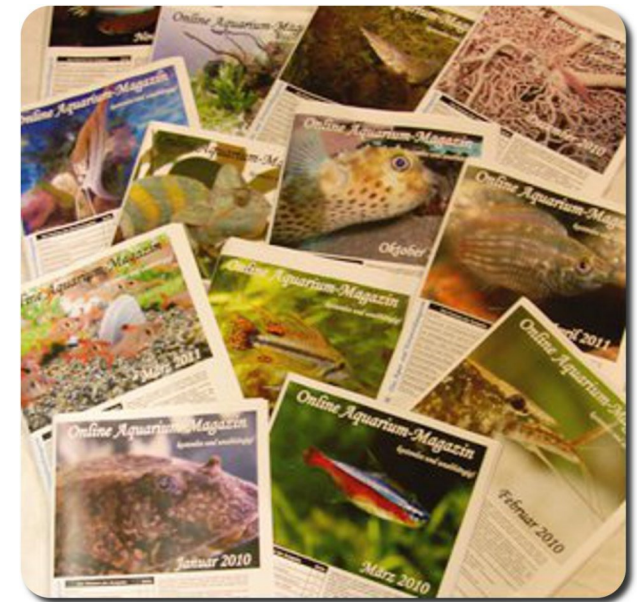
oder 25 bis 50 Stunden! Das ist illusorisch! Sollte Kempkes damit andeuten wollen, dass oft nicht genügend Zeit für eine eingehende Bewertung bleibt, gebe ich ihm auch darin recht – aber welche praktikable Alternative hätte er?

Alles in Allem ziehe ich bezüglich des zweiten Bands ein gemischtes Fazit – viel Gutes und Richtiges steht neben Hinterfragbarem und Falschem. Wüsste ich es nicht besser, bliebe bei mir ein schaler Nachgeschmack: Zumindest ganz subjektiv bleibt bei mir der Eindruck haften, als bedeute die Zucht von Albinos und von allen doppelt rezessiven Grundfarben beinahe schon Tierquälerei, was durch das Ausstellen derartiger Zuchtprodukte unter evtl. schlechten Lebensbedingungen noch verschärft werden würde. Ich habe im vergangenen Jahr drei Guppyausstellungen besucht. Alle wurden beim zuständigen Veterinär angemeldet (die ist in Deutschland Pflicht), bei keiner der Ausstellungen gab es schlechte Bedingungen, dafür waren fast durchgehend sehr vitale, gesunde und farbenfrohe Tiere zu sehen. Bei allen drei Ausstellungen wurde ein besonderes Augenmerk auf die Vorbereitung des Beckenwassers gelegt, so dass es so gut wie keine Ausfälle gab.

Um abschließend jedoch versöhnlich zu stimmen: Natürlich gebühren Autor und Verlag ein uneingeschränktes Lob, diesen Doppelband verfasst und verlegt zu haben! Ebenso ist der erste Band über jede Kritik erhaben, er übertrifft die Anforderungen, die ich an ein „Standardwerk“ stellen würde, bei Weitem! Die in dieser Kritik sicherlich zu kurz gekommenen Stärken des zweiten Bands liegen dort, wo der Verfasser sowohl auf eigene Erfahrungen als auch auf die Literatur zurückgreifen kann.

*Fotos und Text:  
Heimo Hammer*

### *Von Aquarianern – für Aquarianer*



### **Das Online Aquarium-Magazin – vielseitig, informativ und vor allem:**

In der Sprache der Praxis und aus Sicht von Praktikern geschrieben, die eben nicht die Theorie bis ins Kleinste recherchiert haben und danach handeln, sondern von ihren Beobachtungen sowie praktischen Erfahrungen berichten.

Genau das macht das OAM aus und wir freuen uns über Eure Artikel!

Schreibt bitte, was Euch auffällt, was Ihr erlebt habt oder welcher Verein oder Zoohandel wirklich einen Besuch lohnt! Natürlich aber bitte auch die Termine bekannt geben! Wir nehmen diese gerne in unsere Liste auf.

*Euer Redaktionsteam*

## *Xiphos, Mollys und Guppys in Dresden – ein Ausstellungsbericht von den Europameisterschaftsdurchgängen am 21./22. Mai*

Da die Zahl der Ausstellungen und Meisterschaftsdurchgängen in Deutschland in diesem Jahr äußerst überschaubar ist (die DM der Guppyzüchter wurde in ganzen zwei (!) Durchgängen im September und Oktober entschieden, obwohl es in Deutschland neun teilnehmende Vereine gibt...), wird Dresden heuer beinahe zu einem Mekka der Lebendgebärendenfreunde. Dort fand Ende Mai sowohl ein Durchgang der Xipho- und Molly – Europameisterschaft statt als auch ein Durchgang der Pärchen – EM für Guppys. Dementsprechend breit gefächert waren die ausgestellten Tiere, von Schwerträgern über Platys, Mollys bis hin zu Guppys in den verschiedensten Standards.

Ich will jetzt niemanden mit der Aufzählung der Ergebnisse langweilen, sondern vielmehr versuchen, diejenigen, die den Weg zu einem solchen „Event“ noch nicht gefunden haben, zu einem Besuch zu motivieren.

Mitunter ist noch immer zu lesen, dass Guppyhochzucht dazu führe, schwimmunfähige Tiere mit Monsterflossen zu erzüchten. Dies entspricht weder dem Standard (dort ist das Verhältnis von Körper- zu Flossenlänge eindeutig definiert) noch führt es zu ei-



Guppy - Weibchen, blond - rot, sichtbar trächtig



Schwerträger - Lyraflosser

nem Mehr an Punkten – kein ambitionierter Züchter wird Tiere vermehren, die aufgrund ihrer Handicaps weniger Punkte erhalten würden und kein Züchter hat ein Interesse daran, das Hobby in ein schlechtes Licht zu rücken! Vielmehr gab es bei der Pärchenausstellung fast ausschließlich vitale, schwimmfreudige Tiere zu sehen, die sich in ihren schönsten Farben präsentierten! Dies lag nicht zuletzt auch daran, dass in die Becken ausreichend Pflanzen eingebracht worden waren und die Fische somit die Möglichkeit hatten, sich etwas zurück zu ziehen – oder (für Guppys nicht unbedingt unüblich) zu balzen!

Gleiches galt übrigens auch für die Xiphos und Mollys, die durchgehend sehr sehenswert waren! Natürlich ist jede Ausstellung zugleich auch ein Treffpunkt für Gleichgesinnte – da das Veranstaltungslokal über eine große Terrasse verfügte und das Wetter größtenteils mitspielte, wurde bei Essen und Trinken ausführlich gefachsimpelt! Dies heißt aber nicht, dass nur Insider unter sich waren – Besucher, die Fragen hatten, wurden kompetent und freundlich beraten!

Wer wollte, konnte bei der Tombola sein Glück versuchen... na gut... wer wollte, konnte sich bei der Tombola mit Fischfutter, Fangnetzen, Medikamenten, Dünger... eindecken, denn bei einem Lospreis von 1 Euro hatten selbst die „Trostpreise“ (Nieten gab es



Guppy triangel m grau, moskau filigran

keine) einen deutlich höheren Wert. Ganz zu schweigen von den Nano-Sets, die es ebenfalls zu gewinnen gab.

Wie bei solchen Ausstellungen üblich, stand am Ende der Veranstaltung die Versteigerung der Ausstellungstiere. Hierzu lag auch eine Liste aus und so manches Pärchen war sehr begehrt und hart umbo-

ten! Da sowohl bei den Xiphos und Mollys als auch bei den Guppys jeweils zueinander passende Pärchen angeboten wurden (darin sehe ich übrigens den größten Vorteil im Vergleich zu den Männchen-Trios), konnten somit quasi fertige Zuchtansätze erworben werden. Manche gezeigte Weibchen waren auch sichtbar trächtig, so dass einer Weiterzucht bzw. einem Einstieg in die Hochzucht nichts im Wege stand.

Mein Fazit: Dresden ist immer eine Reise wert. Sowohl wegen der Fische als auch wegen der Vielzahl an Sehenswürdigkeiten, die Stadt und Umland bieten.

Fotos und Text:  
Heimo Hammer



# Nachzucht von *Apistogramma* sp. Inka

*Nachzucht von Apistogramma sp. Inka, möglicherweise A. baenschi*  
*Erfahrungsbericht mit Bildern*



Das Becken und die Mitbewohner

Die Einrichtung des Aquariums erfolgte im Oktober 2010. Es ist ein 80er-Becken mit einer netto Wassermenge von 85 Litern. Gefiltert wird mit einem über Eck eingebauten HMF, betrieben mit einer Tauchpumpe und einem zusätzlichen kleinvolumigen Innenfilter. Die Karbonathärte des zur Verfügung stehenden Leitungswassers wird mit einem schwach sauren Kationenaustauscher reduziert. Nach Mischung mit dem Ausgangswasser, das eine Leitfähigkeit von 596  $\mu\text{S}/\text{cm}$  aufweist, enthält das Frischwasser um die 285  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Zur Unterstützung des Pflanzenwachstums wird Kohlensäure zugeführt und Flüssigdünger verwendet.

Bewohner der ersten Stunde sind aktuell neun Rote Neon Paracheirodon axelrodi, fünf Corydoras sterbai und drei Amano-Garnelen.

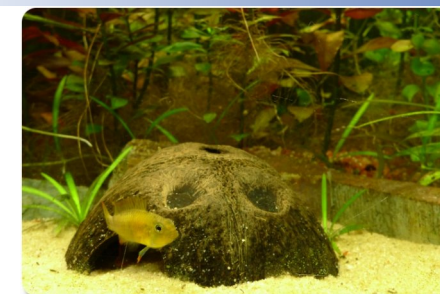


Die Hauptdarsteller:  
*Apistogramma* sp. Inka, (baenschi?), Männchen

Bei einem Besuch im Zoofachgeschäft, im Januar 2011, wurden wie immer die Becken mit Zwergbuntbarschen besonders inspiziert. Als *Apistogramma*-Fan war es dann Liebe auf den ersten Blick und so fuhren ein Männchen und zwei Weibchen mit nach Hause



Männchen (o.) und Weibchen (u.)  
vor den Kokosnuss-Höhlen



und zogen in das Becken ein. Die Einrichtung ist bei diesem Anlass noch um zwei Kokosnuss-Höhlen ergänzt worden, die gelegentlich auch von den Tieren aufgesucht werden. Gefüttert wurde einmal täglich abwechselnd mit Frost-, Flocken- und Granulatfutter.

## Die Überraschung

Nach einigen Wochen Haltung und Beobachtung der Tiere hatte ich (wieder einmal) gelesen, dass bestimmte *Apistogramma*-Arten aus Wässern mit sehr geringer Leitfähigkeit und deutlich sauren pH-Werten stammen. So zum Beispiel *A. agassizii*. Übrigens, auch wenn das nur ein Bericht ist, gelesen

# Nachzucht von *Apistogramma* sp. Inka

in AM 1987, Autor Wolfgang Staeck. Damit war die Hoffnung auf eine Nachzucht bei den vorhandenen Wasserparametern doch sehr geschwunden. Um so größer dann die Überraschung, nach etwas über drei Monaten seit dem Einzug, das Weibchen im Hochzeitskleid bei der Bewachung eines Geleges zu sehen. Die Eier waren „im Freien“ an einem Schieferstein abgelegt und wurden aufmerksam bewacht.

## Die ersten Wochen

Die Wasserwerte zum Zeitpunkt des Abläichens waren: pH 6,9, Gesamthärte 6°, Karbonathärte 3°, Nitrit 0,05 mg/l, Nitrat unter 0,5 mg/l, Phosphat unter 0,02 mg/l, Leitfähigkeit 330 µS/cm.

Bei einer Wassertemperatur von 26°C schlüpften die Jungen bereits nach zwei Tagen. Unterhalb des Geleges, am Fuß des Steins, hatte das Weibchen eine Grube angelegt. In dieser wurden die kleinen Fische dann weitere fünf Tage behütet. Leider war diese Stelle für die Kamera nicht einsehbar. Nach insgesamt

sieben Tagen schwammen die Jungen frei und damit wurde es noch enger für alle anderen Mitbewohner. Allen voran das Weibchen, aber auch das Männchen, drängten die Neons in eine Ecke des Beckens. Die Corydoras durften sich noch, ohne gejagt zu werden, auf der am weitesten entfernten 10 x 10 cm – Fläche aufhalten.

Pünktlich zum Freischwimmen gab es geschlüpfte Artemia - Nauplien, die von den doch sehr klein erscheinenden Jungen auch gleich angenommen wurden. Da die Artemia natürlich auch den Neons und den Corydoras schmeckten, war mit der Fütterung immer etwas los im Becken. Insbesondere die „vor sich hin wuselnden“ Corydoras forderten den Beschützerinstinkt der Elterntiere heraus. Alles verlief aber, wie sich das bei Zwergbuntbarschen so gehört, ohne Flossen- oder sonstige Verletzungen.

Für die Fütterung wurden die Artemia in ein dünnes Plastikröhrchen aufgezogen. Damit kann das Futter



Die Inka's hatten abgelaicht

besser in der Nähe der Jungen platziert werden und die Zeitdauer der Verabreichung dehnt sich aus bis alle Nauplien im Röhrchen abgesunken sind.

## Auflösung der Familie

Einen Monat nach dem Abläichen hat der Brutpflegetrieb nachgelassen. Von einem auf den anderen Tag jagte das Männchen das Weibchen, dessen Zeichnung nur noch als rauchfarben zu bezeichnet war, bei jeder Sichtung. Die Jungtiere wurden dabei nicht behelligt. Neons und Corydoras hatten wieder Ausgang und durften sich im ganzen Becken bewegen. Die Jungen hatten eine Größe von 8 bis 10 mm erreicht. Um sie besser aufziehen und mehrmals am Tag füttern zu können, wurden sie eingefangen und in ein separates Becken gesetzt. Die bei dieser Gelegenheit durchgeführte Zählung ergab 25 Tiere. Das mit dem Ausgangswasser des 80'er Beckens gefüllte Aufzucht-aquarium wird durch Wasserwechsel mit abgestandenem Leitungswasser diesem langsam angepasst. Es hat dann einen pH Wert um 7,6, Karbonathärte 12° und Gesamthärte 16°.



Die Jungen sind zwei bis drei Wochen alt und deutlich am orangefarbenen Bauch, gefüllt mit Artemia-Nauplien, zu erkennen

Fotos und Text:  
Klaus-Dieter Schmitt, Worms  
askad.schmitt@t-online.de

## FIASA Fischauffangstation Aurich Das erste offizielle Tierheim für Süßwasserfische

Das Leben eines Fisches kann so schön sein. Den ganzen Tag schwimmen, fressen und „schlafen“. Gegebenenfalls auch mal die Mitbewohner ärgern oder ein Techtelmechtel mit den Artgenossen(innen) anfangen.

Wenn ihre Besitzer jedoch die Lust an den Tieren verlieren oder das Reinigen der Aquarien zur Last werden, bleibt für die armen Aquarienbewohner im schlimmsten Fall nur noch der Weg in die Toilette. Dies muss nicht nur an fehlendem Interesse liegen, sondern kann durchaus auch zeitliche Gründe durch Anspannungen im Beruf haben. Doch wie kann man diesen Fischen helfen und vor ihrem Schicksal bewahren? Vor allem WEN könnte man in solchen Fällen ansprechen? Öffentliche Aquarien und Händler winken da meist ab, da sie derartige Anfragen zu oft bekommen und auf Grund der



Teilansicht der Auffanganlage. Es ist deutlich sichtbar, dass es sich nicht um eine reine Hälterungsanlage handelt, sondern dass die Aquarien liebevoll und artgerecht eingerichtet werden.

Wirtschaftlichkeit nur begrenzte Möglichkeiten zur Aufnahme gerade problematischer Arten haben.

Diese Frage habe auch ich mir gestellt. Aus Mönchengladbach stammend und nun in Aurich lebend, bin ich seit bereits 15 Jahren Hobby-Aquarianer und Fischliebhaber. Die Antwort auf diese Frage war dann, dass ich mich im Oktober des Jahres 2010 dazu entschlossen habe, den herrenlosen Flossentieren ein neues zu Hause zu geben und ein Tierheim für Fische gegründet.

Betrieben wird die Fischauffangstation von der ganzen Familie, meine Frau und auch die zwei Kinder (18 und 15 Jahre) helfen und unterstützen tatkräftig. Sie wurden von mir regelrecht mit der Idee infiziert und engagieren sich nunmehr aktiv und sind eine große Hilfe.

Die FIASA in Aurich ist mittlerweile mit fünf Becken und einer Gesamtliterzahl von ca. 1500 L ausgerüstet und hat auch noch Platz für weitere Becken. Die FIASA ist das erste offizielle Tierheim für Süßwasserfische in Deutschland und auch von der Stadt Aurich durch Vergabe der Genehmigung gemäß §11 Tierschutzgesetz offiziell anerkannt worden. Dazu war es notwendig, hierzu noch einen Sachkundenachweis sowie eine bautechnische Zeichnung vorzulegen. Allein mit Initiative ist es bauamtlich leider nicht getan.

Die Fische werden von mir persönlich abgeholt oder von den bisherigen Besitzern direkt hergebracht. Dann sind die neuen Bewohner erst einmal für ca. 8 Tage unter Beobachtung/Quarantäne bezüglich Gesundheitszustand, Verhalten, Fressenschaften usw. Hat der Fisch die „Probezeit“ dann erfolgreich überstanden, kann er von uns dann weiter vermittelt werden.

Doch die potenziellen neuen Besitzer der Fische müssen sich auch einer kleinen Prüfung unterzie-



Ein interessanter Pflegling, der leider schnell dem normalen Aquarianer zu groß wird: Der Flösselhecht *Polypterus senegalus*

hen, um nachzuweisen, dass bei ihnen eine artgerechte Haltung und eine gewisse Sachkenntnis vorhanden sind. Das filtert sich beim Gespräch mit den etwaigen neuen Besitzern meist recht schnell heraus.

Jeder der Fische sucht kann sich bei der FIASA melden und sich auf eine „Warteliste“ eintragen lassen. Sobald der gesuchte Fisch hereinkommt, kann dieser sodann entsprechend weitervermittelt werden. Die Vermittlung der Fische erfolgt lediglich gegen eine Futter-, Pflanzen- oder Sachspende.

Die FIASA ist wie folgt zu finden und zu erreichen:  
Im Internet:  
[www.FIASA.Aquarienfreunde-wilhelmshaven.de](http://www.FIASA.Aquarienfreunde-wilhelmshaven.de)  
[mack26605@googlemail.com](mailto:mack26605@googlemail.com)  
Telefonisch: 0173/2080116

Fotos und Text:  
Markus Schiffer

*Inspiriert durch den interessanten Vereinsabend mit Vortrag "Nano Aquascaping und Pflanzen für kleine Aquarien" von Rene Türckheim habe ich eines meiner kleinen Aufzuchtbecken in ein "Nano-Aquarium" umfunktioniert.*

Zuerst habe ich den alten groben Kies entsorgt und das Becken komplett gereinigt. Neuer feiner Kies mit 1 bis 2 mm Durchmesser war schnell beschafft. Steine und kleine Pflanzen habe ich aus meinem großen Aquarium entnommen. Meine wunderschöne kleine *Cryptocoryne walkeri* (Walkers Wasserkelch) hat leider innerhalb von drei Tagen alle Blätter abgeworfen, aber die wachsen ja wieder nach. Man muss nur etwas Geduld haben. Die *Heteranthera zosterifolia* (Seegrasblättriges Trugkölbchen) diene meinen *Heros Severus* (Augenfleckbuntbarsch) mehr und mehr als willkommene pflanzliche Nahrung. Es war überhaupt nicht in meinem Interesse, diese schöne Pflanze komplett an die Fische zu verlieren. Nach einer Woche zogen als erste tierische Bewohner ein *Ancistrus dolichopterus* (Blauer Antennewels) und eine *Melanoides tuberculatus* (Malayischen Turmdeckelschnecke) ein. Auf der Aquarienbörse der Scalare Rosenheim habe ich dann noch ein paar *Caridina cf. cantonensis* (Tigergarnele) erworben.

Nach zwölf Wochen sieht mein Aquarium schon etwas anders aus. Die Pflanzen sind deutlich mehr geworden.



Bei aller Tierliebe, so direkt unansehnlich sind meine Aquarien nun auch wieder nicht. Die Pflanzen gedeihen prächtig. Wöchentlich einmal helfe ich im Frontbereich der Becken mit der Schere nach, damit nicht alles total zuwuchert. Aus einem Nanobecken sind nun übrigens zwei Nanobecken geworden. Es beginnt langsam Spaß zu machen, die kleinen Becken zu pflegen. Hier achte ich doch deutlich mehr auf die kleinen Dinge im Aquarium. Im großen Aquarium habe ich diese gar nicht mehr wahrgenommen. Selbstverständlich ist ein kleines Becken deutlich aufwendiger in der Pflege als vielleicht ein 200 oder 400 Liter fassendes Aquarium.

Auch die Turmdeckelschnecken und die Blasen-schnecken haben sich bereits gut vermehrt. Speziell die Turmdeckelschnecken sind mir eine große Hilfe beim Auflockern des Kiesbodens. Gemeinsam mit den Blasen-schnecken weiden sie aber auch recht fleißig meine filligranen Pflanzen ab. Hier und da versuchen ja auch die Algen zu wachsen, aber ich habe wegen des wöchentlichen 3/4 Wasserwechsels und wegen der fleißigen Schnecken alles im Griff. Zufüttern muss ich nur sehr sehr wenig. Ab und zu gibt es ein paar winzige Dennerle CrustaGran Körnchen. Ganz ohne Futter geht es eben doch nicht. Seit 3. Juni 2011 bin ich stolzer Besitzer von *Caridina cantonensis* Bee (Bienen-garnele) und *Caridina dennerli* (Süßwasser Kardinals-garnele). Jetzt hoffe ich, dass sich die Tiere bei mir wohl fühlen und vielleicht sogar für Nachwuchs sorgen.



*Fotos und Text:  
Frank Helbig*



## **Eine wichtige Information für alle Freunde der Prachtguramis (Gattung Parosphromenus):**

Prachtguramis sind seltene, bunte, kleine Labyrinthfische (Höchstlänge 4 cm) aus dem ehemaligen „Sundaland“, das ungefähr das heutige Westmalaysia, die indonesischen Inseln und Borneo zusammen mit dem dazwischenliegenden Meer umfasst. Noch vor wenigen Jahrzehnten glaubte man, dass es nur eine einzige Art gäbe (P. „deissneri“). Heute kennt man 18 beschriebene Arten und mehr als dreißig weitere Formen, deren Status noch unklar ist.

Als kleine, ruhige, Höhlen bewohnende Fische des Schwarzwassers mit seinen extremen Wasserwerten sind Prachtguramis nur selten im Zoohandel erhältlich. Sie benötigen extrem weiches, keimarmes Wasser mit pH-Werten unter 6, bisweilen unter 4. Und sie fressen nur kleines Lebendfutter. Man hält sie am besten in kleinen Artbecken, wo sie ihre fantastischen Farben und Balzspiele zeigen und sich oft ohne Zutun vermehren.

Die Entdeckung dieser Fische ist auch gegenwärtig noch nicht abgeschlossen, doch ihr Lebensraum wird heute in rasender Eile vernichtet: die moorigen Urwaldsümpfe und vielen Schwarzwasserbäche auf der malaiischen Halbinsel, weiterer kleiner und den großen Inseln Sumatra und Borneo. Vor allem für Öl-

palmenplantagen wird der Urwald von internationalen Konzernen großflächig abgebrannt und geschlagen. Fast die gesamte reichhaltige Flora und Fauna jener Gebiete, eines der „hotspots“ der Biodiversität auf der Erde, ist damit dem Untergang geweiht: viele seltene Vögel, Insekten, Amphibien, Säugetiere, auch Fische, unter ihnen alle Prachtguramis.

Prof. Dr. Peter Finke (Forum Offene Wissenschaft, Universität Bielefeld) hat deshalb im Jahre 2005 mit 17 Personen in drei Ländern das „Parosphromenus-Project“ gegründet. Sein Ziel sind die Vermehrung des Wissens und die Erhaltung dieser „Juwelen des Urwalds“, die auch sehr gut in kleinen Aquarien gehalten und gezüchtet werden können. Gegenwärtig (Mitte 2011) hat das Projekt bereits über 240 Mitglieder in 17 Ländern Europas, Asiens und Amerikas; wenn man bedenkt, dass in den ganzen USA bislang höchstens 20 Personen vorhanden sind, die Prachtguramis halten und züchten, sieht man, dass dies eine sehr beachtliche



Balzendes P.-alfredi-Paar.  
Das Männchen ist ein Kopf-nach-unten-Balzer  
(es gibt auch Kopf-nach-oben-Balzer).  
Das Weibchen verliert seine gewöhnliche  
Streifenfärbung und wird gelblich-beige.  
Foto: Karen Koomans

Zahl ist. Im Vordergrund steht zunächst die Sicherung der Aquarienbestände; alle Arten und viele weitere Formen sind heute lebend im Bestand. Es geht aber auch um den Schutz ihrer natürlichen Habitate in den Heimatländern dieser Fische.

Jeder, den sie interessieren, sollte Kontakt zu diesem Projekt aufnehmen, dem heute auch weltweit alle anerkannten Spezialisten angehören. Es ist kein Verein, sondern ein ehrenamtlich geführtes, unabhängiges, gemeinnütziges und selbst-organisiertes Non-profit-Netzwerk mit einem regelmäßigen Newsletter in drei Sprachen. Die Mitgliedschaft ist kostenlos. Kontaktaufnahme, auch von Schülern, jungen Leuten und Anfängern in der „Paro-Aquaristik“ wird unter [info@parosphromenus-project.org](mailto:info@parosphromenus-project.org) sehr begrüßt.

Nach fünf sehr erfolgreichen ersten Jahren, in denen der zuvor regelmäßige Wiederverlust eingeführter Arten um 90 Prozent gesenkt werden konnte, ist das Parosphromenus-Project 2010/2011 professionell reorganisiert worden, um seine Ziele noch besser zu erreichen. Es wird noch heute von Peter Finke geleitet, aber von einer Lenkungsgruppe mit verteilten Aufgaben geführt, durch einen hochkarätigen internationalen Beirat beraten (Mitglieder u.a. Allan Brown (UK), Horst Linke (D), Olivier Perrin (F), Tony Pinto (USA) und Dr. Jörg Vierke (D)) und unterhält vielfältige Kooperationen mit wichtigen Forschungseinrichtungen, Museen und Verbänden (u.a. zum NHM London oder zum Raffles Museum Singapore). Viele Repräsentanten und Korrespondenten in Amerika, Asien und Europa unterstützen seine Ziele und werben neue Partner bei seinen Naturschutz- und Nachzuchtbemühungen in Malaysia und Indonesien, aber auch in Japan, den USA und in ganz Europa. Zweimal im Jahr wird ein Zensus der vorhandenen Aquarienbestände durchgeführt, im Detail ausgewertet und im internen Newsletter kommentiert. Alle bekannten Arten sind lebend in Aquarienbeständen vorhanden. Im Aufbau befindet sich der Service Distribution, der Nachzuchten von weniger empfindlichen Arten an Personen vermittelt, die das Projekt unterstützen möchten.

Der vollkommen neue umfassende Internetauftritt des Projekts, der die Information über Prachtguramis weiter vertiefen und die globale Koordinierung der Erhaltungsbemühungen erleichtern soll, wurde Anfang 2011 ins Netz gestellt und kann unter der URL [www.parosphromenus-project.org](http://www.parosphromenus-project.org) bereits heute aufgerufen werden. Er wird etwa Ende 2011 vollständig sein.

Es handelt sich hierbei um eine global orientierte, völlig werbefreie, dreisprachige Website (englisch, französisch, deutsch), die versucht, möglichst viele Freunde dieser Gattung sowohl in Asien, in Amerika und in Europa zu erfassen und an der Erhaltungsarbeit zu beteiligen. Die erste Sprachversion, die fertiggestellt wird, ist die englische, da hier der größte Bedarf ist. Nur so sind auch die Heimatländer der Tiere, Malaysia und Indonesien, erreichbar. Ein vollkommen neuartiges, moderiertes Forum mit freier Sprachwahl (Hauptsprache: Englisch) erlaubt globale und regionale Beiträge in vier Sektionen: Global (für alles, was allgemein interessiert; Moderation: Peter Finke/D), American (für Beiträge mit Schwerpunkt Prachtgurami-Aquaristik in den USA und Kanada; Moderation: Tony Pinto/USA), Asian (für Beiträge aus den Heimatländern dieser Fische und aus Japan, insbesondere Umwelt-, Biotop- und Handelsinformationen; Moderation: Pank Jit Sin/MAL) und European (für Beiträge aus den europäischen Ländern, die nach wie vor ein Schwerpunktgebiet der Prachtgurami-Aquaristik bilden; Moderation: Helene Schoubye/DAN). Texte und Bilder sind als geistiges Eigentum ihrer Autoren streng gegen Raubkopieren geschützt; Zuwiderhandeln wird verfolgt.

Das Parosphromenus-Project ist Modell einer konsequenten Erhaltungsaquaristik, die mehr ist als eine dem Zeitgeist entsprechende Spielart des heutigen Aquarienhobbys. Auch politische Aspekte der Umweltpolitik in Südostasien werden nicht ausgeblendet. Jeder Interessierte kann sich unter [www.parosphromenus-project.org](http://www.parosphromenus-project.org) mit einer selbstgewählten Kennung



*P. tweediei*, Form mit hohem Blauanteil, in der Bruthöhle.  
Foto: H.-J. Richter

einloggen und sich passiv oder aktiv am Projekt beteiligen. Es tritt mit seiner Website in eine neue Wirkungsphase ein, weil jetzt professionelle Methoden des modernen universal networking erstmals für ein aquaristisches Erhaltungsprojekt genutzt werden, das sich global aufstellt. Viele andere Vorhaben unter dem Stichwort „Erhaltung“ sind sicherlich gut gemeint, scheitern aber oft über kurz oder lang an zu beschränkten oder provinziellen Rahmenbedingungen.

Anfragen unter [info@parosphromenus-project.org](mailto:info@parosphromenus-project.org) sind willkommen.

## **Hintergrundinformationen zum Parosphromenus-Project**

### **1. Aquaristischer Hintergrund**

Das Parosphromenus-Project ist unmittelbar aus der „Paro-AG“ der IGL (Internationale Gemeinschaft für Labyrinthfische) hervorgegangen, die auch weiter existiert. Obwohl diese AG zuletzt weit über 100 Mitglieder, auch außerhalb Deutschlands und Mitteleuropas, umfasste, wurde allmählich klar, dass die Tätigkeit als Teil eines mitteleuropäisch basierten Vereins und

die ausschließliche Verwendung der deutschen Sprache die Einbeziehung von Experten und Spezialisten aus aller Welt in die Erhaltungsarbeit behinderte. Die Lösung bestand darin, jene AG als einen Personalkern des Projekts zu erhalten, aber von ihr und damit von der IGL die grundlegende Projektarbeit abzutrennen, damit die globale Öffnung leichter möglich würde. Heute behandelt das Projekt alle interessierten Vereinigungen, in Deutschland z.B. auch den Arbeitskreis Labyrinthfische im VDA (European Anabantoid Club EAC), aber auch die entsprechenden Gesellschaften in anderen Ländern, als gleichrangige Kooperationspartner und kann ohne eigene Vereinsbindung die dort versammelte, auf verschiedene Organisationen verteilte Expertise für seine Zwecke nutzen. Nur die Bündelung aller Kräfte macht anspruchsvolle, global orientierte Erhaltungsarbeit möglich.

Der Leiter des Projekts, der Bielefelder Universitätsprofessor Peter Finke (einer der Initiatoren des dortigen „Forum Offene Wissenschaft“) hat den Begründer der Prachtgurami-Aquaristik, den Münchner Arzt Dr. med. Walter Foersch, noch persönlich gekannt und von diesem bereits 1975 seine ersten Prachtguramis bekommen; damals nannte man sie „deissneri“, heute wissen wir, dass es nicht diese Art war, sondern diejenige, die erst 2005 von Kottelat und Ng als *P. tweediei* beschrieben worden ist. Vor Foersch's epochemachenden Veröffentlichung, die 1974 begannen, wusste man nichts Genaues über die Ansprüche und Geheimnisse dieser prachtvollen kleinen Labyrinthfische. Aber erst in den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts begann dann die Urwaldzerstörung in Malaysia und Indonesien jene gefährlichen Ausmaße anzunehmen, die heute dazu geführt haben, dass große Teile dieses Hotspots der Biodiversität auf der Erde bereits vernichtet sind. Die „Paros“ sind allesamt davon betroffen.

### **2. Ökologischer Hintergrund**

Der entscheidende Hintergrund für das Parosphromenus-Project ist die Naturzerstörung in den Heimatgebieten der Prachtguramis. Vor 1985 gab es sie auch

schon, aber damals nur in vergleichsweise bescheidenem Rahmen durch Straßen- und Siedlungsbau oder in einigen Gebieten durch „schmutzige“ industrielle Tätigkeit, wie z.B. ältere Zinnminen, die einen großen Wasserbedarf haben und in erheblicher Menge verseuchtes Abwasser produzieren. Dieses wurde dann (und wird noch heute) in die anscheinend wertlosen natürlichen Gewässer eingeleitet, um es ins Meer abzuführen. Dann aber kam ein immer umfangreicher werdender Landbedarf hinzu, weil es politisch gewollt war, Agrarflächen zu schaffen. Zunächst wurden vergleichsweise kleine Urwaldbereiche gerodet, um den Boden für die einheimische Bevölkerung agrarisch nutzen zu können. Ab den neunziger Jahren erlagen dann die Regierungen von Malaysia und Indonesien immer hemmungsloser dem Wunsch internationaler Konzerne nach riesigen Landflächen zur Anlage von Palmölplantagen und der Raubbau am Regenwald begann auf der westmalayischen Halbinsel und auf Borneo im großen Stil.

### 3. Wissenschaftlicher Hintergrund

Die Geburtsideen für das Parosphromenus-Project: entstanden zunächst im Rahmen einer wissenschaftlichen Forschungssituation, die mit Aquarien und Prachtguramis überhaupt nichts zu tun hatte. Im Jahr 1992 wurde an drei Universitäten in Deutschland, England und den USA eine internationale Forschergruppe gegründet; einer der Initiatoren war Peter Finke, Lehrstuhlinhaber für Wissenschaftstheorie und Kulturökologie an der Universität Bielefeld. Alle beteiligten Forscher waren Kultur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler. Sie entwarfen ein gemeinsames internationales Forschungsprojekt mit dem Namen „Indicators of Cultural Change by Economization and Globalization“, das dann ab 1993 zehn Jahre lang durchgeführt wurde. Es ging in ihm um die Frage, woran wir erkennen können, welchen Einfluss das heute immer vorherrschender werdende ökonomische Denken, die ganze Ausrichtung unseres Lebens nach ökonomischen Kategorien wie Geld, Handel, Markt, Produkte auf unsere verschiedenen Kulturen gehabt haben und weiter haben.



Männchen von *P. filamentosus*.  
Foto: K. Koomans

Die Hauptuntersuchungsfelder, auf denen hier der kulturelle Wandel untersucht wurde, waren Wissenschaft und Bildung, Politik und Alltagskultur. Zu letzterer aber gehört auch der Freizeitbereich mit Liebhabereien und Hobbys. Es wurden deshalb auch Hobbys untersucht und zwar solche, die heute mehr oder weniger stark mit dem ökonomischen Marktgeschehen und den weltweiten Handelsbeziehungen verknüpft sind, was früher weit weniger der Fall war. Und hierzu gehört die Aquaristik. Früher war sie ökonomisch unbedeutend, aber mit der Erfindung eines haltbaren, nährstoffreichen Trockenfutters und immer neuen Wasserzusätzen und Geräten änderte sich das in den letzten Jahrzehnten rapide. Heute bestimmt eine noch weiter wachsende Aquarienindustrie weithin die Betriebsweisen dieses Hobbys.

Die Ergebnisse des Projekts waren eindeutig: Wie in vielen anderen Lebensbereichen auch ist das Aquarienhobby im vergangenen halben Jahrhundert sehr stark durch ökonomische Einflüsse und die Folgen der globalen Handelsbeziehungen verändert worden. Es wurde von einer Liebhaberei relativ weniger individueller Bastler und Fischfreunde, die sich in allem selbst helfen mussten, zu einem beachtlichen Marktfaktor, ja sogar zu einem Massenhobby vieler, mit ei-

ner großen Palette von Standardangeboten bei Fischen und Zubehör. Zu der Gesamtentwicklung gehören aber auch – was in Europa wenig bemerkt wird – massive Lebensraumzerstörungen in den Tropen, zum Beispiel die Vernichtung der tropischen Regenwälder. Deren Ursachen haben mit dem Hobby freilich nichts zu tun. Es ist der globale Siegeszug des westlichen ökonomischen Denkens, die Macht internationaler Konzerne, aber auch die weltweite Nachfrage nach Tropenholz, Palmöl und Billigprodukten aus Asien, die den Hintergrund dieses Dramas bilden. Aber: In der Konsequenz, der Vernichtung der ehemals reichen Tropennatur und ihrer enormen Biodiversität, wirken sie nun auch auf das Aquarienhobby zurück.

Aber während fast 95 Prozent aller Aquarianer heute von Marktprodukten weitgehend oder vollständig abhängig geworden sind, gibt es im Hobby immer noch einige Nischen, die davon weniger betroffen sind. Zum Beispiel deshalb, weil es um Fische geht, die kein Trockenfutter fressen, die nicht in normalem Leitungswasser gehalten werden können oder die die volle technische Ausrüstung heutiger Normalaquarien nicht brauchen. Für alle diese Faktoren stehen neben einigen anderen Gruppen die Prachtguramis, die deshalb auch nur selten gehandelt werden und in großen Teilen der gängigen Aquarienliteratur überhaupt nicht vorkommen. Diese Fische leiden aber massiv unter den Folgen der Globalisierung: Billiges Tropenholz und billiges Palmöl schafft für jene armen Länder einen Exportmarkt und vernichtet ihre Lebensräume.

Aus diesen Wurzeln erwuchs schließlich das Konzept des Parosphromenus-Projects: die Idee, am Beispiel der Prachtguramis das Modell einer Erhaltungs-aquaristik neben der Standardaquaristik zu entwickeln. Diese kann sich zwar aus den globalen Veränderungen nicht ausklinken, aber doch versuchen, die Schäden, welche Ökonomisierung und Globalisierung an der Natur, an den Landschaften, an der Biodiversität angebracht haben und weiter anrichten, wenigstens dort, wo wir Einfluss darauf haben, durch aktives Handeln zu begrenzen und zu verringern. Wir hoffen aber

auch, dass es über den engen Rahmen der Prachtgurami-Aquaristik hinaus Veränderungen im Denken und Handeln anstößt.

## 4. Zwischenergebnisse

Mitte 2011 Im Juni 2011 sind 241 Personen aus 18 Ländern Europas, Asiens und Amerikas Mitglied im Parosphromenus-Project; die Zahl steigt weiter rasch an. Insgesamt sind 55 Formen aktuell im Projekt als im Aquarienbestand befindlich gelistet, also neben den 18 wissenschaftlich beschriebenen Arten 37 weitere Formen. Die einzelnen Art-(Form-)Bestände sind unterschiedlich umfangreich bzw. stabil. Während beispielsweise Arten wie *nagyi* (Form Kuantan und Form Cherating) oder *quindecim* intensiv betreut werden und in gutem Bestand vorhanden sind, sind andere wie *rubrimontis* oder *allani* oder die Sarawak-Form Sungai Stunggang nur in Kleinbeständen vorhanden. Während eine attraktive Sumatra-Form wie *spec. Langgam* aktuell im Aquarienbestand nicht gefährdet ist, kann dies von der ähnlichen Malaysia-Art *tweediei* so nicht gesagt werden.

Leider gilt die sehr hochgradige Gefährdung bei letzterer auch für ihre Naturvorkommen; eine Expedition einiger Mitglieder des Projekts konnte im März 2011 am inzwischen völlig degradierten Hauptfundort keine Tiere mehr nachweisen. In Kürze soll nachgeprüft werden, ob dies nur eine vorübergehende Erscheinung gewesen ist oder ob die Art dort tatsächlich nicht mehr vorkommt. Hochgradig gefährdet ist auch *rubrimontis* in West-Malaysia und *deissneri* auf Bangka, letztere dort wegen Biotopzerstörungen durch Zinnminen. Borneo-Arten erscheinen durchschnittlich weniger akut gefährdet; hier hängt der Gefährdungsgrad von der Größe des Verbreitungsgebietes ab: *quindecim* ist anscheinend hochgradig bedroht, während *parvulus* aufgrund seines sehr umfangreichen Vorkommensraumes zu den am wenigsten akut gefährdeten Prachtguramis zählt.

Die Bemühungen des Projekts um den Naturschutz vor Ort konzentrieren sich zurzeit auf die Auswertung

von Nachrichten über die weitere Politik der dort tätigen internationalen Konzerne, sowie die Weitergabe von Informationen über die Bedeutung der reichen Biodiversität an Multiplikatoren vor Ort. Damit soll der erkennbare Umdenkungsprozess der heimischen Bevölkerung unterstützt werden, die nach einer ersten Phase der weit überwiegend enttäuschten Hoffnungen auf Wohlstand und Arbeitsplätze inzwischen weitgehend desillusioniert die Zerstörung ihrer Heimat erlebt. Die „little people“, eine große, über den ehemaligen Urwald Kalimantans zerstreute indigene Volksgruppe, die sich teilweise ursprünglich Hoffnungen auf ein besseres Leben gemacht hatte, erlebt heute intensiv die Nachteile der Waldzerstörung am eigenen Leibe mit und lernt und praktiziert den Protest dagegen.

Solche Entwicklungen sind wichtiger und wirksamer als die meisten Aktivitäten von internationalen Naturschutzorganisationen vor Ort. Auch der internationale Export von einigen Prachtguramiformen mit zahlenmäßig umfangreichen Vorkommen trägt heute dazu bei, den ökonomischen Nutzen einer artenreichen, naturnahen Landschaft vielen der dort lebenden Menschen deutlicher werden zu lassen. Dabei werden nur Teile der saisonalen Nachzucht durch Abfischen in Teilbiotopen genutzt, was sich selbst nicht als bestandsmindernder Faktor auswirkt.

Andererseits mussten wir aber auch bereits die Erfahrung machen, dass immer öfter bereits in der Natur vorgeschädigte Fische aus kontaminierten Lebensräumen in den Handel gelangen, die kaum erhalten werden können, was der Vergleich mit gesunden Populationen aus anderen Lebensräumen deutlich zeigt.

Ein wesentlicher neuer Faktor, den das Parosphromenus-Project eröffnet hat, ist der intensive internationale, ja interkontinentale Austausch zwischen Freunden der Prachtguramis in Amerika (USA), Asien (neben Malaysia und Indonesien vor allem Japan) und den verschiedensten Regionen Europas. Hier wird



Männchen von *P. nagyi* in der Form Cherating im Prachtkleid.  
Foto: M. Hallmann

nicht nur deutlich, dass sich sehr verschiedene Nachzuchtulturen entwickelt haben, sondern auch, dass das Fehlen guter, genauer Information bislang die größte Hürde für die Prachtgurami-Aquaristik darstellt. Eine erste Monografie der Gattung (von P. Finke und M. Hallmann) ist daher in Vorbereitung. Auch setzen wir große Hoffnungen in den geplanten ersten internationalen Parosphromenus-Kongress, der 2013 in Hamburg stattfinden soll.

Weitere Informationen unter [info@parosphromenus-project.org](mailto:info@parosphromenus-project.org)

Von der Lenkungsgruppe des Projekts



# Pflanzen im Süßwasser und ihre Ernährung

*Wie Fische auch, benötigen Pflanzen Nährstoffe um zu wachsen und zu überleben. Man kann dies in 3 Gruppen aufteilen, Licht, Makro- und Mikronährstoffe. Welchen Gehalt an Nährstoffen das Leitungswasser besitzt, lässt sich meist sehr genau anhand von Laborergebnissen vom Wasserversorger nachvollziehen.*

Eine Bepflanzung ist für das Klima im Aquarium sehr vorteilhaft und auch schön anzusehen. Pflanzen nehmen Giftstoffe auf und geben den Lebewesen Sauerstoff und Versteckmöglichkeiten. Aquarien mit gesundem Pflanzenwachstum sind meist dicht bepflanzt und weisen keinen Überbesatz an Fischen auf. Ein Trend sind sog. Aquascaping Aquarien, bei denen das Pflanzenwachstum wirklich außerordentlich ist.

## Algen

Der Bedarf an Nährstoffen von Algen ist den Pflanzen recht ähnlich, nur sind diese einfacher aufgebaut und wachsen auch unter widrigen Bedingungen, wenn das Gleichgewicht im Becken aus den Fugen geraten ist. Bei einem Algenbefall sind deswegen Anti-Algenmittel nur ein doktern an den Symptomen und keine Änderung der Ursache; bieten also nur vorübergehende Änderung. Dazu sind diese Mittel meist auch noch mit Bioziden (Schädlingsbekämpfung, Pestizide) versetzt. Wenn immer auch Algen vermieden werden sollen, ist nach den Gründen zu Suchen und dies ist nicht immer trivial. Meist liegt es daran, dass ein oder mehrere Nährstoffe fehlen oder im Überschuss sind. Einzige Faden- bzw. Grünalgen sind etwas komplexere Algen die einen ähnlichen Bedarf wie Wasserpflanzen haben. Vor allem bei schwach oder gar nicht bepflanzten Becken wird es schnell zu einer Algenplage kommen. Starkes Licht verstärkt dies dann noch. Algen können aber auch davor schützen damit das Becken nicht „umkippt“ und entziehen dem Wasser Nährstoffe die sich anreichern.



Foto: J. Corell

## Licht

Licht wird von Pflanzen und auch Algen benötigt um zu wachsen. Es wird oft abgeraten das Aquarium in Fensternähe zu stellen, um Algenwuchs zu verhindern. So ganz pauschal kann ich diese These aber nicht unterstützen. Auch weil das Licht der Sonne um einiges heller als die Aquarium Beleuchtung ist und es könnte daher sogar so die Beleuchtung komplett ersetzen, wenn das Aquarium z.B. auf der Fensterbank steht. Begründet wird dies dadurch, dass sich die Pflanzen nur

langsam auf das volle Spektrum des Sonnenlichts umstellen können, wenn sie mit vergleichsweise schmalbandigen Leuchtstoffröhren beleuchtet werden. Abhilfe sollen hier Vollspektrumleuchten bringen, wenn das Aquarium in Fensternähe steht und nicht vor indirekter Sonneneinstrahlung geschützt werden kann.

Auch die oft benannte Mittagspause sehe ich eher kritisch und ist unnatürlich für die Lebewesen. Wenn man abends die Fische sehen will, empfehle ich einfach die Beleuchtung generell später anzustellen.

Um die Stärke der Beleuchtung im Aquarium zu vergleichen, wird oft die Wattstärke und Literzahl verwendet. Dies ist aber absolut ungeeignet, da schon die reine Lichtintensität, der verschiedenen Systeme wie Leuchtstoffröhren, LED, HQI, HQL durch verschiedene Wirkungsgrade völlig unterschiedlich ist.

Dazu kommt noch, dass die Pflanzen ein gewisses Lichtspektrum<sup>1</sup> benötigen. So ist im für Menschen sichtbaren niedrigen Spektrum das Licht bläulich und im hohen Spektrum rötlich. Pflanzen benötigen vor allem ein Lichtspektrum im Bereich von etwa 400-500 nm (blau) und 600-700nm (rot), welches nach dem Sonnenlicht orientiert ist. Das blaue Licht führt zu stabilem Wachstum und rotes Licht zu schnellerem Wachstum. Fehlendes blaues oder gänzlich fehlendes Licht würde zu einer sog. Vergeilung d.h. ungesundes Wachstum durch fehlen von Chlorophyll führen. Grünes Licht wird nicht sehr viel benötigt, da die grünen Blätter es reflektieren. Doch dieser Punkt ist umstritten. Die Gesamtfarbe des Lichtes wird in Kelvin angegeben, Sonnenlicht hat laut Norm 5500K, weicht aber in der Realität nach oben (z.B. Bewölkung, Licht wirkt kälter) und unten (z.B. Abendsonne, Licht wirkt wärmer) ab.

Sogenannte Pflanzenlampen die nur rot und blau leuchten z.B. Grolux, also in einem lila farbigem Ton, sollen eher Algenwachstum begünstigen und haben keine hohe Lichtausbeute.

Je nachdem wie vollständig Lampen den Spektralbereich wiedergeben, wird der Farbwiedergabeindex (Ra oder Cri) bei Lampen benutzt, je höher der Wert desto besser die Farbwiedergabe. Sehr gute Lampen haben einen Ra-Index von 90 oder höher.

1972 zeigte McCree erstmals, dass die Anzahl der Photonen ein besseres Maß für die Photonensyntheseeffizienz ist als die photometrischen Größen Lux oder Lumen. Um also einen Vergleich der verschiedenen Beleuchtungssysteme machen zu können, gibt es den sog. PAR (Photosynthetisch aktive Strahlung) Wert<sup>2</sup>, der den Spektralbereich von 400-700nm erfasst, welchen Lebewesen für die Photosynthese zum Wachsen benötigen. Einen Rechner gibt es u.a. unter: <http://www.defblog.se/LightCalculator>. Näheres zum Thema gibt es auch unter [hereinspaziert.de](http://hereinspaziert.de).

Dazu kommt noch, dass die Beleuchtung in tiefen Becken vielleicht stärker abnimmt, wie oft angenommen.

## Leuchtstoffröhren

Meistens werden im Aquarium Leuchtstoffröhren benutzt, worauf ich mich hier beschränken möchte, da LED vor allem für größere Becken noch etwas zu teuer ist. Es gibt im Handel für Aquarien sicher einige „spe-

zielle“ Pflanzenlampen, aber diese sind nur gegabelte Lampen großer Hersteller wie Osram, Philips, Narva etc. Algenhemmende Lampen sind nur ein Marketinginstrument der Industrie. Man bekommt die Lampen dieser großen Hersteller um einiges günstiger im regulären Handel für Leuchtstoffröhren. Außer man hat Speziallängen, wie sie z.B. Jewel benutzt, dann ist man leider auf spezielle Lampen angewiesen. Bei den Röhren gilt meist, je länger diese sind, desto effizienter werden diese. Und das Röhren jedes Jahr gewechselt werden sollen, ist ein Mythos der noch von Röhren mit alter Technologie stammt. Moderne T5 Röhren halten 20k Betriebsstunden mit 80% Restlichtleistung.

Wichtig bei diesen Lampen ist die Angabe der Lichtfarbe, welche mit einem 3-stelligen Code angegeben wird. Röhren der 7xx Serie sind veraltet und sollten nicht verwendet werden, die Farbwiedergabe ist sehr lückenhaft. Röhren der 8xx Serie (sog. 3-Band-Röhren) z.B. 840 (cool white) mit 4000 Kelvin und 865 (daylight) mit 6500 Kelvin, sind sehr effizient und gut für Pflanzen geeignet. Die Farbwiedergabe ist besser als bei 7xx aber immer noch nicht optimal. Wenn man nach dem PAR Wert geht, haben die 8xx sehr gute Werte wegen ihrer hohen Effizienz. Zuletzt gibt es noch Röhren der 9xx Serie (5-Band-Röhren), die das Lichtspektrum von allen

Röhren am besten wiedergeben, also eine bessere Farbtreue haben. Diese sind nicht ganz so hell wie 3-Band-Röhren aber die Farben wirken natürlicher. Ob diese auch ein besseres Pflanzenwachstum bieten, ist nicht genau geklärt, aber trotz der etwas schlechteren Effizienz gegenüber der 8xx Serie, ist der PAR Wert bei 940 und 965 ähnlich hoch.

Für optimale Farbtreue und bessere Anpassung an das natürliche Sonnenlicht, ist es auch denkbar verschiedene Röhren zu kombinieren z.B. 840+865 oder 827+865. Dies bringt allerdings kein wirkliches verschieben des Spektrums, nur die Spitzen z.B. Rotanteil mit 827, werden damit noch stärker betont. Es ist aber nicht auszuschließen, dass damit noch besseres Pflanzenwachstum erzielt werden kann. Es gibt auch 5 Bandröhren, deren Spektrum an das Sonnenlicht angepasst ist, wie z.B. Narva Biovital.

Um das Licht der Röhren möglichst gut nutzen zu können, sind Reflektoren notwendig. Denn sonst würde ein Großteil einfach in der Abdeckung verschwinden. Hier liegt auch der entscheidende Vorteil von T5 gegenüber T8, weil dort die Eigenabschattung durch den kleineren Durchmesser geringer ist und die Reflektoren noch mehr Licht umlenken als bei T8. Gute Reflektoren in der sog. W-Form, verdoppeln etwa die Lichtleistung und machen sich schnell bezahlt.

Doch wie viel Licht ist jetzt notwendig? Das kommt stark darauf an, welche Pflanzen man hält und wie tief das Becken ist. In Starklichtbecken werden schon mal 4 und mehr Röhren montiert, bei anspruchslosen Pflanzen ist es aber auch möglich diese mit nur einer Lampe zu bestrahlen und man kann so eine Menge Strom sparen. Bei weniger Licht ist natürlich auch die Gefahr von Algen geringer, wenn man nur wenige oder langsam wachsende Pflanzen hat.

## Wie werden Nährstoffe aufgenommen?

Beim Licht ist es klar, dass wird oben über dem Wasser eingestrahlt. Doch bei anderen Nährstoffen haben Pflanzen unterschiedliche Bedürfnisse. Die meisten



Foto: J. Corell

Pflanzen nehmen ihre Nährstoffe über die Blätter auf, d.h. die notwendigen Ionen schwimmen in gelöster Form im Wasser. Es gibt aber auch Pflanzen, die Nährstoffe über ihre Wurzeln aufnehmen. Stengelpflanzen wie der indische Wasserfreund (*Hygrophila polysperma*) sind solche Pflanzen, die über das Wasser Nährstoffe aufnehmen, während Pflanzen wie die Amazonas Schwertpflanze (*Echinodorus amazonicus*), Vallisnerien oder Wasserkerle (*Cryptocoryne*) ihre Nährstoffe fast ausschließlich über den Boden aufnehmen. Bei letztgenannten sind daher Düngekugeln eine gute Möglichkeit gezielt zu düngen.

## **Bodengrund**

Wie im vorherigen Kapitel erwähnt, gibt es einige Pflanzen, die Wurzelzehrer sind. Hierbei spielt es dann noch eine Rolle ob man Sand oder Kies im Aquarium hat. Quarzsand der gebrannt wird und keinerlei organische Reststoffe mehr besitzt, ist für Pflanzen sicherlich nicht optimal als Start geeignet. Bei feinem Sand verdichtet sich der Bodengrund relativ stark und Wasser kann schlecht zirkulieren. In der Sandschicht unterhalb 1 cm ist deswegen von einer anaeroben (sauerstofflosen) Zone auszugehen, bei der die Denitrifikation (Umwandlung Nitrat zu Stickstoff) stattfindet, welcher von Pflanzen allerdings nicht mehr verwertet werden kann, da es gasförmig ist. Bei Kies findet dieser Effekt erst deutlich tiefer ab ca. 6 cm statt. Kies hat die Eigenschaft, dass Mulm sich mit der Zeit immer tiefer eingräbt und so auch Nährstoffe zu den Pflanzen gelangen können. Daneben gibt es dann noch sog. Nährböden (z.B. Lehm, Humus) die als unterste Schicht verwendet werden, aber irgendwann verbraucht sind.

## **Randbedingungen für Pflanzen**

Auch die grundlegenden Wasserparameter wie pH oder Temperatur sollten den Bedürfnissen der Pflanzen entsprechen. Durch starke biologische Filterung werden den Pflanzen Nährstoffe entzogen und können nicht mehr ausreichen. Zu schwacher Fischbesatz kann dafür sorgen das Makronährstoffe fehlen und zu starker Besatz sorgt für Nährstoffüberschuss und Algen. Auch sind Luftheber sehr schlecht für Pflanzen, da sie stärker



Foto: J. Corell

CO<sub>2</sub> austreiben als es Kreiselpumpen tun. Ionen im Wasser wie Chlorid (Kochsalz!), können das Wachstum stark beeinträchtigen, sowie auch viele Medikamente. Torf gilt allgemein als Wachstumshemmend, vielleicht wegen der starken Verfärbung des Wassers.

## **Makronährstoffe**

Die Makronährstoffe gehören zu den Nährstoffen die in größeren Mengen benötigt werden. Da wäre vor allem CO<sub>2</sub> welches vor allem bei hohen pH Werten oft Mangelware in Aquarien ist. Abhilfe bringt hier CO<sub>2</sub> Düngung über Bio CO<sub>2</sub> oder eine Druckgasanlage, was um einiges kostspieliger ist.

Calcium (Ca) und Magnesium (Mg) ist meist im Leitungswasser ausreichend vorhanden, dabei sollte Calcium etwa 3x höher vorliegen als Magnesium. Ein Calciumgehalt von etwa 40mg/L ist optimal. Calciummangel führt zu Missbildung und Magnesiummangel zu Chlorose, Entfärbung, Blattverlust. Bei Magnesiummangel würde ich eher zum schwer löslichen Magnesi-

umcarbonat (600mg/L) greifen als zu Magnesiumsulfat (Bittersalz), dass 4x so viel Sulfat wie Magnesium einbringt.

Als nächstes Folgen Stoffe der NPK (Stickstoff, Phosphor, Kalium) Gruppe. Man könnte einfach sog. Blaukorn verwenden, doch ist hier meist zuviel Phosphat enthalten und der Dünger daher nicht optimal. Außerdem habe ich den Verdacht, dass hier Formaldehyd zu finden ist, weil Holzabfälle verwertet werden. Und nicht zuletzt sind hier manchmal Nitrifikationshemmer im Spiel, die die Nitrifikation im Aquarium behindern und es zur erhöhten Ammoniak und Nitritwerten kommen könnte, die stark giftig für Fische sind.

Stickstoff (N) wird je nach Pflanze viel (Schwertpflanze) bis wenig (Wasserkerchel) verbraucht. Stickstoff wird von den Pflanzen aus Ammonium (NH<sub>4</sub>) und Nitrat (NO<sub>3</sub>) gewonnen. Ammonium gelangt über das Futter ins Wasser, welches die Fische nicht verwerten können. Ammonium wird von den Pflanzen bevorzugt aufge-



Foto: J. Corell

nommen im Vergleich zu Nitrat aber da Ammonium meist von Bakterien schnell zu Nitrat oxidiert wird, ist normalerweise mehr Nitrat im Becken.

Ammonium lässt sich mit Hilfe von Hirschhornsalz oder Urea (Harnstoff) düngen. Doch aufpassen sollte man hier, dass bei hohem pH Wert ab 7, schnell giftige Mengen von Ammoniak entstehen.

Schwefel (S) wird als Nährstoff benötigt und gewonnen aus der Umsetzung von Nitrat im Bodengrund, unter Abschluss von Sauerstoff. Ein Mangel auf Schwefel deutet auf Wachstumsstörungen, Gelbfärbung der Blätter.

Phosphat (PO<sub>4</sub>) dürfte in den meisten Aquarien mit Fischbesatz reichlich vorhanden sein, da es mit dem Futter eingebracht wird. Frostfutter sollte man vorher stets gut spülen. Der optimale Phosphatanteil soll laut Redfield<sup>3</sup> etwa 1/16 von Nitrat betragen, wobei hier das reine Molverhältnis N:P gemeint ist. Das entspricht einem NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub> Verhältnis von 23:1. Auf 1mg/L Phosphat kommen dann also 23mg/L Nitrat.

Kalium ist meist in Aquarien Mangelware und wird mit den üblichen Düngern nur spärlich eingebracht. Ein optimaler Wert wäre etwa 10-15mg/L. Für Kalium als Düngemittel wäre Kaliumsulfat sehr gut geeignet. Ka-

liumnitrat würde statt dem unnötigen Sulfat auch noch Nitrat einbringen, ist aber nicht einfach zu erwerben. Ein hoher Kaliumgehalt soll auch gut gegen Algen wirken z.B. lästige Blaualgen. Zu hoch sollte der Gehalt aber auch nicht sein. Kaliummangel führt zu Gelbfärbung der Blattspitzen und Ränder.

### Mikronährstoffe

Die Mikronährstoffe werden nur als Spurenelement benötigt, die Mengen sind also sehr klein und es lohnt sich hier selten einen eigenen Dünger herzustellen. Sogenannte Eisenvolldünger bieten sich hier an. Fetrilon 13% von Compo könnte auch verwendet werden, doch fehlen hier einige Spurenelemente gänzlich. Es gibt hier jedoch Berichte von erfolgreicher Verwendung.

Eisen (Fe) ist ein häufiger Mangel und führt zu Färbung von hellgrün bis zu gelb, wobei die Blattnerven grün bleiben. Diese Erscheinungen treten an den jüngsten Blättern auf und breiten sich auf ältere Blätter aus. Danach sterben die Blätter vom Rand ab. Der optimale Gehalt liegt bei etwa 0,03 – 0,2mg/L. Eisen ist schwer löslich und wird daher meist synthetisch mit EDTA chelatiert und den Pflanzen so verfügbar gemacht. Daneben gibt es noch organisch chelatierten Dünger, der aber sehr schnell ausfällt und jeden Tag gedüngt werden müsste. Erkennen kann man dieses ausfallen an

Rostflecken die sich an den Gegenständen bilden. Compo schreibt, dass Eisenmangel entstehen kann, wenn der Boden mit hohem Kalkgehalt und dadurch hohem pH Wert übersättigt ist oder durch hohe Phosphat- oder Schwermetallgehalte kein Eisen für Pflanzen verfügbar ist.

Mangan (Mn) ist ebenso wie Eisen chelatiert und bei Fetrilon etwas wenig beigemischt. Ein Mangel wirkt mit absterbendem Gewebe zwischen den Blattadern aus. Mangan ist in Mangansulfat enthalten. Das Verhältnis Eisen zu Mangan liegt meist bei 4:1 bis 2:1 in den Düngern.

Kupfer (Cu) ist zwar vor allem für Wirbellose giftig aber auch für Pflanzen notwendig. Die notwendige Dosis ist hier so klein, dass sie Lebewesen nicht gefährlich wird. In Fetrilon 13% in Spuren enthalten. Viele Gartendünger weisen einen zu hohen Kupfergehalt auf z.B. Compo Fetrilon Combi. Muss zur Verfügbarkeit chelatiert sein. Optimaler Gehalt etwa 0,006mg/L.

Bor (B) ist verknüpft mit der Calciumverwertung und führt bei Mangel zu verschrunpelten jungen Blättern. Optimaler Gehalt etwa 0,004mg/L.

Zink (Zn) Optimaler Gehalt etwa 0,002mg/L.

Molybdän (Mo) trägt zur Nitratverwertung bei. Bei Mangel (Nitrat) entstehen gelbe Punkte zwischen den Blattadern. Optimaler Gehalt etwa 0,004mg/L.

Vanadium (V) ist nicht in allen Eisenvolldüngern enthalten und Mangel führt zu Wachstumshemmungen.

### Quellenangaben

<sup>1</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Lichtspektrum>

<sup>2</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Photosynthetisch\\_aktive\\_Strahlung](http://de.wikipedia.org/wiki/Photosynthetisch_aktive_Strahlung)

<sup>3</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Redfield-Verh%C3%A4ltnis>

Text:  
Thomas Rechberger  
t.rechberger@gmail.com

**Dähne Verlag**

**Splash – Aquaristik für kids & teens**

Das neu erschienene Aquarien-Magazin speziell für Kinder und Jugendliche, ist deutlich eher für Kinder ausgerichtet. Für interessierte Jugendliche, die gerne auch mal im Internet nach Informationen suchen, wird dieses Magazin sicherlich zu seicht bzw. zu kindlich formuliert sein. Ältere Leser erinnert das Magazin in bestimmten Bereichen an die alten Ausgaben der Yps oder der Frösi.

Nach einem obligatorischem Vorwort mit einer nicht näher erklärten Phrase „Wasser ist Leben“ geht es zu einem bunten Inhaltsverzeichnis. Die Artikel sprechen den Leser in der Du-Form an und sind mit relativ wenig Text und mit vielen Fotos versehen.

In der vorliegenden ersten Ausgabe beginnt der erste Artikel mit der Herkunft der Fische. Dies ist keiner der üblichen Reiseberichte, sondern tatsächlich ein sehr gut verständlicher Beitrag über die Herkunft der Aquarienfische.

Der zweite Artikel über die Aufstellung der Aquarien wirft dagegen bereits unbeantwortete Fragen auf. Es wird lediglich auf das Gewicht und die Sonneneinwirkung eingegangen. Dies sind sicherlich wichtige Punkte, aber auf die Problematik, dass es beim Pflegen des Aquariums oder beim Wasserwechsel auf den Schreibtisch oder im Bücherregal zu Schäden kommen kann, wird überhaupt nicht eingegangen.

Der nächste Artikel „Schritt für Schritt zum Aquarium“ ist leider stark verkaufsorientiert. Ein Aquarium-Set ist z.B. zwar meist günstig, enthält oft aber auch ungeeignetes Zubehör, ein Düngerboden ist sicherlich nicht zwingend notwendig und auch vorgewaschener Bodengrund gibt es als Spielkastensand meist deutlich günstiger.

Ein großes und kontroverses Thema behandelt der Beitrag „Wie viele Fische passen in mein Aquarium?“. Es werden zwei Regeln zur Berechnung des Wasserbedarfs vorgestellt. Einmal die „Zehnerregel“ – zehnmal länger als der längste Fisch und die „Zweierregel“ – die Hälfte eines Fisches in Zentimeter entspricht der Literzahl. Abgesehen von diesen fragwürdigen Berechnungen bleiben Revierverhalten oder Schwimmverhalten und größer werdende Fische unberücksichtigt.



Das nächste Kapitel beschäftigt sich mit Filterung. Die grundsätzlichen Aussagen dazu sind durchaus fundiert, nur wird dabei eine Detail-Abbildung eines namhaften Herstellers vorgestellt, der u.a. Kohlefilterung beinhaltet. Dieser ist im laufenden Betrieb kaum notwendig und alternative Filtermöglichkeiten werden nicht erwähnt. Die weit verbreiteten (mechanischen) Innenfilter werden in einem Satz erwähnt, andere Filtermöglichkeiten, wie etwa durch Luftheber oder die pflegeleichten Hamburger Mattenfilter werden erst gar nicht angesprochen.

Als nächstes erscheint dann ein „Steckbrief“ und dabei ausgerechnet vom Cherax destructor – mit der Überschrift „Der Zerstörer“. Statt kleinere und harmlosere Arten vorzustellen, wird dieser Vertreter der Krebse den Kids vorgestellt, die ihn dann auch haben möchten. Unbeachtet der daraus resultierenden Konsequenzen. Zumindest das ist äußerst verantwortungslos von der Redaktion.

Der Artikel „Gutes Wasser, schlechtes Wasser“ setzt noch einen drauf. Zitat: „Gutes Wasser kann man trinken, aber nicht so einfach im Aquarium verwenden. Es kann die Fische, Garnelen und Krebse im Aquarium krank machen. Mit den richtigen Mitteln ist es aber ganz einfach, das richtige Wasser im Aquarium zu bekommen.“ Dieser Artikel strotzt geradezu von fachlichem Unsinn. Eine weitere Vorstellung erspare ich mir an dieser Stelle.

Zu dem Heft gibt es eine Probepackung Artemia-Eier von 0,5 g. Beim Schlupf sollten dann nach meinen Erfahrungen so um die zwei bis drei Artemien tatsächlich schlüpfen. Ein Erfolgsergebnis sieht anders aus!

Fazit:

Ein reines Werbemagazin für Ahnungslose mit Empfehlungen für unnütze und kostenintensive Aquarienunterhaltung. Den Kids und Teens werden die Produkte der Industrie zum Kauf nahegelegt und Alternativen nicht aufgezeigt. Der „Du-Du“-Anschein für Kleinkinder kann nicht über die tatsächliche „Kauf gefälligst“-Realität täuschen.

Splash  
Aquaristik für Kids & Teens  
www.my-splash.de  
Dähne Verlag GmbH

*Text und Foto:  
Bernd Poßbeckert*

Unter dieser Rubrik werden zukünftig interessante Neuigkeiten, Firmeninformationen oder auch nur Interessantes aus der Welt der Aquaristik, Terraristik, den Medien oder den benachbarten Themengebieten zusammen gefasst.

Die neudeutschen Worte „News“ oder „News-Information“ haben wir bewusst vermieden, da es sich beim OAM um ein deutschsprachiges Magazin handelt und wir möglichst keine Modewörter verwenden wollen.

Haben Sie eine Information, die veröffentlicht werden sollte, dann senden Sie diese an [info@oammagazin.de](mailto:info@oammagazin.de). Wir freuen uns über jeden Hinweis! Möglicherweise können wir dazu ja auch einen ausführlichen Artikel bekommen... wer weiß....

BP

### *Interview mit einem Vampir*

Piranhas – Horror, Legende und bei Pflegern eher als schreckhafte Gesellen bezeichnete Salmmler haben eine eigenartige Faszination aus Angst und Interesse hervor gerufen. Einerseits gibt es die, sicherlich in Einzelfällen vorkommende Massenhysterie der Piranha-Schwärme, andererseits auch die friedlich in Piranha-Gewässern badenden Leute. Züchter berichten, dass gerade Piranhas sehr scheu sind und eher die Flucht ergreifen, als dass sie ihrem Ruf treu werden und als blutrünstige Raubtiere aktiv werden.

Die Bedingungen im Aquarium sind allerdings auch alles andere, als natürlich. Die Populationsdichte in den natürlichen Salmmler-Schwärmen ist teilweise enorm (Deutsche Tierschützer würden sofort eine Anzeige wegen nicht artgerechter Haltung des Individuums stellen) und dieser Schwarm steht unter einer Gruppendynamik, die das Handeln aller Tiere im Schwarm regelt. So kann die Witterung von Blut im Wasser eine re-

gelrechte Massenhysterie der Tiere bewirken, in der durchaus das Opfertier in Sekunden zerfetzt wird, aber auch im Fressrausch Tiere der eigenen Art nicht verschont werden.

Wissenschaftler haben nun erforscht, dass Piranhas unterschiedliche Lautäußerungen zur Verständigung im Schwarm benutzen. Gut gefüttert und ohne Störungen sind sie lautlos. Warum sollten sie sich auch äußern?

Erst bei Situationen, die auf ein agieren innerhalb der Gruppe basieren, werden Lautäußerungen durch die Schwimmblase erzeugt. Ein tiefes



**Wehe, es gibt Streit beim Fressen,  
dann wird drauf los getrommelt!**  
Foto: Bernd Poßbeckert

Brummen wurde von den Wissenschaftlern als allgemeine Warnung interpretiert, da dieser Ton hauptsächlich registriert wurde, wenn innerhalb des Schwarmes Streitigkeiten zu registrieren waren oder einzelne Tiere gefangen wurden. Ein Trommellaut wurde bei Futterstreitigkeiten registriert, wobei die größten und ranghöchsten Tiere deutlich aktiver waren.

Einen dritten Ton fanden sie bei der Verfolgung von Artgenossen. Er ist vollkommen andersartiger der anderen Äußerungen und kann nach Angaben der Wissenschaftler nicht als Warnruf angesehen werden. Dieser Laut wird auch – entgegen den anderen Lauten – vom Maul der Piranhas erzeugt. Möglicherweise also eine unbeabsichtigte mechanische Lauterzeugung.

Also wenn Sie auf einen Schwarm Piranhas im Urlaub treffen und wenn dieser nicht gerade trommelt, können Sie in Ruhe baden gehen.

BP

### *Kurz aus den Vereinen berichtet*

Viele Vereine, Arbeitskreise und Stammtische organisieren sich über ein eigenes und regelmäßig erscheinendes Magazin oder vielleicht auch nur über ein informatives Infoblatt. In diesen wird vielfach über Erfahrungen, Tipps, Tricks und auch nicht ganz so erfolgreiche Erlebnisse berichtet. Gegenüber dem Internet erreichen derartige Artikel nur den überschaubaren Kreis der Mitglieder. In unserem Medienspiegel werden die Themen der Ausgaben vorgestellt und wenn jemand an einer bestimmten Information, einem Artikel oder auch Tiere interessiert ist, kann er sich an den entsprechenden Verein wenden - wir geben keine kompletten Artikel weiter!

Daher stellen wir diese Magazine und Zeitschriften gerne regelmäßig in unserem Medienspiegel vor, wenn uns die jeweils Aktuelle Version der Titelseite und das Inhaltsverzeichnis per Mail - idealerweise auch als gedruckte Version - vorliegt. Mitgliederwerbung einfach gemacht! Kontakt unter [info@oammagazin.de](mailto:info@oammagazin.de).

BP

## Die DATZ mit neuem „Hut“



Die DATZ im Wandel der Zeit  
Foto: Bernd Poßbeckert

Die DATZ startete im September 1948 als Nachfolger der „Wochenschrift für Aquarien und Terrarienkunde“ – seinerzeit noch als „Deutsche Aquarien- und Terrarienzeitschrift“ im D. Gundert Verlag, Abteilung Alfred Kerner in Stuttgart. Der erste Fachartikel von Dr. Otto Schindler befasste sich mit den biologischen Beobachtungen an Messerfischen (Gymnotidae) Südamerikas. Seither ist bei der DATZ viel passiert, das Format wurde geändert, das Layout zeitgemäß angepasst, einige andere Aquarienmagazine sind in die DATZ aufgegangen und auch der Verlag änderte sich. Was jedoch blieb, war die Qualität der Artikel und nicht zuletzt auch der Bekanntheitsgrad der inzwischen zur „Die Aquarien- und Terrarienzeitschrift“ gewordenen DATZ. Nun stand im August 2011 der Wechsel vom Ulmer Verlag zum Natur und Tier – Verlag GmbH an. Und die alte Dame DATZ erhielt ein neues und spezialisierteres Konzept. Die Terraristik und die Aquarienpraxis wurden aufgegeben und die DATZ behandelt zukünftig ausschließlich aquaristische Themen. Der Seitenumfang wurde von 78 Seiten auf 100 Seiten aufgestockt. Die Nähe an der „Amazonas“ aus dem gleichen Verlag ist bei einigen Neuerungen nicht zu übersehen. Die DATZ ist moderner geworden und es ist zu wünschen, dass sie eigenständig weiter geführt wird und nicht eines Tages in die Amazonas aufgeht.

BP

## Die Mensch-Tier-Beziehung wird vom Deutschen Tierschutzbund ignoriert

Welche Auswüchse ein fanatischer Tunnelblick auf ein Spezialthema hat, ist gerade in der letzten Zeit häufig ein Thema in der Politik und der Medienlandschaft. Da wird auf Feinstaubbelastungen in der Luft mit Fahrverboten für bestimmte Fahrzeuge reagiert und umgehend die Stadtreinigung mit Laubpustern ausgerüstet, um den durchaus vorhandenen Feinstaub noch ordentlich zu verteilen.

Einen ähnlichen Schildbürgerstreich versuchen Tierschützer des Deutschen Tierschutzbundes (DTB) zu erreichen. Nach Ihrer Ansicht sollte die Haltung exotischer Tiere grundsätzlich verboten werden, da dies „grausam“ und nicht artgerecht sei. Sie starteten sogar eine Internetabstimmung, ob das derzeitige und so „grausame“ Tierschutzgesetz überarbeitet werden sollte. Als ordentlich Gegenstimmen dazu kamen, wurde die Abstimmung kurzerhand abgeschaltet – andere Meinungen sind nun mal nicht gewünscht. Der Tunnelblick lässt sowas nicht zu.

Allerdings übersehen diese, teilweise bereits militanten Tierschützer, dass zu den exotischen Tieren neben Fischen auch Wellensittiche, Meerschweinchen, Katzen und Hundarten gehören. Diese werden von Kindern und Jugendlichen gepflegt und führt diese schlussendlich erst an die Natur heran, was zum Schutz und Pflege der Natur und deren Lebewesen führt! Auch für viele Singels, aber auch Senioren ist die Haltung eines Haustiers ein Partnerersatz, der soziale Probleme abzubauen hilft.

Natürlich sind den Bedürfnissen der Tiere Rechnung zu tragen und eine Aufklärung über artgerechte Haltung ist notwendig, aber in diesem Bereich sind bereits viele entsprechende Vereine, Verbände, aber auch der Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe e.V. (ZZF) aktiv tätig.



Eine Eidechse im Eifelpark Gondorf:  
Zukünftig nur noch ein unbegreifbares Alien für unsere Kinder?  
Foto: Bernd Poßbeckert

Wir als sach- und fachkundige Tierhalter setzen uns auch für edlen Tierschutz ein. Aber wir sollten uns auch dafür stark machen, dass ein Verbot der Tierhaltung durch einen irregeleiteten Tierschutzgedanken verhindert wird.

Unsere Jugend soll auch noch die Gelegenheit bekommen, sich mit Tieren und Pflanzen zu beschäftigen und ihren Wert für uns und unsere Umwelt zu erkennen.

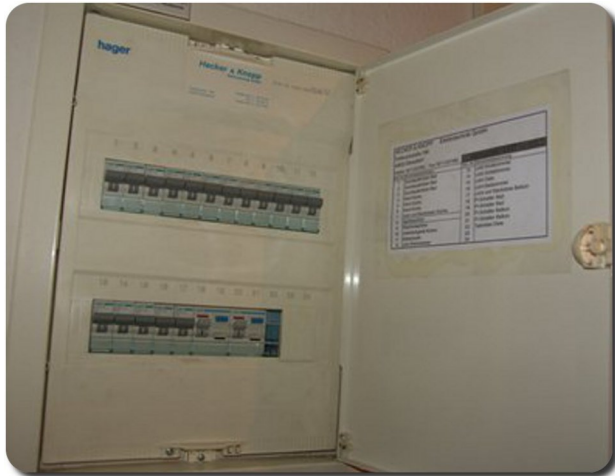
BP

### *Strompreisbonus für VDA-Mitglieder*

Wer Aquaristik oder Terraristik aktiv betreibt, dem ist leidvoll bekannt, dass die Stromrechnung inzwischen wirklich weh tut. Man kann natürlich den preisgünstigsten Stromanbieter wählen und dort seinen Energiebezug vertraglich regeln, allerdings gibt es für Großverbraucher auch die Möglichkeit, an der Strombörse einen festen Stromverbrauch zu kaufen und diesen dann im Laufe der Vertragszeit „abzustromen“. Anhand der unterschiedlichen Laufzeiten, Preise und Bedingungen für den einzelnen Stromverbraucher eine unübersehbare Aufgabe.

Es gibt allerdings Strommakler, welche diese Entwicklungen im Auge haben und auf der Strombörse günstigen Strom einkaufen und an die Verbraucher weitergeben. Ein günstiger Verbrauch ist natürlich an einen möglichst hohen Bedarf gekoppelt.

So ist der VDA in Gemeinschaft mit der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie (DGHT) mit der Firma HiKrA Business Service überein gekommen, dass



**Strom – einer der größten Kostenfaktoren unseres Hobbys**  
Foto: Bernd Poßbeckert

dieses Maklerunternehmen auf der Strombörse günstig Strom einkauft und für alle VDA-Mitglieder, die mitmachen wollen, diesen günstigen Preis dann weiter gibt. Natürlich sollte geprüft werden, ob sich dies für jeden Einzelnen auch lohnt und dazu bietet die Firma HiKrA auf ihrer Internetseite den Service, das zu prüfen. Ist der bisher bestehende Tarif günstiger, dann bleibt alles wie bisher.

Die Stromverträge bei der Strombörse werden jährlich ausgehandelt.

Weitere Infos unter [www.hikra.de](http://www.hikra.de) unter der Rubrik „Projekt DGHT/VDA“

BP

### *Muss die Entstehungsgeschichte der Arten neu definiert werden?*

Die allgemeine Lehrmeinung ist, dass sich Arten im Laufe der Geschichte von primitiven Einzellern durch Anpassung und veränderte Lebensbedingungen weiter entwickelten.

Aus Einzellern wurden Mehrzeller, später entwickelten sich daraus die ersten primitiven Lebewesen bis hin zum intelligenten Wesen, womit auch z.B. Delphine, Kraken oder Rabenvögel gemeint sind. Gegenüber den primitiven Lebewesen hatten sie bestimmte Vorteile durch ihre Entwicklung und sollten diesen Lebensformen erfolgreich die Lebensräume streitig gemacht haben. Ähnlich, wie es dem Neandertaler gegenüber dem modernen Menschen erging.

Nur warum gibt es auch heute noch Arten, die sich unverändert über Jahrtausende erhalten haben? Bei Urzeitkrebse, wie etwa Branchipus oder Triops könnte das noch verständlich sein, da sie

im Jahr nur eine kurze Lebenszeit von wenigen Wochen haben und daher die Entwicklung über die Jahrzehnte verteilt, eher in extremer Zeitlupe erfolgt. Nur was ist mit den Quastenflossern, die inzwischen bereits in zwei genetisch unterschiedlichen Gruppen gefunden wurden?



Foto:Dpa/PA

Diese sind älter als die Dinosaurier und wurden einmal im Norden und zum anderen im Süden Tansanias von einer japanischen Wissenschaftlergruppe gefunden worden. Entsprechend den Forschungen sollen diese, bis zu 4 Meter lang werdenden Urzeitfische stolze 65 Millionen Jahre überstanden haben.

Wie passt dies zur Theorie der Weiterentwicklung und Anpassung an veränderte Umweltbedingungen?

Auf die Antwort der Wissenschaft kann man gespannt sein!

BP



## Aquaristik



Anzeige

### aus dem Inhalt

- Piranhas zum Mittagessen-Zu Gast bei den Yuracaré in Bolivien - Ernst Sosna
- Der etwas andere Bachling-Was Rivulus xiphidius so außergewöhnlich macht - Siegmund Sladkowski
- Peckoltia compta-"L134"-Ein Schmuckstück unter den Harnischwelsen - Wolfgang Kochsiek
- Pflanzenportrait: Hydrothrix gardneri
- Aquascaping: Aller Anfang ist nicht schwer - Tobias Coring
- Bodengrund-Erlaubt ist (fast) alles, was gefällt
- Aquariengestaltung-Schritt für Schritt zum Naturaquarium - Takashi Amano

## Aquaristik Fachmagazin



Anzeige

Ausgabe Oktober/November 2011 jetzt im Handel

## Caridina



Anzeige

### aus dem Inhalt

- Die mit den Fischen tanzen-Aquatile Krabben benötigen nicht immer ein Aquaterrarium – Monika Redemacher
- Wurzelkrebse–Ungewöhnliche Crustaceen-Parasiten – Maren Gaulke
- Aus der Wissenschaft–Krebse „verdauen“ sich selbst – Werner Klotz
- Garnelen aus dem Norden-ein Interview mit Jürgen Gerhardt
- Steckbrief-Zwergspeerblatt
- Im Fokus: Zwerggarnelen-Eine neue Schönheit aus Hongkong – Andreas Karge

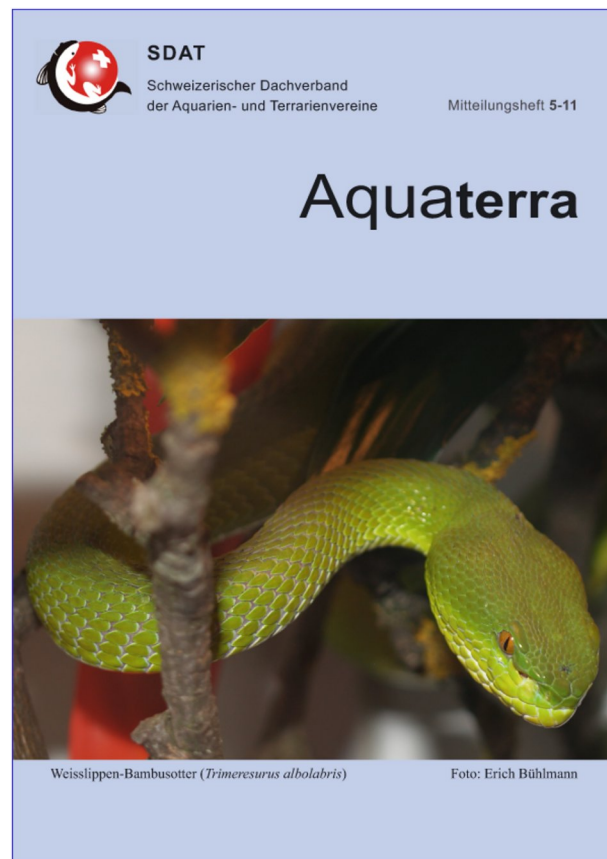
## aqua-terra austria



### aus dem Inhalt

- Die Geschichte des Vereines der Triestingtaler Aquarien- und Terrarienfreunde - Heinrich Salzer
- Auf der Suche nach der Lila Garnele – Franz Scheifinger
- Die Favoritner Zierfischfreunde feiern ihren Hunderter-eine Gratulation – Anton Lamboj
- Sciaenochromis Fryeri „Ice“ – Wilhelm Lössel
- Meine Erfahrungen mit garnelen – Alfred Bischinger
- Die Pyjamafische- ein etwas anderer Artikel – Rudolf Mayer
- Nannostomus beckfordi - der Längsbandziersalmmler – Andreas Wöhrer
- Buchbesprechungen

## Aquaterra



### aus dem Inhalt

- SDAT Infos
- Für Sie gelesen
- Vereinsmitteilungen
- Aus der Redaktionsstube
- Veranstaltungskalender
- Referentenliste

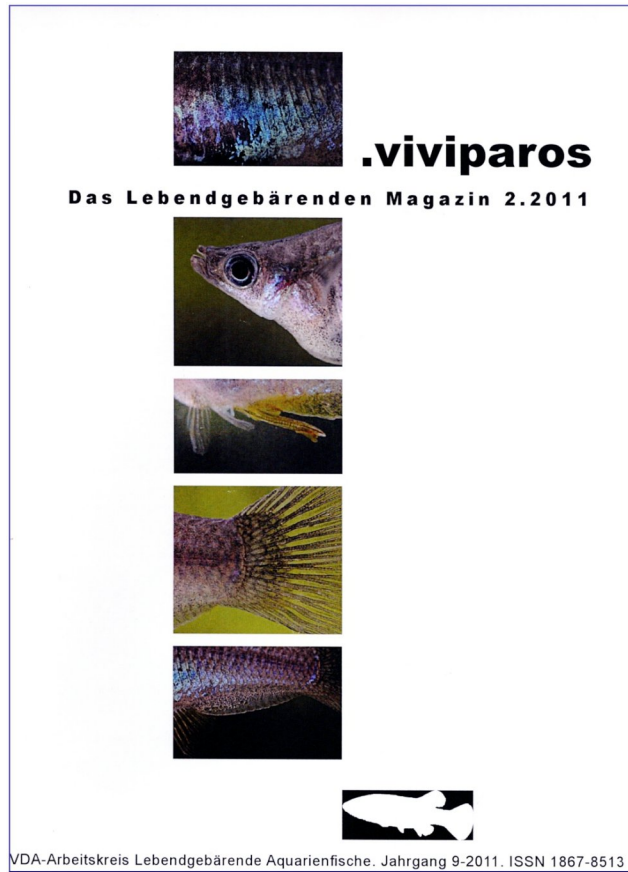
## VDA-Aktuell



### aus dem Inhalt

- Jugendarbeit, Börsen und aktiver Artenschutz
- Tierschutz-ein Thema, das uns sehr beschäftigt
- Günstiger Strom für Mitglieder
- Programm für das 2. Vivaristik-Symposium von VDA und DATZ
- VDA-intern/Information zur Arbeit der Strukturkommission – F.P. Müllenholz
- Aus den Referaten-Personalwechsel beim Referat Mitgliederverwaltung
- Aus den Referaten-Angebote des Verbandes
- Nachhaltige Nutzung von amazonischen Zierfische-ist das möglich? Interview R.Maldonado (WWF)

## Das Lebendgebärenden Magazin



**.viviparos**  
Das Lebendgebärenden Magazin 2.2011

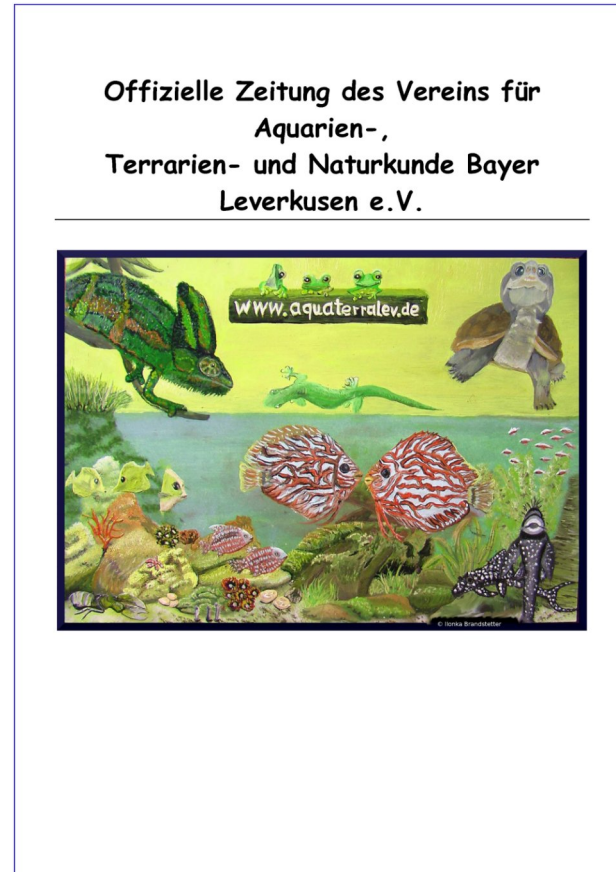
VDA-Arbeitskreis Lebendgebärende Aquarienfische. Jahrgang 9-2011. ISSN 1867-8513

### aus dem Inhalt

- Lebendgebärende im Internet: Leo's Aquarium, Goodeid Working Group – Markus Heußen
- Ausblick auf das Herbsttreffen – Udo Wagenknecht
- Im rechten Licht betrachtet: *Alfaro cultratus* – Markus Heußen
- Ist *Characodon audax* „El Toboso“ in der Natur ausgestorben? Markus Heußen/Gunter Teichmann
- Ein eierlegende Goodeide: *Crenichthys baileyi* – Markus Heußen
- Neue *Priapella*-Art beschrieben: *Priapella lacandonae* – Markus Heußen
- Lebendgebärende aus Guatemala: Die Gattung *Scolichthys* – Manfred K. Meyer

## Aquaterralev

Offizielle Zeitung des Vereins für  
Aquarien-,  
Terrarien- und Naturkunde Bayer  
Leverkusen e.V.



WWW.aquaterralev.de

### aus dem Inhalt

- Zucht von Futter im Aquarium-Flohkrebse als Aquarienbewohner
- Vereinsnachrichten
- Rückblick Aquaristika
- Vorschau Vereinsabend/Terraristika
- Vorschau Ausflug zum Aquazoo/Vortrag Galapagos
- Lesergeschichte-dem Kochtopf entronnen und doch kein Happy End
- Neues aus dem VDA
- Kleinanzeigen

## BSSW Report



INTERNATIONALE GEMEINSCHAFT  
VON  
LEBENDGEBÄRENDE SPÄTLER SCHMERLEN WELSE E.V.

**BSSW  
REPORT**

HEFT 3 - 2011  
23. JAHRGANG

### aus dem Inhalt

- Die L 236 Story-Einleitung – Ingo Seidel
- Die L 236 Story-Wie es zum ersten Zuchterfolg kann und wie die Tiere weiß werden – Robert Budrovcan
- Die L 236 Story-Die erfolgreiche Aufzucht von L 236 Ernst Schmidt
- Meine Erfahrungen mit *Danio choprae* Jens Ludwig
- Wieder einmal Sri Lanka, Teil 4-Hemmelia Dr. Rainer Hoyer
- (K)ein Praxisratgeber über Beleuchtung von Süßwasseraquarien – Gerhard Ott
- IG-BSSW-News
- IG-BSSW-Tipps

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 November 2011

## ***PLZ-Bereich 01xxx***

**Sa, 12.11.2011; 14:00**

gemeinsamer Besuch des Augsburgers Killifischtages  
DKG - Killistammtisch Ost-Sachsen/Dresden  
D-01157 Dresden  
Ort und Zeit des Treffens bitte beim  
Stammtischleiter erfragen  
[http://www.killi.org/dkg\\_rg\\_ost\\_sachsen\\_dresden.php](http://www.killi.org/dkg_rg_ost_sachsen_dresden.php)

## ***PLZ-Bereich 06xxx***

**Di, 1.11.2011; 19:30**

G.Reiff: Naturbeobachtungen auf der Insel Chang, Ost-Thailand, Dr.D.Hohl: Federsalm der Gattung Hemiodus im Aquarium  
"Roßmäßler-Vivarium 1906" Halle (Saale) e. V.  
D-06108 Halle- (Saale)  
Anckerstr. 3c  
Gaststätte "Palais S"  
<http://www.aquarierverein-rossmaessler-halle.de>  
**Di, 15.11.2011; 19:30**  
Meine Zuchtanlage, meine Zuchterfolge, A. Peters  
"Roßmäßler-Vivarium 1906" Halle (Saale) e. V.  
D-06108 Halle- (Saale)  
Anckerstr. 3c  
Gaststätte "Palais S"  
<http://www.aquarierverein-rossmaessler-halle.de>

## ***PLZ-Bereich 12xxx***

**Sa, 12.11.2011; 15:00 - 19:00**

Stammtisch  
BerlinSpinnen - Vogel-Spinnen  
Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburg  
D-12203 Berlin  
Gardeschützenweg 139  
Oma Brink's Restaurant  
<http://www.berlinspinnen.de/>  
**Mo, 28.11.2011; 19:00**  
Clubabend: offen  
Aquarien Club Rudow  
D-12355 Berlin  
Schönefelder Strasse 2  
Restaurant Novi Sad  
<http://www.rudow.de/aquarien-club/>  
**So, 13.11.2011; 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>

## ***PLZ-Bereich 13xxx***

**So, 20.11.2011; 10:00 - 11:30**

Zierfisch- und Wasserpflanzen-Tauschbörse  
Naturfreunde für Aquarien- und Terrarienkunde  
im 20. Bezirk e.V.  
D-13409 Berlin  
Reginhardtstr. 14  
Vereinslokal "Gelbes Schloss"  
<http://www.naturfreunde-20bezirk.de>  
**So, 13.11.2011; 10:00 - 12:00**  
Zierfisch- und Pflanzenbörse mit Tombola  
ANUBIAS Aquarien e. V.  
D-13587 Berlin-Spandau  
Havelschanze 3-7  
Seniorenzentrum "Haus Havelblick"  
Beckenbestellungen und  
Info: 030/3257341 o. [neon4@tele2.de](mailto:neon4@tele2.de)

## ***PLZ-Bereich 19xxx***

**So, 27.11.2011; 10:00 - 12:00**

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse  
Verein der Aquarien- und  
Terrarienfrenude `Skalar` Schwerin

D-19057 Schwerin-Lankow  
Ziegeleiweg 8a  
Come In Fitness Hallen  
<http://www.vatskalar-schwerin.de/>

## ***PLZ-Bereich 22xxx***

**So, 13.11.2011; 09:00 - 11:30**

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

**Sa, 26.11.2011; 19:00**

Wirbelosentreffen  
AKWB - Regionalgruppe Garnelenfreunde Hamburg  
D-22527 Hamburg- Stellingen  
Am Sportplatzring 47  
Gaststätte am Sportplatzring  
<http://www.wirbellose.de/garnelenfreunde-hamburg/>  
**So, 13.11.2011; 9:00 - 11:30**  
Aquariumfisch- und Pflanzentauschbörse  
Stichling Norderstedt -  
Aquarien- und Terrarienfrenude von 1980 e.V.  
D-22850 Norderstedt  
Glashütter Damm 53 b  
Grundschule Harksheide Süd  
<http://www.Stichling-Norderstedt.de>

## ***PLZ-Bereich 24xxx***

**Mi, 9.11.2011; 20:00 - 22:00**

Marine u. limnische Fischparasiten u. A., auch als zoonose  
Erreger  
Kieler Aquarienfreunde e.V.  
D-24103 Kiel  
Legienstraße 22  
Restaurant Der Legienhof  
<http://www.kieler-aquarienfreunde.de/>  
**Sa, 19.11.2011; 18:00 - 22:30**  
FestSa, 19.11.2011; 18:00 - 22:30  
Aquarienfreunde e.V.  
D-24103 Kiel  
Legienstraße 22  
Restaurant Der Legienhof  
<http://www.kieler-aquarienfreunde.de/>

## ***PLZ-Bereich 25xxx***

**Do, 17.11.2011;**

20:00 Heide u. Umgebung von 1972

D-25746 Heide

Am Sportplatz 1

MTV-Heim

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

**Sa, 19.11.2011; 14:00 - 16:00**

Zierfisch- und Pflanzenbörse

Aquarienfrende Heide u. Umgebung von 1972

D-25746 Heide

Am Kleinbahnhof 12 - 14

Halle des Kreissportverbände, (hinter Auto Westerweck)

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

## ***PLZ-Bereich 26xxx***

**Do, 3.11.2011; 19:30**

Meerwasseraquaristik

Aquarien- u. Terrarienfrende Emden e.V.

D-26725 Emden

Petkumer Str. 322

Haus der Arbeiterwohlfahrt Emden-Süd e.V.

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

## ***PLZ-Bereich 29xxx***

**So, 27.11.2011; 14:00 - 16:00**

Zierfisch- u. Wasserpflanzenbörse

Zierfisch- & Terrarienfrende Bergen- Wathlingen 1986 e.V.

D-29303 Bergen

Lange Straße 1

Raatssaal

<http://www.zierfisch-terra-bergen.de/>

**Mi, 2.11.2011; 9:00 - 12:00**

Zierfischbörse

Verein der Uelzener Aquarienfrende e.V. von 1994

D-29525 Uelzen

Am Theater

Pausenhalle des -Herzog-Ernst-Gymnasium

<http://www.uelzener-aquarienfrende.de/>

**So, 27.11.2011; 9:00 - 12:00**

Zierfischbörse

Verein der Uelzener Aquarienfrende e.V. von 1994

D-29525 Uelzen

Am Theater

Pausenhalle des -Herzog-Ernst-Gymnasium

<http://www.uelzener-aquarienfrende.de/>

## ***PLZ-Bereich 30xxx***

**Sa, 12.11.2011; 16:00 - 17:00**

Zierfischbörse

Rasbora - Aquarien- und Terrariengesellschaft Barsinghausen

D-30890 Barsinghausen

Kirchstraße 1

Wilhelm-Stedler-Schule

<http://www.rasbora-barsinghausen.de>

## ***PLZ-Bereich 31xxx***

**So, 6.11.2011; 20:00**

Vereinstreffen mit Vortrag: "Vom Orinoco Delta bis zu den Tafelbergen"

Aqua-Planta-Peine e.V.

D-31228 Peine/Stederdorf

Edemissener Str. 6

Gasthaus "Zur Sonne"

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

## ***PLZ-Bereich 34xxx***

**Fr, 4.11.2011; 19.30 - 22:00**

Vereinstreffen und betreuung der Aquarienanlage `NYMPHAEA` Gemeinnütziger

Verein für Aquarien- und Terrarienkunde e.V.

D-34121 Kassel

Heinrich Plett Str. 44

Räume der Uni Kassel

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

**Fr, 4.11.2011; 20:00**

Monatsversammlung Aquaristik

Zierfischfrende Immenhausen - Holzhausen

D-34376 Immenhausen

Kirchweg 10

Gemeindehaus

<http://www.zierfischfrende-immenhausen-holzhausen.de/>

**So, 13.11.2011; 20:00**

Kaffeenachmittag Kaffeenachmittag

Bitte Internet beachten !

Zierfischfrende Immenhausen - Holzhausen

D-34376 Immenhausen

Kirchweg 10

Gemeindehaus

<http://www.zierfischfrende-immenhausen-holzhausen.de/>

## ***PLZ-Bereich 35xxx***

**Fr, 4.11.2011; 20:00**

Monattstreffen

Marburger Aquarien- und Terrarienverein 1930

D-35039 Marburg

Ortenberg

Tümpelgarten / Vereinsheim am Ortenberg

<http://mr-autv.de/>

## ***PLZ-Bereich 38xxx***

**So, 13.11.2011; 10:00 - 15:00**

XXII. Zierfischbörse zwischen Harz und Heide

Aquarienclub Braunschweig e.V.

D-38102 Braunschweig

An der Stadthalle

Stadthalle

<http://www.aquarienclub.de/boerse/index.html>

**Do, 24.11.2011; 20:00**

Aquariengestaltung nach Amano

Aquarienclub Braunschweig e.V.

D-38104 Braunschweig

Berliner Str. 105

Gaststätte Gliesmaroder Thurm

<http://www.Aquarienclub.de>

## ***PLZ-Bereich 39xxx***

**So, 13.11.2011; 9.00 - 12.00**

Zierfischbörse im Domgymnasium

Aquarienverein "Vallisneria Magdeburg" e.V.

D-39104 Magdeburg

Hegelstr. 5

Ökumenischen Domgymnasium

<http://www.vallisneria-magdeburg.de/>

## ***PLZ-Bereich 40xxx***

**Do, 10.11.2011; 19:00**

Treffen Gleichgesinnter ohne Vereinsmitgliedschaft in gemütlicher Stammtisch-Runde.

Aquarien-Stammtisch Düsseldorf

D-40476 Düsseldorf

Weißenburgstr. 18 (Ecke Ulmenstraße)

Gaststätte "Derendorfer Fass"

weitere Auskünfte bei ute.schoessler@ubaqua.de

## ***PLZ-Bereich 41xxx***

**Sa, 5.11.2011; 15:00**

"Killi - Potpourri"; "Was den Killifischfrauen gefällt: Nur der Schönste hat eine Chance!"; Jouke van der Zee, Nijmegen/Niederlande  
DKG Regionalgruppe West  
D-41472 Neuss  
Bahnhofstr. 50  
Restaurant Brauereiausschank Frankenheim  
Kontakt: Heinz Ott; Waidmannsweg 98; 41239 Mönchengladbach; Tel. 02166-32767

## ***PLZ-Bereich 42xxx***

**Sa, 19.11.2011; 14:00 - 17:00**

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

## ***PLZ-Bereich 50xxx***

**Fr, 4.11.2011; 20:00**

"Die Amphibien und Reptilien Bulgariens",  
Vortrag von S. Gabriel  
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>

## ***PLZ-Bereich 56xxx***

**Sa, 12.11.2011; 12:00- 16:00**

Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse  
Aquarien- und Terrarienf Freunde Koblenz 1967 e.V.  
D-56076 Koblenz-Horchheim  
Von-Galen-Straße 1 - 5  
Haus Horchheimer Höhe -Soldatenheim-  
<http://www.aquarienf Freunde-koblenz.de/>

**Fr, 25.11.2011; 19:30**

Klönabend, Fragen zum Sachkundenachweis  
Aquarien- und Terrarienf Freunde Koblenz 1967 e.V.  
D-56076 Koblenz-Horchheim  
Von-Galen-Straße 1 - 5  
Haus Horchheimer Höhe -Soldatenheim-  
<http://www.aquarienf Freunde-koblenz.de/>

## ***PLZ-Bereich 59xxx***

**Sa, 26.11.2011; 10:00 - 14:00**

4. Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse  
Aquarianerverein `NOAH` e.V.Bönen  
D-59174 Kamen  
Gutenbergstraße 2  
Gesamtschule Kamen  
<http://www.noah-boenen.de/>

## ***PLZ-Bereich 63xxx***

**Fr, 11.11.2011; 20:00**

DVD- Vortrag Nordsee 2 Nordsee Teil 2  
Aquarienf Freunde Bruchköbel e.V.  
D-63486 Bruchkoebel- Niederissigheim  
Issigheimer Str. 24a  
Vereinsheim der Aquarienf Freunde Bruchköbel e.V.  
<http://www.aquarienf Freunde-bruchkoebel.de/>

**So, 13.11.2011; 11:00**

Heimbeckenschau AFB Heimbeckenschau Bewertung der  
Mitgliederaquarien  
Aquarienf Freunde Bruchköbel e.V.  
D-63486 Bruchkoebel- Niederissigheim  
Issigheimer Str. 24a  
Vereinsheim der Aquarienf Freunde Bruchköbel e.V.  
<http://www.aquarienf Freunde-bruchkoebel.de/>

**So, 20.11.2011; 11:00**

Fisch- und Pflanzenbörse AFB  
Aquarienf Freunde Bruchköbel e.V.  
D-63486 Bruchkoebel- Niederissigheim  
Issigheimer Str. 24a  
Vereinsheim der Aquarienf Freunde Bruchköbel e.V.  
<http://www.aquarienf Freunde-bruchkoebel.de/>

**So, 13.11.2011; 11:00 - 14:00**

Treffen im Vereinshaus  
Verein für Aquarienkunde und  
Naturschutz e.V. Mainhausen  
D-63533 Mainhausen  
Am Gräsigen Weg  
Vereinshaus / Vereinsgelände  
<http://van-mainhausen.de/>

**Fr, 4.11.2011; 20:00**

Vereinsabend  
`Nannostomus` Verein der Aquarienf Freunde Büdingen und  
Umgebung e.V.  
D-63694 Limeshain- Hainchen  
Blumenstr. 2

Vereinsheim Nannostomus Büdingen  
<http://www.aquarienf Freunde-buedingen.de/>

## ***PLZ-Bereich 64xxx***

**Sa, 5.11.2011; 16:00 - 17:00**

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

**Fr, 25.11.2011; 20:00**

Monatsversammlung im Aquarianerhaus  
Aquarienf Freunde des Odenwaldkreises e.V.  
D-64720 Michelstadt  
Am Festplatz 9 (Bienenmarktgelände)  
Aquarianerhaus  
<http://www.Aquarienf Freunde-Odenwald.de>

## ***PLZ-Bereich 65xxx***

**Mo, 7.11.2011; 20:00**

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

**Mo, 28.11.2011; 20:00**

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

**Fr, 4.11.2011; 20:00**

Vereinsabend  
Aquarienf Verein Rüdesheim 1969 e.V.  
D-65385 Rüdesheim am Rhein  
Marienthaler Str. 7  
Vereinsheim Aquarienf Verein Rüdesheim  
<http://www.aquarienf Verein-ruedesheim.de/>

**Sa, 19.11.2011; 14:30**

Zu Besuch in Fischbiotope in Französisch Guayana,  
Christoph Samborski  
DKG Regionalgruppe Rhein-Main  
D-65428 Rüsselsheim

# Termine

Hessenring 61  
Hotel-Restaurant "Roter Hahn"  
Kontakt: Harald Divossen; Wilhelm-Leuschner-Platz 5;  
65468 Trebur; Tel. 06147-7547

## ***PLZ-Bereich 66xxx***

**So, 6.11.2011; 10:00 - 12:00**

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

**Mo, 7.11.2011; 10:00 - 12:00**

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

**So, 13.11.2011; 10:00 - 12:00**

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

**So, 27.11.2011; 10:00 - 12:00**

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

**So, 27.11.2011; 10:00 - 12:00**

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

## ***PLZ-Bereich 67xxx***

**So, 27.11.2011; 9:30 - 14:00**

Fisch- und Pflanzenbörse Aquarien- und Terrarienfreunde  
Haßloch e.V.

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

## ***PLZ-Bereich 70xxx***

**So, 13.11.2011; 10:00 - 12:00**

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

## ***PLZ-Bereich 71xxx***

**Fr, 11.11.2011; 20:00 - 22:00**

Vortrag von Eugen Maier und Jürgen Dennenmoser Das  
Thema lautet "Räuber aus dem Malawisee - Haltung und  
Zucht"

DCG Region 70 Stuttgart  
D-71672 Marbach  
Stadthalle auf der Schillerhöhe  
Jägers Restaurant  
<http://www.dcg-region-stuttgart.de/>

**So, 20.11.2011; 10:00 - 13:00**

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

## ***PLZ-Bereich 73xxx***

**So, 6.11.2011; 10:00 - 13:00**

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

**Sa, 26.11.2011; 14:00**

Reiseimpressionen aus Französisch Guyana, Rolf Siegrist,  
Villnachern / Schweiz  
DKG Regionalgruppe Stuttgart

D-73730 Esslingen  
Nymphaeaweg 12  
Nymphae Vereinsgaststätte  
Kontakt: Karl Heinz Genzel; Marktstr. 10; 73207 Plochingen;  
Tel. 07153-23829

## ***PLZ-Bereich 74xxx***

**So, 6.11.2011; 10:00 - 14:00**

Fisch-,Pflanzen- und Terrarienbörse  
Aquarienfreunde "Wasserstern" Bad Friedrichshall  
D-74177 Bad Friedrichshall / Kochendorf  
Neuenstätterstraße  
Lindenberghalle  
**Fr, 11.11.2011; 20:00**

Aquariancomputer - Beleuchtung und Steuerung  
(Michael Dierolf)  
Aquarianer Club Schwäbisch Hall e.V.  
D-74523 Gottwollshausen  
Fischweg 2  
Hotel-Restaurant Sonneck  
<http://www.aquarianerclub.de/>

## ***PLZ-Bereich 75xxx***

**Di, 8.11.2011; 20:00 - 22:00**

Heimat der Aquarienfische  
Verein für Aquarien- und Terrarienkunde  
Pforzheim-Enzkreis e.V.  
D-75172 Pforzheim  
Luisenstraße 53-54  
Suchtklinik  
Kontakt: Uwe Zipperle,  
Email: aquarienverein@uwezipperle.de

## ***PLZ-Bereich 78xxx***

**So, 13.11.2011; 10:00 - 14:00**

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

## ***PLZ-Bereich 82xxx***

**Sa, 5.11.2011; 14:00**

Die Gattung Dario, Jakob Geck  
DKG Regionalgruppe München  
D-82275 Emmering  
Lauscherwörth 5

# Termine

Bürgerhaus Emmering  
Kontakt: Steffen Fick; Bebo-Wager-Str. 10; 86157 Augsburg;  
Tel: 0821-4491196

## ***PLZ-Bereich 83xxx***

**So, 13.11.2011; 09:00 - 11:00**

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

**Fr, 25.11.2011; 20:00**

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

## ***PLZ-Bereich 84xxx***

**So, 13.11.2011; 8:30 - 11:00**

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

**Sa, 19.11.2011; 8:30 - 11:00**

"Welcher Bodengrund darf es bitte sein?", Jörg Corell  
Aquarienverein Landshut e.V.  
D-84174 Eching  
Stauseestr.1  
Gasthaus Forster am See  
<http://www.aquarienverein-landshut.de/>

## ***PLZ-Bereich 85xxx***

**Fr, 11.11.2011; 20:00**

Mit dem Rucksack durch Thailand Vereinsfreund Jakob Geck war neun Wochen in diesem wunderschönen Land als Rucksack-Tourist  
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld  
D-85221 Dachau  
Klagenfurter-Platz1

Gaststätte La Dolce Vita  
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

**Fr, 25.11.2011; 20:00**

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

**Fr, 18.11.2011; 20:00**

Monatsversammlung mit VDA -  
DVD 100 Jahre VDA - Interviews auf der "Roten Couch"  
Freisinger Aquarienfreunde e.V.  
D-85417 Marzling  
Bahnhofstraße 6  
Landgasthof Hotel "Nagerl"  
**So, 27.11.2011; 08:45 - 10:30**  
Fisch- und Pflanzenbörse  
Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld  
D-85757 Karlsfeld  
Gartenstr.1  
Altes Rathaus Karlsfeld  
<http://www.aquarienfreunde-dachau.de>

## ***PLZ-Bereich 86xxx***

**Fr, 11.11.2011; 20:00**

Rückblick auf 4 Jahre Vereinsleben  
DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.  
D-86154 Augsburg  
Ulmer Straße 30  
Vereinslokal "Bayrischer Löwe"  
<http://www.discus-augsburg.de>

**Fr, 25.11.2011; 20:00**

Ethiopia 2009 - Nothobranchiussuche im Nordosten Afrikas, PC-Präsentation von Holger Hengstler aus München  
DISCUS Aquarien- u. Terrarienverein Augsburg 1933 e. V.  
D-86154 Augsburg  
Ulmer Straße 30  
Vereinslokal "Bayrischer Löwe"  
<http://www.discus-augsburg.de>

**So, 6.11.2011; 10:00**

Aquarianer-Frühschoppen - Ein fröhliches Zusammentreffen in geselliger Runzu dem alle Mitglieder und selbstverständlich auch Interessentdie (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>

**Sa, 12.11.2011; 20:00 - 22:00**

THAILAND - Unser Vereinskamerad zeigt us Bilder von seinem Besuch in diesem südostasiatischem Land, Gunnar Goeritz

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

**So, 27.11.2011; 09:00 - 13:00**

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

**Sa, 12.11.2011; 20:00**

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

**Fr, 11.11.2011; 20:00**

Monatsversammlung  
Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde RASBORA  
Buchloe e.V.  
D-86807 Buchloe  
Rotkreuzstraße 9  
Caf? Morizz  
<http://www.rasbora.com/>

## ***PLZ-Bereich 89xxx***

**So, 6.11.2011; 09:00 - 12:00**

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



# Termine

## ***PLZ-Bereich 90xxx***

**Fr, 18.11.2011; 19.30 - 21:30**

Aquarienchemie - "altes" Wissen aufgefrischt Vortrag von  
Patrick Nilles  
DCG Region Mittelfranken  
D-90469 Nürnberg  
Germersheimerstrasse 86  
Wirtshaus zum Falkenheim  
weitere infos beim Obmann Detlef Storch 0175/8162980  
(Mo-Sa 11.00-22.00 Uhr)

## ***PLZ-Bereich 96xxx***

**Sa, 5.11.2011; 13:00**

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

## ***PLZ-Bereich 97xxx***

**So, 6.11.2011; 11:00 - 16:00**

Zierfisch- und Pflanzenbörse  
Aquarien- u. Terrarienfreunde Bad Mergentheim e.V.  
D-97980 Bad Mergentheim  
Zur Mühle 9  
<http://www.aqua-terra-mgh.de>

## ***PLZ-Bereich 99xxx***

**So, 6.11.2011; 10:00**

Die Große Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse  
Killistammtisch Westthüringen  
D-99817 Eisenach  
E.-Thälmann-Str. 94  
Bürgerhaus Eisenach  
[http://www.killi.org/dkg\\_rg\\_westthueringen.php](http://www.killi.org/dkg_rg_westthueringen.php)

**So, 20.11.2011; 11:00**

Fischbiotope in Mexico, Hans-Jürgen Kemmling  
Killistammtisch Westthüringen  
D-99817 Eisenach  
Georgenstraße 30  
aststätte Augustiner Bräu  
Kontakt: Bernd Hoffmann; Katharinen Str. 78; 99817 Eisen-  
ach; Tel. 03691-75453



**faire Preise  
fairer Service**

**aquaristik** **[www.jc-aquaristik.de](http://www.jc-aquaristik.de)**