

# *Online Aquarium-Magazin*



**September 2017**  
Ausgabe 103

*von Aquarianern für Aquarianer*  
*kostenlos und unabhängig*

## Vorwort

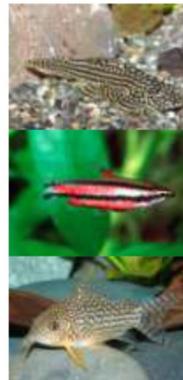
Wir erklären die Sommerpause für beendet!

Eine klare Aussage, die neue OAM-Ausgabe zu lesen, die auch nach der Wahl weiterhin Gültigkeit haben wird! Welche Halbwertzeit andere Aussagen nach einer Wahl haben ist eigentlich bekannt und es ist abzuwarten, was und ob sich etwas ändern wird. Trotzdem ist eine Teilnahme an der Bundestagswahl wichtig, da es schlicht um die Frage geht „weiter so“ oder „nur nicht weiter so“. In welcher Konstellation auch immer.

Wie es scheint ist unsere Welt derzeit komplett im Chaos. Erdbeben, Hurrikane, Massenevakuierungen, Bombenentschärfungen, fragwürdige Machthaber mit noch fragwürdigeren Aussagen, Völkerwanderungen, Terroranschläge, verrückt gewordene Hooligans und massive Sicherheitsmaßnahmen selbst bei kleinen öffentlichen Veranstaltungen – da kann man ja eigentlich nur den Kopf vor das Aquarium stecken und abschalten! Klar, auch dort gibt es Nachbarschaftsstreitigkeiten, die „lieben Kleinen“ machen nicht, was die Eltern wollen und es gibt auch Kleinkriege wegen Nahrung, aber man kann diese Probleme lösen, Streithähne auseinandersetzen (oder abgeben), gezielte Hilfsmaßnahmen für den Nachwuchs ein-

setzen und auch mal an einer anderen Stelle füttern, damit auch alle etwas abbekommen. Wäre dies doch nur in der großen Welt auch so einfach möglich! Da würde ein kleiner Despot mal eben in ein Aquarium mit deutlich größeren Fischen gegeben werden – was wäre der schnell hinter der nächsten Pflanze oder Stein verschwunden und Ruhe ist es!

Es gibt aber auch noch die Dieselhysterie. Nachdem bestimmte Kreise und eine Partei sogar Kühe für deren Methan- und CO<sub>2</sub>-Ausstoß massiv kritisiert hatten und eine Einschränkung der Tierhaltung forderten, kommt jetzt der Diesel dran, mit Sicherheit einige Monate später auch der Benzin. Vielleicht werden dann nicht nur Autos verboten, sondern auch alle Lebewesen, die ihren Darm (es gibt ja sogar Arten, die sind Darmatmer!) nutzen? Wie betrifft das die Aquaristik als Hob-



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

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

Homepage: [www.aqua-global.de](http://www.aqua-global.de)

by? Jede Lieferung erfolgt durch LKWs und die laufen mit Diesel! Bei Dieserverboten können Geschäfte nicht beliefert werden und die gesamte Infrastruktur ist gestört. Eine Lieferung mit Fahrrädern ist bei einigen Produkten zumindest recht schwierig, auch wenn das Umweltaktivisten gerne so hätten.

Nein, da bleiben wir besser bei unseren Fischen und erfreuen uns an der Normalität, die wir auch aktiv gestalten können. Und es gibt ja auch positive Nachrichten! Das Aquarium in Düsseldorf eröffnet nach langer Umbauzeit endlich am 22. September wieder die Pforten. Eine vorherige Presseführung wird es wohl nicht geben, dafür können im Internet Eintrittskarten mit einem Zeitfenster für den schnelleren Eintritt gebucht werden. Natürlich gegen Aufpreis – Düsseldorf eben...

Doch nun weiter zu den wirklich wichtigen Themen in dieser Ausgabe...

*Beste Grüße*

*Euer Redaktionsteam und Bernd Poßbeckert*

# Die Themen der Ausgabe



**Seite 10**  
**Der Gelbkopf-Buntbarsch**  
**(Amatitlania nanolutea)**



**Seite 25**  
**Die Evolution der**  
**Cichliden im Malawisee –**  
**Teil 1**



**Seite 13**  
**Terrarium für**  
**Jemenchamäleon**



**Seite 27**  
**Hörder-Zierfischparadies,**  
**Dortmund**



**Seite 18**  
**Ärger mit**  
**Trauermücken in**  
**Grindkulturen muss**  
**nicht sein**



**Seite 34**  
**Das Wirbellosen-**  
**Auktionshaus muss aufgeben**



**Seite 19**  
**Auswirkungen von**  
**Pflanzenschutzmittel auf**  
**Garnelen & Co.**



**Seite 36**  
**Guppy-Show in Schwabach**  
**am 15./16. Juli 2017**



**Seite 21**  
**Werden für**  
**Meerwasseraquarianer die**  
**Korallenriffe zerstört?**



**Seite 38**  
**Produkttest – der Variocar**  
**von Aqua Medic ein**  
**Reinigungskonzentrat für**  
**Technik in der Süß- und**  
**Meerwasseraquaristik**

außerdem:

Vorwort 2

Cartoon 4

Kurz berichtet 5

Buchbesprechung 41

Medien 43

Produktvorstellungen 46

Pressemeldungen 47

Impressum 53

Titelbild: Fritz Ringseis



Meinst Du sie werfen  
uns auch wegen unserer  
Abgase raus?

Bestimmt, wenn der  
Zooshop eine Umtausch-  
prämie beim Kauf von  
Labyrinthfischen anbietet.

## Kurz berichtet

2018 ohne Internationales Garnelenchampionat

Die Heimtiermesse Hannover und das internationale Garnelenchampionat gehörten seit 2009 zusammen und belebten die Wirbellosenszene enorm. Unzählige Besucher ließen sich begeistern und feuerten den Hype um Garnelen und Co. so richtig an. Weitere Garnelenchampionate kamen hinzu.



caridina

9. Internationales Garnelenchampionat

3. – 5. Februar 2017  
Heimtiermesse Hannover

Jetzt noch bis 27. Januar 2017 anmelden:  
[www.garnelenchampionat.de](http://www.garnelenchampionat.de)

Hauptsponsoren:

Aqua-Tropica  
BLAU  
DENNERLE  
EHEIM

Shrimp King  
1.000 Euro Preisgeld  
für den Gesamtsieger

Nach Angaben der Ausrichter des Garnelenchampionats, der Organisationsleitung des AK-WB e.V. und dem Dähne-Verlag, wurde nun bekannt, dass auf Grund von Veränderungen in der Messelandschaft das Garnelenchampionat vorerst nicht weiter geführt wird und in eine kreative Pause geht.

Die Szene wird sich jedoch mit den Championaten in Sindelfingen und Dortmund 2018 weiterhin aktiv engagieren und wird von den Machern der Hannoverschau tatkräftig unterstützt.

BP

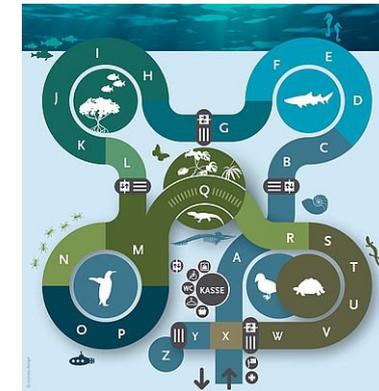
Quelle:

<https://www.garnelenchampionat.de/2017/absage-internationales-garnelenchampionat-2018-cancellation-of-the-international-shrimp-championship-2018/>

Eröffnung des Aquazoo Löbbecke am 22. September 2017

Jetzt ist es soweit, nach langer Sanierung eröffnet endlich der Aquazoo in Düsseldorf seine Pforten. Bereits seit dem 1. August findet der Vorverkauf für das Eröffnungswochenende statt. Dies kann wahlweise per Internet oder telefonisch bei „Westticket“ ([www.westticket.de/aquazoo-loebbecke-museum](http://www.westticket.de/aquazoo-loebbecke-museum) / 0211-274 00 200), bei den Tourist-

Informationen der Düsseldorfer Tourismus GmbH in der Altstadt und am Hauptbahnhof oder nach der Eröffnung an den Tageskassen des Aquazoo erfolgen.



Das Vorteilsticket für das Eröffnungswochenende kostet 14 Euro (ermäßigt 9 Euro) und enthält ein Rheinbahn-Ticket für Hin- und Rückfahrt, ein freies Getränk sowie Popcorn. Zudem kann man sich ein Zeitfenster buchen, um dem voraussichtlichen Andrang etwas zu umgehen.

Es wird gerade in den ersten Tagen mit einem großen Ansturm gerechnet, da auch an diesem Wochenende zahlreiche zusätzliche Attraktionen vorbereitet wurden. Aber auch danach wird mit verstärktem Zulauf gerechnet, da es viele in den Aquazoo ziehen wird, um die Neueinrichtung zu besichtigen. Deshalb wird zusätzlich die Öffnungs-

zeit in den ersten drei Monaten bis 20:00 Uhr verlängert. Im nächsten Jahr stellt man sich dann wieder auf einen Normalbetrieb ein.

Wer nun eine Reise zum Aquazoo plant – Gruppen ab 10 Leute erhalten eine Ermäßigung!

BP

Quellen:

<https://www.duesseldorf.de/aquazoo.html>

<https://aquazoofreundekreis.wordpress.com/2017/07/27/ticket-vorverkaufsstart-wiederoeffnung/>

[www.facebook.com/duesseldorf/videos/10155560134734313/](http://www.facebook.com/duesseldorf/videos/10155560134734313/)

### Der Fisch als Medikamentendose

Über die Tatsache, dass immer mehr Rückstände von Medikamenten in unser Trinkwasser gelangen, hatten wir bereits vor einiger Zeit berichtet. Die Kläranlagen können diese nicht vollständig entfernen und so verbleiben die Medikamentenrückstände im Wasserkreislauf, zu dem ja auch natürliche Gewässer gehören.

Eine Untersuchung der Universität von Buffalo im Rio Niagara hat sich nun mit den Wirkungen der Rückstände auf Wasserbewohner befasst. Besonders problematisch erwies sich dabei der relativ hohe Anteil an Antidepressiva. Bei den Un-

tersuchungen von Muskeln und Gehirn fanden sie eine besonders hohe Konzentration im Gehirn vor. Durch das ständige Verbleiben in belastetem Wasser sammeln sich diese Stoffe stetig an und über-treffen in der Konzentration die des umgebenden Wassers. Ein Problem, welches zukünftig wohl noch weiter zunehmen wird und deutlich aus-gebreitet untersucht werden muss. Auch oder viel-eicht gerade Fische in Zuchtstationen, welche als Speisefische dienen, müssen dazu untersucht und kontrolliert werden. Ansonsten bekommen wir Medikamente unkontrolliert als Beigabe beim nächsten Essen gleich mit.

Bei dieser Untersuchung wurde jedoch ledig-lich das Vorhandensein der Stoffe untersucht, nicht jedoch die Auswirkungen auf das Verhalten oder auch die Geschlechtsreife. Es steht jedoch zu be-fürchten, dass gerade Antidepressiva etwa das Fluchtverhalten oder das soziale Verhalten im Schwarm ändern könnten.

BP

Quellen:

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.est.7b02912>

<http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-21846-2017-09-04.html>

### Metallmagnet durch Nanotechnologie

Eine bessere Nachricht aus der Welt der Wis-senschaft ist die Entwicklung eines neuartigen Schwammmaterials, welches Metalle wie Kadmi-um, Kobalt, Blei, Quecksilber, Kupfer oder Nickel zu bis zu 99 Prozent aus Wasser herausfiltern kann.

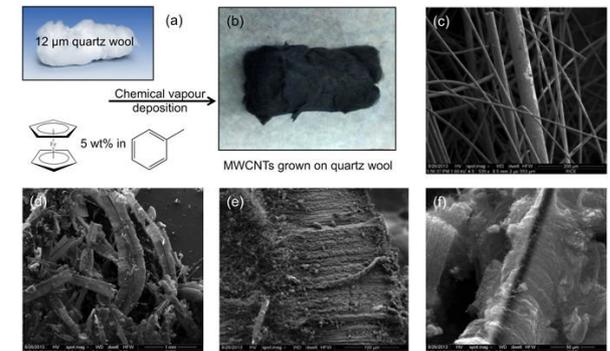


Foto: Barron Research Group/ Rice University

Es klingt unwirklich: Ein Gramm kann über 0,55 Gramm Schwermetalle aufnehmen! Bei einer an-genommenen Metallkontamination von 0,01 Mil-ligramm könnten somit 83.000 Liter Wasser, also der Bedarf von etwa 11.000 Menschen, trinkbar gemacht werden. Zudem soll der Schwamm ein-fach mit Essig gereinigt werden können, wenn sei-ne Leistungsgrenze erreicht ist. Essig ist billig und nahezu überall verfügbar. Also für Krisengebiete oder Gegenden mit belastetem Wasser eine opti-male Lösung – auch ein Einsatz bei Leckagen oder problematischen Industrieabwässern ist denkbar.

Möglich wird diese Wirkung durch eine Quarz- wolle aus Siliziumdioxid-Fasern. Diese sind ledig- lich 12 Mikrometer dünn und bilden im Verbund eine Art Watte. Diese lassen die Forscher durch Nanoröhrchen aus Kohlenstoff wachsen. Es bildet sich dadurch eine Gewirr mit einer enormen Ober- fläche.

Durch ein spezielles Verfahren wird in dieses Grundmaterial durch eine Säure einige Kohlen- stoffatome durch Sauerstoffatome ersetzt. An den dadurch frei werdenden „Andockstellen“ können sich die Metalle anlagern und bleiben fest verbun- den. Durch Essigsäure werden die Metalle wieder aus dem Verbund gelöst und die „Andockstellen“ werden wieder für den nächsten Einsatz frei.

BP

Quellen:

<https://www.nature.com/articles/s41598-017-06734-7>

<http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-21712-2017-07-31.html>

## Der Golf von Mexiko und die Umweltver- schmutzung

An der Küste zwischen Florida und Texas bilde- te sich im Golf von Mexiko eine weitestgehend sauerstofffreie Zone, die dadurch zu einer gefähr- lichen Gegend wird. Lebewesen, die in dieser Ge-

gend leben, sterben ab und es wird zu einem re- gelrechten Toten Meer.

Durch ungereinigte Abwässer, die durch den Mississippi aus dem Landesinneren eingespült werden, gelangen Abwässer der Städte, Dünge- mittel, allerdings auch Abwässer einer ausgedehnten Fleischverarbeitungsindustrie der küstenna- hen Gegenden, in den Golf. Das Abwasser enthält Nitrate und Phosphate, welche eine Algenexplo- sion auslösen. Diese Algenteppiche verhindern die Wasserzirkulation und verhindern die Aufnahme von atmosphärischem Sauerstoff an der Wassero- berfläche. Die Folge ist ein Absterben jeglichen Lebens unter diesen Algen.

Ein Blick auf Satellitenbilder zeigt das ganze Ausmaß der Katastrophe. Sicherlich wurde das Wasser durch die Auswirkungen der letzten Hur- rikane entsprechend verwirbelt, der geschlossene Algenteppich aufgewirbelt und verteilt, aber die



Foto: NASA, Jeff Schmaltz / NASA GSFC, MODIS Rapid Response Team (Ausschnitt)

Ursachen sind ja dadurch nicht beseitigt und le- diglich die Folgen abgeschwächt. Die Todeszonen werden sich auch weiterhin bilden, wenn die Ur- sachen nicht durch Schutzmaßnahmen, wie Klär- anlagen und Umweltschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft verringert werden. Nur das ist wohl unter der Regierung Trump eher unwahrscheinlich.

BP

Quellen:

[http://www.spektrum.de/news/gigantische-todeszo- ne-im-golf-von-mexiko/1491969?utm\\_medium=newsletter&utm\\_source=sdw-nl&utm\\_campaign=sdw-nl-daily&utm\\_content=heute](http://www.spektrum.de/news/gigantische-todeszo- ne-im-golf-von-mexiko/1491969?utm_medium=newsletter&utm_source=sdw-nl&utm_campaign=sdw-nl-daily&utm_content=heute)

[http://www.focus.de/wissen/videos/toxische-substan- zen-in-duengemittel-im-golf-von-mexiko-breitet- sich-eine-todeszone-aus-schuld-daran-sind-die- usa\\_id\\_7439277.html?utm\\_source=facebook&utm\\_ medium=social&utm\\_campaign=facebook-focus- online-video&fbclid=IwAR1708061608](http://www.focus.de/wissen/videos/toxische-substan- zen-in-duengemittel-im-golf-von-mexiko-breitet- sich-eine-todeszone-aus-schuld-daran-sind-die- usa_id_7439277.html?utm_source=facebook&utm_ medium=social&utm_campaign=facebook-focus- online-video&fbclid=IwAR1708061608)

## Neue Schlangenart in Europa bestimmt

Wer denkt, dass in Deutschland oder Europa doch schon alle Lebewesen und Pflanzen bestimmt sein sollten, der befindet sich sicherlich in guter Gesellschaft. Aber tatsächlich tauchen auch hier immer wieder neue Arten auf, die eine eigene Art darstellen und als eine solche beschrieben werden.

Seien es in bestimmten Nischen lebende Höhlenfische oder scheinbare Unterarten, die bei intensiverer Untersuchung in den Artstatus erhoben werden können.

Letzteres ist der Barren-Ringelnatter *Natrix helvetica* „passiert“. Als *Natrix natrix Helvetica* war sie nicht unbekannt, aber eben nur als Unterart.

Ringelnattern sind harmlose Schlangen, die als Nattern auch nicht giftig sind. Auch wenn man in der Regel kaum mal ein Exemplar zu Gesicht bekommt, gehört sie zu den am weitesten verbreiteten Arten in Europa.



Barrenringelnatter  
(*Natrix natrix helvetica*)  
Quelle: Wikipedia,  
Benny Trapp

Bereits im August 2017 wurde mitgeteilt, dass diese Art aus dem Unterartstatus in den Status einer guten Art gehoben wurde. Die Untersuchungen der Vorkommensgebiete und des Gürtels, in dem Kreuzungen und Hybriden vorkommen, aber auch genetisch bedingte Kreuzungsbarrieren wurden als Begründung angegeben.

BP

Quellen:

<https://www.nabu.de/news/2017/08/22890.html>  
<http://www.amphibien-reptilien.com/info-barren-ringelnatter-natrix-natrix-helvetica.html>  
<http://www.schlangenland.de/index.php/schlangen/natrix/natrix-natrix-helvetica>



Moorige Bruchwälder, hier in der Nähe von Wesel in NRW, sind das Biotop der Barren-Ringelnatter  
Foto: Wikipedia

Eine Plage zur Goldgrube machen

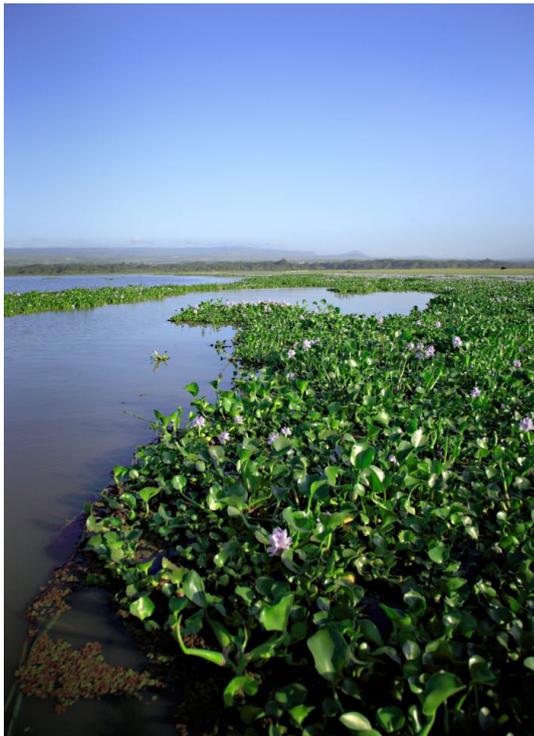
Die Wasserhyazinthe *Eichornia crassisepta* ist weltweit wegen ihrer enormen Reproduktion ein großes Problem und gilt in Deutschland als verbotene invasive Art, obwohl sie nicht frosthart ist und keinen Winter überleben würde. Im Handel ist sie trotz Verbotes im Frühjahr stets im Angebot.

Nicht nur die enorme Reproduktion ist problematisch, sondern auch die zunehmende Versiegelung der Gewässer durch die Pflanzen. Es kann kein Sauerstoff durch eine freie Wasseroberfläche ausgetauscht werden und alle unter der Pflanzendecke befindlichen Pflanzen und Fische sterben wegen Lichtmangel ab. Auch werden Boote massiv behindert und Krokodile finden mehr Verste-

cke. Zudem wird die Fließgeschwindigkeit der Flüsse stark eingeschränkt. Dies bewirkt Schlamm- und Sandablagerungen, welche die Fließgeschwindigkeit weiter einschränken.

Es gibt zwar die Möglichkeit mit entsprechender Technik die Pflanzen zu reduzieren und auch chemische Bekämpfung ist möglich, aber das kos-

Meilenweit Wasserhyazinthen: Alle zwei Wochen verdoppelt sich die Fläche Foto: debsthele / Getty Images / iStock



Auch in Deutschland wächst und gedeiht die Wasserhyazinthe – hier in einem 10-Liter-Eimer auf dem Balkon Foto: Bernd Poßbeckert

tet alles Geld, was gerade kleinere afrikanische Gemeinden einfach nicht haben.

In Nigeria hat eine Unternehmerin nun aus der Not eine Tugend gemacht und nutzt die wuchernden Pflanzen als kostengünstigen Rohstoff. Achenyo Idachaba bietet sogar Geld für das Unkraut. Sie trocknet und presst die Pflanzen und macht daraus einen robusten und dehnbaren Rohstoff. Sie stellt in ihrer Firma MitiMeth daraus Hausmöbel, Körbe, Lampenschirme, Matten und viele andere nützliche Gegenstände her. Inzwischen bietet sie auch Weiterbildungen bei der Herstellung

von weiteren Produkten an und hat auch einen eigenen Blog.

*BP*

*Quellen:*

<https://www.mitimeth.com/>

<http://www.spektrum.de/news/mit-unkraut-und-kuhmist-gegen-abholzung-und-klimawandel/1460297>

<http://www.gartenteich-ratgeber.com/pflanzen/exotische/wasserhyazinthe.html>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Wasserhyazinthen>

# Der Gelbkopf-Buntbarsch (*Amatitlania nanolutea*)

## ein Haltungsbericht

von Sebastian Bocionek

Name und Herkunft: Der Gelbkopfbuntbarsch kommt aus Zentralamerika, genauer aus Panama. Dort kommt er im Guarumo-Flussbecken vor. In unseren Aquarien wird er im Gegensatz zu seinen Verwandten, dem Sajica-Buntbarsch *Amatitlania sajica* und dem Grünflossenbuntbarsch *Amatitlania nigrofasciatum*, weniger gepflegt. Namens-technisch hat er ebenso wie seine Verwandten einige Änderungen mitgemacht. Über die Gattungen *Archocentrus* und der Sammelgattung *Cichlasoma* war er lange Zeit unter dem Namen *Cryptoheros nanoluteus* bekannt. Nach der neuesten Revision von Dragova et al (2016) wurde er als *Amatitlania nanolutea* eingeordnet.

Aussehen: Der Gelbkopfbuntbarsch wird etwa 10 cm lang und zählt damit schon zu den mittelgroßen Buntbarschen. Weibchen bleiben meist etwas kleiner als die Männchen und Nachzuchten meist kleiner als Wildfänge. Ein Wildfangmännchen, das ich in einem Zoogeschäft sah, war mit mindestens 15 cm deutlich länger als mein größtes Männchen und auch deutlich massiger. Die Grundfarbe ist ein etwas verwaschen wirkendes Gelb mit mehreren schwarzen Flecken auf dem Körper. Die Flossen können allerdings neben glän-

zendem Gelb auch Grün und Blautöne enthalten. Die Rückenflossen der Weibchen besitzen einen bläulich umrandeten schwarzen Fleck. Die Augen sind metallisch blau umrandet. Sehen Gelbkopfbuntbarsche im Händlerbecken vielleicht etwas eintönig aus, so ändert sich das im Haltungsbecken, vor allem bei Rankkämpfen. Dann nämlich spannen die Tiere die Flossen auf, der Bauch bekommt metallische Grün- und Gelbtöne und besonders der Kiemendeckel zeigt die schönsten Farbschattierungen.

Haltung und Vergesellschaftung: Meine siebenköpfige Gruppe von *Amatitlania nanolutea* sind Nachzuchten, welche ich von einem befreundeten Aquarianer erhalten habe. Bis zu einer Größe von 3-4 cm hielt ich sie der einfacheren Handhabung wegen in einem 60l-Becken. Ein Becken für diese Buntbarsche sollte einige Steine und Hölzer als Reviergrenzen beinhalten und bepflanzt sein. Generell werden Pflanzen in Ruhe gelassen. In meinem Becken gab es noch keine Verluste, auch nicht durch die Grabtätigkeiten der Fische. Diese fallen nicht so stark aus, dass ich ständig Pflanzen neu setzen müsste. Allerdings ist mein Becken auch mit „härteren“ Pflanzen wie Vallisnerien, Anubias, *Cryptocorynen* und *Bacopa* bepflanzt. Aquas-

Männchen in Normalfarbe





links:  
Weibchen in Normalform

unten:  
Amatitlania sajica (weiblich) und nanolutea (männlich) beim Rankkampf

ze Strecke gejagt. Verletzungen konnte ich noch nie beobachten.

Meine Gelbkopfbuntbarsche sind mit einem Weibchen des Sajica-Buntbarsches (*Amatitlania sajica*), einigen Bolivianischen Schmetterlingsbuntbarschen (*Mikrogeophagus altispinosus*), Perugiakärpflingen (*Limia perugia*) und einer kleinen Gruppe Spritzsalmlern (*Copella arnoldi*) vergesellschaftet. Die Gelbkopfbuntbarsche sind gegenüber den Salmlern und Kärpflingen friedlich desinteressiert, die anderen Buntbarsche werden kurz verschreckt, was ohne Beschädigungen erfolgt. Auch eine aktive Bejagung der Kärpflingsjungtiere konnte ich nicht beobachten.

capers könnten also mit diesen Buntbarschen schlechte Erfahrungen machen. Die Tiere halte ich im eher harten Düsseldorfer Leitungswasser ohne Anzeichen von Problemen, ein Gepansche der Wasserwerte zu Liebe ist also unnötig. Mittlerweile halte ich die Gruppe in einem 375l fassenden Aquarium mit den Maßen 150x50x50 cm. Für ein Pärchen würde ich nicht weniger als ein 112l Aquarium veranschlagen, außer vielleicht zu Zuchtzwecken. Spannender ist aber die Haltung in der Gruppe, da dort immer Rankkämpfe zu beobachten sind. In meiner Gruppe verlaufen diese Kämpfe harmlos, es wird mit aufgespannten Flossen und aufgeblähten Backen gedroht und dann eine kur-



Futtertechnisch ist der Gelbkopfbuntbarscher von der unkomplizierten Sorte, solange es in der richtigen Größe daher kommt. Verschiedenes Flocken- und Granulatfutter wird ebenso gefressen wie Frost- und Lebendfutter, wobei Futter mit pflanzlichen Anteilen weniger genommen wird.

Zucht: Leider konnte ich selber noch keine Zuchterfahrung machen, daher spare ich mir diesen Teil für einen späteren Artikel auf.

*Literatur:*

*Dragova et al, 2016: Diversity and evolution of the Middle American cichlid fishes (Teleostei: Cichlidae) with revised classification. Verteb. Zool. 66(1):1-102*

*Schmitter-Soto, 2007: A systematic revision of the genus Archocentrus (Perciformes: Cichlidae), with the description of two new genera and six new species. Zootaxa 1603:1-78.*

*Text und Fotos: Sebastian Bocionek  
sebastian.bocionek@gmx.de*

Beckengesellschaft



# Terrarium für Jemenchamäleon

von Patrick Preiss

*Meine heutige Frau bzw. damalige Freundin träumte seit Jahren von einem Chamäleon, was mich zum Bau eines Terrariums bewegte.*

Nachdem ein erstes von mir recht rudimentär gebautes Terrarium weder den Ansprüchen des Tieres (wohl ein Mitgrund seines verfrühten Todes), noch meinen eigenen Ansprüchen genügte, entstand der Wunsch nach einem größeren, besseren und schöneren Heim für ein neues Jemenchamäleon.

Die Planung startete im April 2013, ein Jahr später durfte die neue Bewohnerin namens Sina einziehen.

Man verzeihe mir eine vielleicht lückenhafte Beschreibung, fehlende Bilder und evtl. falsche Fachausdrücke, der Bau ist lange her.

## Planung

In erster Linie hatte ich mich über Monate über Terraristik und Jemenchamäleons intensivst infor-

miert, um den gehobenen Ansprüchen dieser äußerst sensiblen Tiere gerecht zu werden.

Das Terrarium sollte aufgrund dreier Katzen nicht auf dem Boden stehen, damit das Tierchen nicht von den Stubentiegern eingeschüchtert wird. Also bekam Frauchen gleich noch einen Schuhkasten dazu, das gibt Bonuspunkte.

Das Terrarium sollte in eine Nische, auf deren linker Seite die Gegensprechanlage war, deshalb



Schleifen und grundieren



Unterteil des Terrariums. Wurde vollständig mit Dichtschlamm e isoliert um der Nässe des Substrats standzuhalten



Terrarium steht

musste diese Seite eine geringe Tiefe aufweisen, als es die rechte Seite zuließ, und etwas Abstand zu dieser Wand haben. Diese Asymmetrie verkomplizierte das Vorhaben deutlich, war aber für eine optimale Raumnutzung nötig.

Das Gesamtmaß betrug nun B: 120 cm; T Links: 40 cm, T Rechts: 50 cm; Höhe gesamt: 230 cm. 60 cm davon entfielen auf das "Schuhterrarium".

Es existieren noch sämtliche Zeichnungen, auch aller Einzelteile, dürfte für euch allerdings nicht von Interesse sein.

#### Zuschnitt und Zusammenbau der Platten, Aufbau in der Wohnung

Da meine eigene Ausrüstung sowie finanzielle Mittel mehr als dürftig waren, war ich auf die

freundliche Unterstützung zweier guter Freunde angewiesen.

Der eine besorgte mir MDF Platten zum Sonderpreis, der durfte mir nach Feierabend die Platten an seinem Arbeitsplatz (Zimmerei) zuschneiden und mir beim Lamello fräsen und Verleimen helfen. Oder besser ich ihm ;-)

In meiner kleinen Garage wurde alles vormontiert, geschliffen, grundiert, isoliert und lackiert, was für eine Arbeit.....

Nun war der große Moment gekommen, endlich konnte ich das Prachtstück aufbauen! Natürlich mach ich sowas alleine und hab dann 3 Tage Rücken.

#### Innenausbau

Die Wände im Inneren wurden mit Styropor und Fliesenkleber verkleidet. Mit Messer und Bunsenbrenner kann man wunderbar eine Felsenlandschaft nachbauen. Anschließend wurde alles mit Hypertufa, einem Gemisch aus Portlandzement, Torf und Perlit ca 2 cm dick verputzt.

Hypertufa hilft dabei, in einem Feuchtraumterrarium die Luftfeuchtigkeit konstant zu halten.

Auch sollte dort gut Moos wachsen können, was richtig gut aussieht. Hat bei uns nicht geklappt.

#### Technik

Die Beleuchtung ist bei Reptilien besonders wichtig, da sie das lebenswichtige Vitamin D3 wie



von links nach rechts:  
Rück- und rechte  
Seitenwand mit cm  
Styrodur verkleidet.  
Mit Zahnstochern  
einzelne Styropor  
Stücke fixiert und mit  
Kleber bestrichen.

Erster Hypertufa An-  
strich ...

und fertig verputzt



links von oben nach unten:  
Uhrwerk

Die Sonne scheint

Höhenverstellbare Halterung

wir Menschen über die UV Strahlung aufnehmen und die Körperwärme über die Strahlungswärme regulieren.

Hohe Luxwerte, UV A+B Strahlung, hohe Wärmeabgabe, verschiedene Temperaturzonen, dem Sonnenlicht nahe kommende Farbtemperatur sind entscheidende Faktoren.

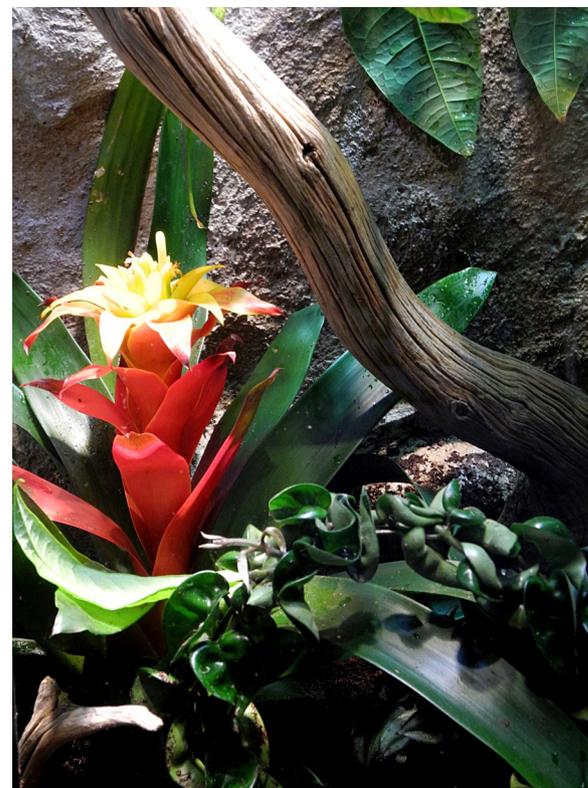
Außerdem muss ein Mindestabstand zu den Leuchtmitteln gewährleistet sein, damit sich das Tier nicht verbrennt. (Das spürt das Tier paradoxerweise nicht)

Ich entschied mich für:  
2x T8 Röhre  
1x HCI Strahler + EVG  
1x UV Lampe + EVG  
1x Halogen Spotstrahler

Jeder Leuchtmitteltyp wird an eine Zeitschaltuhr angeschlossen und zeitlich versetzt ein- bzw. ausgeschaltet. Somit kann annähernd Sonnenauf- und Untergang simuliert werden, das Tier langsam aufwachen sowie einschlafen.



Pachira, Ficus, Succulenten



## Bepflanzung

Als Substrat bietet sich hochwertige, ungedüngte Pflanzenerde, gemischt mit Quarzsand an. Der Sand gewährleistet eine gewisse Lockerheit des Bodens. Wir haben außerdem Walderde samt Mikrobewohner mit eingearbeitet, um wortwörtlich "Leben in die Bude" zu bringen.

Verschiedenste Pflanzen fanden nun ein Zuhause, am wohlsten fühlte sich eindeutig die Passionsblume.

## Passionsblume



Bepflanztes Terrarium Außenansicht



Bereit für den Einzug

Einzug!!!

Endlich war es soweit, wir haben eine kleine, süße Jemenchamäleondame!

Auf den Namen Sina getauft, durfte sie gleich ihre neue Heimat erkunden :-)

The End.....

1,5 Jahre hatten wir das Glück, dieses faszinierende Tier beim Klettern, beim Jagen von lebenden Heuschrecken und beim "chillen in der Sonne" beobachten zu dürfen.



Wächst dahin



Was guggst du?!!!



Noch ein Winzling



Kletterkünstler

Leider ist sie dann krank geworden und der Tierarzt konnte sie nicht mehr retten.

Daraufhin wollten wir uns erstmal kein neues Chamäleon anschaffen, das Terrarium blieb bis vergangenen November leer. Im Zuge des Wohnungsverkaufs erfolgte dann schweren Herzens der Abriss meines "Lebenswerkes" :(

Jeden angehenden Reptilienhalter möchte ich noch ausdrücklich darauf hinweisen, sich wirklich intensiv mit der Terraristik und den Tieren an sich zu befassen, bevor er sich ein Tier nach Hause holt.

Leider habe ich da schon fürchterliche Dinge gesehen, die dieser sensiblen Geschöpfen nicht würdig sind.

So, das war es vorerst meinerseits, das nächste größere Projekt ist schon in der Arbeit.

Und Nein, es ist kein Terrarium.... ;-)

*Text und Fotos: Patrick Preiss*

*ppreiss83@gmail.com*

## Ärger mit Trauermücken in Grindalkulturen muss nicht sein von Melanie Otto

Lange Zeit ärgerte ich mich über Trauermücken in meinen Grindalkulturen. Die Trauermücken machten Maden, die nach und nach die Grindal zurückdrängten. Nun hatte ich mir kürzlich eine Lösung einfallen lassen und getestet. Da ich nun Erfahrungswerte vorliegen habe, gibt es nun Fotos von der Lösung:

Die Schalen werden einfach in einem komplett verschlossenen Aquarium auf der Oberfläche treiben gelassen. Die Fliegen, die schlüpfen, landen irgendwann im Wasser und die Killis, die unter den Schalen wohnen, freuen sich über den regelmäßigen Snack. Außerdem freuen gerade Killis sich über die abgedunkelte Wasseroberfläche. Ich kann jetzt schon berichten, dass die Fliegen merklich weniger werden, ohne weiteres Zutun!

*Text und Fotos: Melanie Otto*



beide Bilder:  
schwimmende  
Grindalkulturen



## Auswirkungen von Pflanzenschutzmittel auf Garnelen & Co. von Michael Wolfinger

Manche Aquarienpflanzen enthalten Rückstände von Düngern oder Schädlingsbekämpfungsmitteln die oft bei den Zuchtfarmen für Wasserpflanzen in der Aquaristik zur Schädlingsbekämpfung gegen Schnecken oder Läuse zum Einsatz kommen. Viele dieser Pflanzenschutzmittel, insbesondere Herbizide und Insektizide, enthalten chlororganische Verbindungen.

Diese systemischen Pflanzenschutzmittel können von den behandelten Pflanzen bis zu mehreren Wochen gespeichert werden. Werden solche Pflanzen nach dem Kauf zuhause ins Aquarium gepflanzt, so lösen sich chlorierte Kohlenwasserstoffe der Dünge-

oder Schädlingsbekämpfungsmittel und gelangen in das Wasser. Diese verursachen bei Fischen zwar meist keinen unmittelbaren Schaden, können aber schon in geringen Konzentrationen für Garnelen oder Krebse zum Verhängnis werden.

"Der Fachhandel kann zwar nichts dafür, es sollte aber zur Pflicht und dem Wissen des Verkäufers gehören, egal ob stationär oder im Versandhandel, bei einem Verkauf von Wasserpflanzen darauf hinzuweisen und den Kunden darüber zu informieren."

Denn chlorierte Kohlenwasserstoffe die von den Pflanzen nach einsetzen in das Aquarium abgegeben werden, wirken primär auf das zentrale Nervensystem. Die Aufnahme erfolgt vor allem über die Kiemen und bei insektizid verunreinigtem Futter über den Darmtrakt. Tritt eine Vergiftung auf, sterben die Tiere je nach Toxizität (Giftigkeit) meist innerhalb weniger Minuten bis Stunden.

Wirbellose wie Garnelen, Krebse, Krabben und Schnecken reagieren darauf besonders empfindlich. Jedoch können auch Fische dadurch Schaden nehmen. Mit einer Schwellenkonzentration kleiner als 1 mg/Liter bei Fischen und einer noch niedrigeren

Schwellkonzentration unter 0,5mg/Liter bei niederen Tieren, ist eine Vergiftung mit Halogenkohlenwasserstoffen die vor allem als Insektizid und Chlorkohlenwasserstoffe die in Pestiziden genutzt werden hoch akut giftig.

Als Vergiftungsbild zeigen sich bei Garnelen und Krebsen steigende Unruhen, später taumeln, Seitenlage und unweigerlich der Tod in mehreren Stadien:

Stadium: Apathie (Unruhige Schwimmbewegungen durch das Aquarium).

Stadium: Länger andauernde anormale Schreitbeinbewegungen.

Stadium: Schreckhaftigkeit, Lähmungen (Trägheit), Krämpfe (Zuckbewegungen).

Stadium: Zeitweise Seitenlage, Unkoordiniertes hin und herbewegen der Schreitbeine.

Tritt eine Vergiftung auf so sterben die Tiere, je nach Toxizität, meist innerhalb weniger Minuten bis Stunden.



AT Nano-Life bindet Pestizide und andere Giftstoffe im Wasser.

Stadium: Ständige Seitenlage, Unkoordiniertes hin und herbewegen der Schreitbeine hört fast auf.

Stadium: Verschwinden der Krämpfe, die Atemfrequenz (bewegungen des Scaphognatit) wird langsamer, kaum Bewegung mehr vorhanden.

Stadium: Nach längere Zeit unweigerlich tot der nahezu bewegungslosen Tiere.

Als chronische Schäden bei Tieren die überlebt hatten konnten Rückstände vor allem im Fettgewebe der Muskulatur, weiter eine reduzierte Vermehrung und verzögertes Wachstum festgestellt werden.

Aber nicht nur Pflanzen können giftig auf Garnelen wirken!

Bei einem Vergiftungsverlauf durch organische Phosphorverbindungen (zu hohe Phosphat Konzentrationen im Aquariumwasser) zeigt sich eine zunehmende Betäubung der Tiere, sie vielen in Seitenlage, reduzierten die Atemfrequenz und führt letztendlich somit zur Erstickung und zum Tod.

Im Verlauf einer Vergiftung werden die Tiere träge und bewegen sich kaum noch)



## Gegenmaßnahmen

Die Erholungsfähigkeit deutlich vergifteter Tiere ist in beiden Szenarien sehr gering.

In beiden Fällen sollte ein sofortiger 80%iger Wasserwechsel erfolgen und zusätzlich ein guter Schadstoffbinder/Wasseraufbereiter wie AT Nano-Life verwendet werden. AT Nano-Life bindet schädliche Stoffe wie Kupfer, Pestizide, Medikamentenrückstände, Chlor und andere Schwermetalle auf natürliche Basis.

Wenn man neue Aquariumpflanzen dazu kaufen möchte

Wie bereits oben beschrieben werden Pflanzenschutzmittel von behandelte Pflanzen bis zu mehreren Wochen gespeichert. Daher sollte man neu erworbene Aquariumpflanzen vor einbringen in ein Garnelen oder Flusskrebsaquarium, vorsichtshalber mehrere Tage gut wässern. Vor der Wässerung muss auf jeden Fall die Steinwolle entfernt werden da auch diese sich mit den Pestiziden oder anderen Schadstoffen vollsaugt.

Steinwolle von den Pflanzenwurzel bestmöglich entfernen, die Wurzeln der Pflanzen anschließend auf ca. 1 cm mit einer Schere kürzen. Die Pflanzen wachsen so dann auch besser an.

Die Pflanzen sollten mindestens 5 Tage besser etwas länger in einem kleinen Aquarium oder Eimer gewässert werde. Bei In-Vitro Pflanzen ist eine Wässerung nicht nötig. Geben Sie AT Nano-Life dem Wasser hinzu, dieser bindet Pestizide und andere Rückstände. Nach jedem Tag das Wasser komplett wechseln und AT Nano-Life erneut hinzufügen.

Nach der Wässerungszeit sollten die Pflanzen vor einsetzen im Aquarium nochmals gut unter dem Wasserhahn ausspülen. Nun können die Pflanzen in das Aquarium eingesetzt werden. Nach dem Einpflanzen in das Aquarium empfiehlt es sich, das Verhalten der Garnelen noch ein paar Stunden im Auge zu behalten.

Zur Sicherheit geben Sie noch eine Dosis AT Nano-Life dem Aquariumwasser hinzu um auch die letzten Rückstände vollständige zu neutralisieren und beobachten Sie die Tiere noch ein bis zwei Stunden.

*Weitere Infos rund um das Thema Haltung findet*

*Ihr auf [www.Crustakrankheiten.de](http://www.Crustakrankheiten.de)*

*Text und Fotos: Michael Wolfinger  
[wolfinger@aqua-tropica.com](mailto:wolfinger@aqua-tropica.com)*

# Werden für Meerwasseraquarianer die Korallenriffe zerstört?

von Heiko Blessin

*Glaubt man den Naturrechtlern, werden die Riffe dieser Welt für die Meerwasseraquaristik leer geräumt und anschließend sterben dann 70 % der Fische auf dem Transport nach Deutschland.*

Mit diesen beiden Behauptungen wurde ich konfrontiert, als ich als Fürsprecher der Meerwasseraquaristik zu einer Diskussion mit Vertretern der Bundesregierung und „Tierschützern“ vom BNA eingeladen wurde. Im Raum stand auch die Forderung des Deutschen Tierschutzbundes, die Heimtierhaltung von Exoten komplett zu verbieten. Es war also eine freundliche, entspannte und vollkommen reizfreie Atmosphäre.

Ich begann in meiner Redezeit, ein Meerwasseraquarium vor 50 Jahren und ein schönes Riffaquarium heutiger Zeit zu zeigen, um den Wandel der Meerwasseraquaristik zu zeigen. Korallenskelette, Falter-, Kaiser- und Drückerfische gehören (fast komplett) der Vergangenheit an, denn sie würden in einem modernen Riffaquarium mit lebenden Korallen extremen Schaden anrichten. Heute sind kleinere Fische gefragt, die (meistens) auch in größeren Mengen im Riff vor-

kommen. Ich konnte an Beispielen zeigen, dass ein Herausfangen von Riffbewohnern Platz für Nachrücker darstellt. Larven von Korallen und Fischen können sich nur dann entwickeln, wenn Platz ist. Ein anerkannter Meeresbiologe hat einmal den provozierenden Satz gesagt: „Nur wenn ein Riff beschädigt wird, kann es wachsen!“ Er meinte natürlich Beschädigungen durch natürliche Gegebenheiten wie Stürme und nicht wildes Ankern, Dynamitfischerei oder das Heraushauen von Korallenblöcken für den Haus- und Straßenaufbau. Tatsächlich ist ein intaktes Riff im Wachstum begrenzt. Wo eine gesunde Koralle wächst, ist kein Platz für eine andere. Solange wir selektiv Korallen aus einem Riff für die Aquaristik herausnehmen, wird das Riff in keinsten Weise geschädigt.

Artgerechte Haltung im chinesischen Restaurant



Die Firma Cairns Marine in Australien praktiziert dieses schonende Korallensammeln seit Jahren und sagt dazu: „Was wir entnehmen ist nicht spürbar, deshalb bekommen wir auch eine staatliche Lizenz. Aber wir haben auch ein gigantisches Areal in der Korallensee zu Verfügung. Wir fahren die gleichen Plätze höchstens zweimal jährlich an“. Es geht also!

Der nächste Punkt meiner Präsentation betraf Importe und CITES Richtlinien (Washingtoner Artenschutzabkommen). Der Rote Schnapper darf z. B. als Speisefisch problemlos importiert werden, aber nicht als Aquarienfisch! Die anwesenden Tierrechtler verwiesen ganz aufgeregt auf die hohen Stückzahlen von Tieren, die mit Hilfe einer CITES Bescheinigung importiert würden. Bei meinen Recherchen im Vorfeld zum Thema CITES wurde es bereits richtig spannend. Ich las mir die CITES

Richtlinien und Berichte vom Vorjahr erstmals genau durch. Ich wusste bisher zwar was CITES bedeutet, hatte mich aber noch nie intensiv damit beschäftigt. Mir fiel auf, dass in dem Bericht kaum Zierfische, dafür aber umso mehr Fische mit enormen Stückzahlen aufgeführt wurden, die nichts mit der Aquaristik zu tun hatten. Da lagen Störe

und Seepferdchen an erster Stelle. Irgendetwas hatte ich vermutlich nicht richtig verstanden oder wegen der englischen Sprache des Berichtes missverstanden. Ich fragte bei dem zuständigen CDU Minister an, ob es sein könnte, dass hier Speisefische (Stör = Kaviar, Seepferdchen = chinesische Medizin) mit Zierfischen vermischt aufgeführt werden. Der Minister war sichtlich überrascht und erkundigte sich bei seinem Fachgremium. Die Antwort dauerte eine Woche! Und tatsächlich: Ich hatte in meiner Unwissenheit ein Problem entdeckt, dass Tierrechtler für ihre Argumentation genutzt hatten: Nur der aller kleinste Teil, geschätzte 5 %, betraf wirklich die Meerwasseraquaristik. Und von diesen 5 % wurden wiederum Arten aufgeführt, die in den Tropen kultiviert und dann mit CITES Bescheinigung eingeführt wurden (z. B. Tridacna Muscheln). Mit dieser Information konnte ich bei



links:  
Auf einem intakten Riffdach ist  
kein Platz für neue Korallen

unten:  
Sturmschäden am Riff machen  
Platz für neue Korallen



Heiko Blessin ist Diplom-Biologe, spezialisiert auf Meeresbiologie. Er arbeitet bei JBL als Marketingleiter und leitet auch die jährlichen Forschungsexpeditionen in die Heimatgebiete der Zierfische und Terrarientiere. Auf Reisen in 75 Länder konnte er Biotope analysieren oder auch Vorträge über aquaristisch relevante Themen halten. Sein Herz hängt am Tanganjikasee und der Meerwasseraquaristik. Privat engagiert er sich aktiv bei der Hai-Schutzorganisation SharkProject.

den Politikern punkten, denn eine Verdrehung der Tatsachen durch Tierrechtler mögen sie überhaupt nicht. Man muss es nur belegen können. Falls Sie sich fragen, warum niemand Beispiele von Garnelen am Spieß, Muscheln für Souvenirgeschäfte oder das Essen lebender geschützter Fische in Asien genannt hatte, dem sei gesagt, dass man NIE Beispiele aus anderen Bereichen in politischen Diskussionen bringen darf: „Bitte bleiben Sie beim



Der Fang ist nachhaltig\_Dynamitfischerei nicht

Thema! Wir reden hier über Probleme in Deutschland und nicht in anderen Ländern!“

Auch das Thema Fischimporte mit angeblichen 70 % Verlusten (nicht spezifiziert, ob Süß- oder Meerwasser) wollten wir angehen. Dazu hatte ich

Online Aquarium-Magazin - September 2017

im Vorfeld die wichtigsten Meerwasserimporteure in Deutschland angerufen und um Hilfe gebeten. Es lag kein belegbares Zahlenmaterial vor, die die genannten 70 % belegen oder widerlegen konnten. Alle Importeure (bis auf zwei) gaben mir bereitwillig Auskunft und legten ihre Verlustzahlen offen. Diese Zahlen sind in den Betrieben nachprüfbar und sehr streng protokolliert. So konnte ich belastbares Zahlenmaterial präsentieren, das eine durchschnittliche Verlustrate von 1,5-3 % zeigte. Ergänzend zu diesen niedrigen Zahlen muss gesagt werden, dass auch diese Verluste nur zustande kommen, da manchmal beim Transport ein Beutel kaputt geht und es dann zum Totalverlust innerhalb des betroffenen Beutels kommt. Aber die Verlustzahl wird in die Statistik natürlich eingerechnet.

Bemerkenswert war noch die Tatsache, dass Dr. Stefan Hetz, der damals Präsident des VDA war, herausfand, dass die angegebenen Quellen für die 70 % Verlustquote der Tierrechtler aus Manaus erfunden und erlogen waren. Die genannten Professoren und Wissenschaftler haben nie existiert! Die Situation im Saal wurde zu dem Zeitpunkt etwas kritisch und Frau Vogt von der SPD meinte dann, sie müsse sich die Meinungen der PETA und Pro-Wildlife noch einmal anhören. Dann wurde es für die Politikerin peinlich: Boris Scholven (Category Manager Lebewesen bei Fressnapf) fragte, warum sie ihr Wissen und Handeln auf MEINUNGEN stützen wolle, obwohl doch wissenschaftliche Grundlagen vorlagen? Einer seiner Mitarbeiter hatte vor einiger Zeit, als er noch NICHT bei Fressnapf angestellt war, eine Doktorarbeit über die

Europas größte Korallenzucht Jürgen Wendel





Intakte Riffe dank Aquariefischfang

Verluste von Zierfischen (Süßwasser) beim Import erarbeitet. Manchmal sollten Politiker ihre Hausaufgaben einfach etwas gründlicher machen!

Spätestens zu diesem Zeitpunkt sahen die anwesenden Politiker ein, dass die Aquaristik „wohl kein akutes Problem darstelle“. Wir konnten zusätzlich im Bereich Süßwasser mit freiwilligen Maßnahmen wie Quälzuchtverbot, Aquarien-Mindestgrößen für Fische und einer Studie punkten, die belegte, dass sogar der beliebteste Süßwasserfisch der Welt (Roter Neon) in seinem Bestand trotz millionenfacher Exportstückzahl nicht bedroht ist.

Im Meerwasser musste ich natürlich beim Thema Nachzuchten im Vergleich zum Süßwasser etwas zurückstecken. Natürlich haben wir enorme Erfolge aufzuweisen und der Bedarf an z. B. Ane-

monenfisch-Nachzuchten ist höher als das Angebot, aber da gibt es noch eine Menge zu tun.

Zum Schluss wollte ich noch darstellen, dass die Aquaristik allgemein eine wichtige Möglichkeit sei, Kinder an die Natur heranzuführen und ich nicht zustimmen kann, dass dies auch Filme übernehmen könnten. Auch eine kurze Ausführung der Vorteile für die Natur in den tropischen Heimatländern durch den Aquariefischfang half, die Politiker umzustimmen. Fischfang ohne Dynamit ist nachhaltiger, Fischfang ohne Cyanid notwendig, da sonst die Kunden abspringen.

Leider ist die Thematik der Positivisten noch nicht ganz vom Tisch. Lasst uns Meerwasseraquarianer gemeinsam dafür sorgen, dass wir immer weniger angreifbar sind. Korallennachzuchten, Fischnachzuchten und viele weitere Möglichkei-

ten stehen uns offen, ein wenig zu helfen. Aber nur davon zu wissen nützt nichts – man muss es auch machen!

PS: In der Tauchzeitschrift „unterwasser“ (März 2017) erschien ein Artikel einer Biologin mit dem effektheischenden Titel: Verhängnisvoller Hunger nach Farbe“, in dem die Meerwasseraquaristik vollkommen wirklichkeitsfern dargestellt und behauptet wurde, dass der Banggai-Kardinal (*Pterapogon kauderni*) bald aussterben werde. Ich war so sauer über diese Märchen, dass ich eine kritische Stellungnahme an die „unterwasser“ geschrieben hatte. Sie wurde in der Mai-Ausgabe 2017 veröffentlicht. Es war wirklich unglaublich, wie auch Wissenschaftler die Wahrheit verdrehen: Der *P. kauderni* ist nicht vom Aussterben bedroht, sondern breitet sich in Indonesien und den Philippinen an Stellen aus, an denen er eigentlich nicht vorkommt! Blöd, wenn man vom Schreibtisch die Taucherwelt gegen die Meerwasseraquarianer aufhetzen will, aber nie vor Ort war und keine Ahnung hat!

*Text und Fotos: Heiko Blessin  
heiko.blessin@jbl.de*

# Die Evolution der Cichliden im Malawisee – Teil 1

von Sebastian Bocionek

*Die einzigartige Fischfauna des Malawisees zieht nicht nur Aquarianer in ihren Bann, auch Biologen forschen schon seit langem, um mehr über dieses Ökosystem zu erfahren. Die grundlegenden Fragen, die sie sich stellen, lauten: Woher kommt diese Artenvielfalt und durch welche Prozesse wird sie beeinflusst?*

Fishbase.org listet für den Malawisee 457 Fischarten aus 13 Familien auf, Forscher sprechen allerdings von über 500 (Albertson et al, 1999) bzw. 500-800 (Joyce et al, 2011) oder gar über 1000 (Kornfield & Smith, 2000) Arten von Cichliden (Buntbarsche).

Die Cichliden des Malawisees sind also nicht nur überaus artenreich, und damit eine der artenreichsten Gruppen der Wirbeltiere (Meyer, 1993), sondern auch zu einem hohen Grad endemisch. Endemisch bedeutet, dass Arten nur in einem bestimmten Gebiet natürlich vorkommen.

Einschränkend sollte erwähnt werden, dass manche Publikation (z.B. Albertson et al, 1999) den Anschein hat, als würden auch Standortvarianten und Farbformen „species“, also Arten, genannt werden. Die Evolutionsbiologen fragen sich im Angesicht der Artenvielfalt, ob es einen gemeinsa-



men Vorfahren all dieser Fische gab. Auch die Frage, wann diese Arten entstanden stellt sich.

Die Cichliden des Malawisees haben, wie auch jene im Tanganjika – und Victoriasee, alle möglichen ökologischen Nischen besetzt. Sie stellen Algenfresser und Aufwuchsfresser (unter anderem die Buntbarsche vom Mbuna-Typ), Fischfresser, Schneckenfresser oder Planktonfresser. Wieso wurden also gerade die Buntbarsche die beherrschende Gruppe im Malawisee?

Als letztes stellt sich die Frage nach den treibenden Kräften dieser Entwicklung? Sind morphologische Unterschiede führend oder kam es zuerst zu Unterschieden in der Färbung? Schließlich gibt es im Malawisee unzählige Farb – und Standortvarianten von Cichliden. Oder wurden Populationen sogar durch physische Barrieren voneinander getrennt, etwa durch eine teilweise Austrocknung des Sees?

Diese letzte Frage ist nicht ganz unwichtig, denn neue Arten entstehen durch Trennungen der Po-



pulationen. Diese Trennungen verhindern den Genaustausch unter den Populationen und isolieren sie voneinander. Veränderungen des Genoms, z.B. durch Mutationen, die eine Veränderung von Morphologie, Ökologie und Verhalten bewirken, lassen neue Arten entstehen wo vorher nur eine Vorläuferart war.

Ich möchte im nächsten Teil versuchen diese Fragen etwas zu erläutern und möglichst allgemein verständlich zu erklären. Die von den Forschern verwendeten Methoden zur Genomanalyse der Fische werde ich, wenn überhaupt, anreißen. Eine detaillierte Erklärung der verwendeten Ver-

fahren würde nicht nur den Rahmen sprengen, sondern unter Umständen auch recht dröge daher kommen. Ich werde mich also auf die Ergebnisse der Arbeiten und ihre Erklärung konzentrieren. Wer mag, kann ja die Originalarbeiten nachlesen...

*Literatur:*

*Albertson et al; 1999: Phylogeny of a rapidly evolving clade: The cichlid fishes of Lake Malawi, East*

*Africa*

*Joyce et al; 2011: Repeated colonization and hybridization in Lake Malawi cichlids*

*Kocher, Thomas; 2004: Adaptive Evolution and Ex-*

*plosive Speciation: The Cichlid Fish Model  
Kornfield & Smith; 2000: African Cichlid Fishes:  
Model Systems for Evolutionary Biology  
Meyer, Axel; 1993: Phylogenetic Relationships and  
Evolutionary Processes in East African Cichlid Fishes*

*Text: Sebastian Bocionek  
sebastian.bocionek@gmx.de*

*Fotos: Barbara Pachner  
babsi@ahoi.at*

# Hörder-Zierfischparadies, Dortmund

von: Bernd Poßbeckert

*Ein Besuch bei einem noch nicht bekannten Aquarienhändler ist immer spannend – selbst wenn dieses Geschäft von einem guten Bekannten empfohlen wird. In diesem Fall hatte uns Rüdiger Schymik vom Aquariensammler-Düsseldorf auf die Spur gebracht. Fahrt doch mal nach Dortmund, es lohnt sich.*

Am 16. Juni hatten wir uns dann auch entschlossen einen kleinen Trip mit mehreren Stationen zu machen. Natürlich wollten wir auch Rüdigers Tipp nachgehen und landeten wenig überraschend in Dortmund.

Bei der Anfahrt fielen zunächst der Firmentransporter und die Sera-Werbung auf, die Schaufensterwerbung ist dagegen eher überschaubar. Viel wichtiger ist jedoch, was sich hinter dem Eingang verbirgt, denn Qualität ist nicht an großartige Schaufenstergestaltung gebunden – die Erfahrung zeigt, dass es eher umgekehrt ist: weniger ist mehr, wenn der Inhalt stimmt.

Im Eingangsbereich dann der übliche Zubehörbereich mit Kassentheke. Soweit, so auch üblich. Aber bereits im Gang zu den hinteren Räumen



Nach Außen bescheiden, aber dahinter wird es interessant

sind in den Regalen zwei echte „Schau-hin“-Becken platziert. Sehr dekorativ eingerichtete Nano-Becken mit tatsächlich glasklarem Wasser. Diese „ziehen“ den Neukunden regelrecht zu den Verkaufsanlagen im hinteren Bereich. Und was dort zu sehen ist, lohnt sich tatsächlich.

Neben einigen weiteren Schaubecken (insgesamt können 18 Schaubecken bewundert werden)

befindet sich dort eine Verkaufsanlage, die sich wirklich sehen lassen kann. Wirklich sehr gepflegt, gut genährte, muntere Fische und Personal, welches sich nicht mit lockeren Gesprächen dem Kundenwünschen nähert. Gerade letzteres empfanden wir als sehr angenehm, denn wir wollten ja auch diesmal kein Verkaufsgespräch, sondern einfach mal schauen. Trotzdem ergab sich ein locker-flockiges Gespräch und ein sympathischer Eindruck.



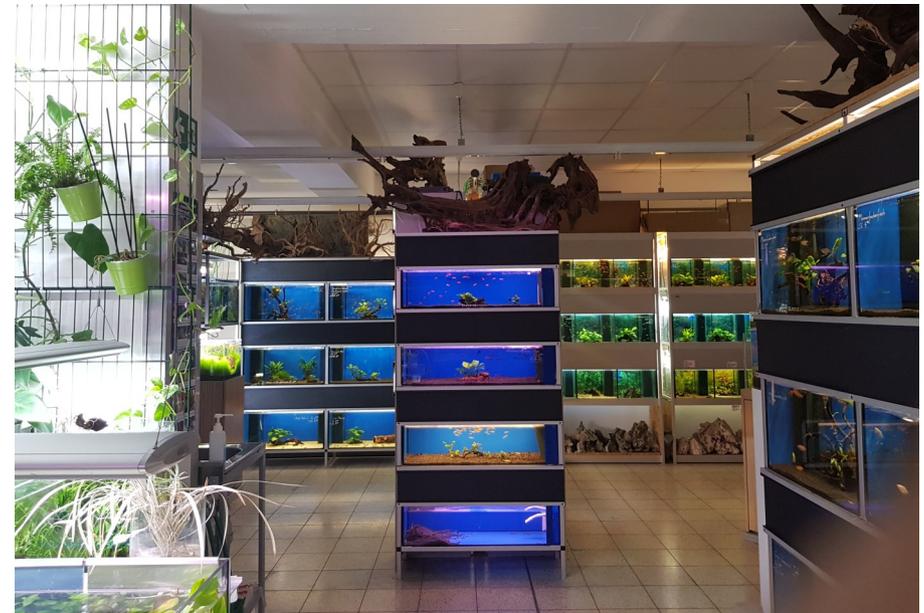
links:  
Statt Werbeschild am  
Straßenrand

links unten:  
Überall gepflegte und  
saubere Aquarien

rechts unten:  
saubere Verkaufsanlage  
(Foto:  
Ute Schössler-Poßeckert)

Die Kundenberatung, die wir eher nebenbei von einem anderen Mitarbeiter mitbekamen, war ähnlich und fachlich auf sehr hohem Niveau.

Das Angebot bot neben dem üblichen Standard auch einige nicht ganz so alltägliche Arten aus allen Bereichen. Einige unbesetzte Aquarien waren mit einem aufgemalten Haken gekennzeichnet, welcher bedeutet, dass diese Aquarien gereinigt, desinfiziert und bereit für einen neuen Besatz sind. Eine Praxis, die für andere Zoohandlungen empfehlenswert wäre!





Für Fotos und den Bericht brauchten wir natürlich die Einwilligung von Inhaber Frank Mendritzki. Er stand im Kassenbereich und war sofort für alle „Schandtaten“ dafür bereit. Wir konnten fotografieren und sogar bei den Schaubecken die Türen der Unterschränke öffnen und die Technik ausgiebig begutachten, fotografieren und im Verkaufsraum ebenfalls alles fotografieren - es gab keinerlei Einschränkungen.

links:  
Ständig irgendwo am putzen...

unten:  
...oder mit Wasserwechsel beschäftigt



Blick in einen Bereich der Verkaufsanlage

Der Kassenbereich mit dem Chef, Frank Mendritzki



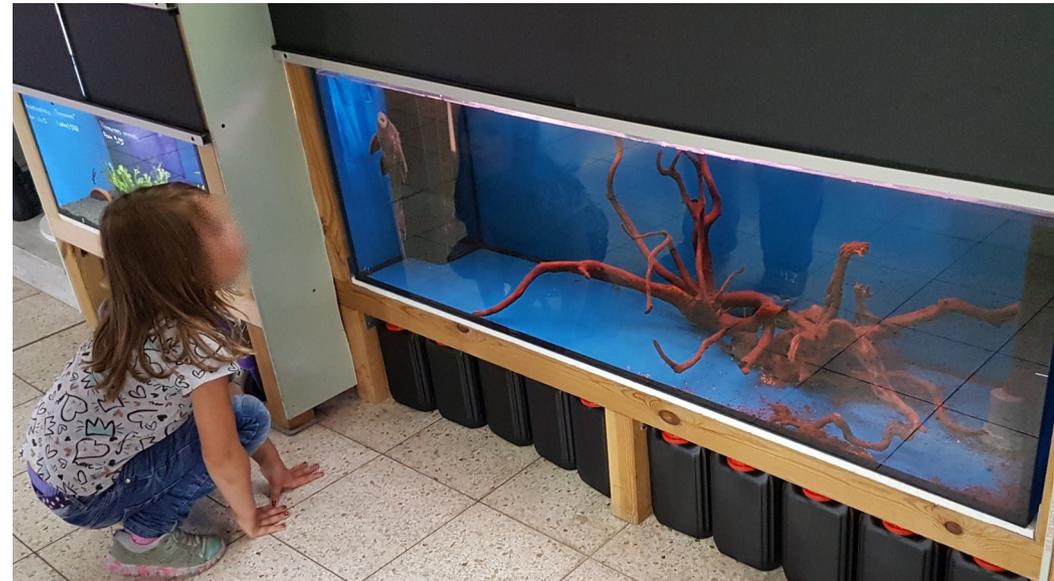


oben:  
Der Wasserpflanzenbereich  
unten:  
Die Pflanzenecke im Detail  
(Foto: Ute Schössler-Poßbeckert)



Eines der dekorativ  
bepflanzen Schaubekken

Auge in Auge mit dem Saugwels





Eines der größeren Schaubecken (Foto: Ute Schössler-Poßbeckert)

Fast schon ein Kunstwerk



Online Aquarium-Magazin - September 2017

Ein Blick in die Technik mit Außenfilter und CO2-Anlage



Aquascaping vom Feinsten





(Foto: Ute Schössler-Poßbeckert)

liebevolle Details



Ein weiteres  
Schaubecken

Im Gespräch kam dann auch sein Hauptkonzept zur Sprache: Er bietet nur das an, wovon er auch selber 100 % überzeugt ist. So sind im Sortiment keine Fische zu finden, die in einem normalen Aquarium nicht haltbar sind, wie etwa groß werdende Barsche oder Wabenschilderwelse. Selbst beim Lebendfutter wird dies konsequent verfolgt und so sind rote Mückenlarven und Tubifex wegen möglicher Schadstoffbelastung nicht im Sortiment vorhanden.



Schmerle

Fachsimpeln im Nanoaquarium



Aber auch die Verkaufsanlage selbst wird diesem Standard entsprechend betrieben. So wird kein direkter Wasseraustausch gemacht, das Wasser wird vor dem Einlass in den Verkaufsbecken aufbereitet. 45 Quarantänebecken sichern einen gesunden Bestand an Fischen ab, Filterpatronen mit Siporax sorgen für eine beständige und sichere Filterung.

Der Besuch hat sich wirklich gelohnt und das Hörder-Zierfischparadies ist zu empfehlen! Schaut einfach mal rein, einige wenige Parkplätze sind in diesem Wohngebiet vorhanden. Aber auch ein paar Schritte weiter lohnen sich für den Besuch!

*Hörder-Zierfischparadies*

*Wellinghoferstraße 73*

*44263 Dortmund*

*Tel.: 0231/941 47 600*

*Facebook: Hörder-Zierfischparadies*

*Öffnungszeiten:*

*Mo-Fr 11:00-19:00 Uhr*

*Sa 10:00 – 17:00 Uhr*

*Text und Fotos (wenn nicht anders angegeben):*

*Bernd Pofbeckert*

*bp@oammagazin.de*

# Das Wirbellosen-Auktionshaus eine weitere Internet-Institution muss aufgeben

von: Bernd Poßbeckert

*Es war etwa um das Jahr 2000 herum, als mit den ersten Rückenstrich- und Amanogarnelen sowie Futterkrebsen langsam ein Hype begann.*

Aus eher unscheinbaren und lange auch einfach unbeachteten Wasserbewohnern wurden im Laufe der Zeit begehrte Hochzuchtgarnelen, eine Unzahl interessanter Schneckenarten eroberten die Aquarien und farbenfrohe Krebse und Krabben wurden zu begehrten Raritäten. Mitunter auch zur Plage...



Zunächst meist in Vereinen und eher vereinzelt im Internet angeboten, kamen neben den Turniergarnelen auch die ersten Farbformen nach Deutschland. Crystal red, grüne Barbautis – es ging auch durch die wiederauflebende Mode der kleinen Aquarien – nun Nano-Aquarien statt Minibecken genannt – stets mit neuen Arten und Formen weiter.

Anfang 2007 startete dann mit dem Wirbellosen-Auktionshaus eine spezielle Seite, die ähnlich dem

Auktionshaus ebay eine Plattform mit Schwerpunkt Wirbellose bot. Züchter und Anbieter konnten ihre Tiere anbieten, wer etwas suchte, konnte dort leicht eine ganze Reihe an Angebote finden. Auch Versandmittel, Pflanzen und Literatur waren theoretisch immer möglich, jedoch waren diese Angebot stets eher zweitrangig. Der Name war Programm!

Es ist sicherlich kaum nachzuvollziehen, wieviel Garnelen, Krebse, Schnecken und andere Wirbellose über dieses Portal den Besitzer wechselten – es müssen unzählige gewesen sein!

Am 28.07.2017 wurde überraschend eine Rundmail an alle Nutzer der Plattform geschickt:

Hallo XXX,

Wirbellosen-Auktionshaus muss leider seine Pforten zum 15.8.2017 schließen. Grund hierfür sind unter anderem die immer weiter zurückgegangenen Einnahmen.

Bitte stellen Sie ab sofort keine neuen Angebote mehr ein. Sämtliche Angebote werden zum Stichtag 15.8.2017 von uns gelöscht.

Die Domain [www.wirbellosen-auktionshaus.de](http://www.wirbellosen-auktionshaus.de) wird derzeit versteigert. Hier können Sie bei der Versteigerung mitbieten, um zum Beispiel die zahlreichen Besucher, die diese wertvolle Internetadresse aufrufen, ab 1.9.2017 auf Ihren Shop / Ihr Forum etc. umzuleiten:

[http://www.wirbellosen-auktionshaus.de/auction/75516/domain\\_wirbellosen\\_auktionshaus\\_de\\_jetzt\\_ersteigern\\_.cfm](http://www.wirbellosen-auktionshaus.de/auction/75516/domain_wirbellosen_auktionshaus_de_jetzt_ersteigern_.cfm)

Auch die Domain unseres Blogs [wirbellosen.de](http://www.wirbellosen.de) wird derzeit von uns versteigert:

[http://www.wirbellosen-auktionshaus.de/auction/75515/domain\\_wirbellosen\\_de\\_jetzt\\_hier\\_ersteigern\\_.cfm](http://www.wirbellosen-auktionshaus.de/auction/75515/domain_wirbellosen_de_jetzt_hier_ersteigern_.cfm)

Das Wirbellosen-Auktionshaus wird es nicht mehr geben. Versteigert wird nur die reine Internetadresse, nicht jedoch die Plattform. Die Inhalte der Plattform werden komplett gelöscht.

Wichtig: Alle Ihre Kundendaten wie Namen, Adressen, Bankverbindungen, Telefonnummern, Geburtsdaten, Mailadressen etc. werden zum 31.8.2017 vollständig gelöscht.

Wir bedanken uns für Ihre Treue in den

vergangenen mehr als 10 Jahren und wünschen Ihnen weiterhin viel Freude an Ihren Wirbellosen.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr Team von Wirbellosen-Auktionshaus  
Dieter Heeger

Das plötzliche Aus nach über 10 Jahren lässt viele Fragen offen. Ist der Garnelen-Hype vorbei und teilt das Schicksal anderer Aquarien-Hypes

der Vergangenheit? Hat Aqua-Scaping den Garnelenboom abgelöst? Oder sind es andere Vertriebswege, die sich per Facebook und Co. neu entwickelt haben?

10 Jahre und 7 Monate haben sich Andreas und Dieter Heeger um das Portal gekümmert, eine Plattform für Kauf und Verkauf geboten, aber auch im Forum und Blog sich um die interessierte Szene gekümmert! Auch wenn ich schon längere Zeit

nicht mehr in der Wirbellosen-Szene aktiv war, das Auktionshaus war stets eine feste Institution. Die Seite wird in der Szene fehlen!

*Text: Bernd Pofbeckert  
bp@oammagazin.de*



Die größte Aquaristikmesse im Herzen von NRW

# aqua Tage EXPO 2017

The German International Shrimp Contest  
30.09. - 02.10.2017 DORTMUND

powered by **MEGAZOO**

[www.aqua-EXPO-Tage.de](http://www.aqua-EXPO-Tage.de)

**30.9. - 2.10.2017**  
Galopprennbahn Dortmund Wambel • Rennweg 70

Sponsored by:

- europaquaristics
- VORSPRUNG DURCH FORSCHUNG JBL
- J. NNY'S AIR CONCEPT
- garnelen direkt.de
- WeDiGa Color

Media Partner:

- caridina
- aquaristik
- aqua MAG

The German International Shrimp Contest DORTMUND 2017

10.00 - 18.00 Uhr  
Eintritt: 8,50 €  
(Kinder bis 12 Jahre Eintritt frei)

## Guppy-Show in Schwabach am 15./16. Juli 2017

von: Heimo Hammer

*Ausstellungsort war ein griechisches Restaurant mit dem landestypischen Namen „Hosa-Gärtla“, wo die Guppyfreunde im Rückgebäude rund 150 Ausstellungsbecken vorbereitet hatten, in denen die „Titelaspiranten“ zu sehen waren. Denn diese Schau war mehr: Ein veritable Durchgang zur deutschen Meisterschaft und zugleich zur Europameisterschaft der Guppyzüchter.*

Wie in den letzten Jahren lag der Schwerpunkt nicht auf Neuzüchtungen (die genetisch durchaus möglich wären, Katja Tyka und Claus Osche zeigen dies auf facebook unter „KaOs Lebendgebärende/ KaOs livebearers“ immer wieder), sondern auf der Verbesserung der bestehenden Stämme.

Aber manche Tiere, die ausgestellt worden sind, wirkten auf mich eher wie eine Verschlimmbesserung und erhielten auch entsprechend wenige Punkte. In Bezug auf Punkte und Bewertung will ich hier niemanden langweilen, deshalb belasse ich es bei folgender Erklärung: Ein Trio, also drei männliche Guppys, kann maximal 100 Punkte erreichen. Wertungen ab 80 Punkte sind allerdings schon sehr hoch, denn es ist nicht wirklich ein-

fach, drei in Bezug auf Größe, Form, Flossen- und Körperfärbung möglichst identische Männchen zu züchten – und dies nicht nur für eine Ausstellung, sondern für bis zu einem halben Dutzend! Es gehört schon eine Menge Ausdauer, Zeit, Wissen (vor allem über Genetik) und Erfahrung dazu, Spitzentiere über Jahre hinweg zu Ausstellungen schicken zu können.

Welchen Sinn haben deutsche oder Europameisterschaften? Wäre dieses Magazin eine Fußball-

zeitschrift, würde mich jeder für verrückt erklären diese Frage zu stellen! Was wäre Fußball ohne Bundesliga, EM und WM? Aber es geht ja nur um Guppyzucht... und um den Vergleich der züchterischen Leistungen Gleichgesinnter aus dem In- und Ausland, es geht um das Zusammensein, den Erfahrungsaustausch und auch der eine oder andere Guppy wechselt so seinen Besitzer.

Was auf den ersten Blick wie eine Insiderveranstaltung wirkt, ist zugleich der Schritt in die Öffentlichkeit, um dieses Hobby zu bewerben. In der Lokalpresse wurde die Veranstaltung groß angekündigt und ein Blick auf die Spendendose am





Eingang (der Eintritt war frei, jeder konnte, aber niemand musste etwas einwerfen) zeigte, dass der Zulauf doch beachtlich war. Überdies konnte ein Großteil der ausgestellten Tiere günstig erworben werden (es gab auch einige Pärchen, denn mit drei Männchen allein lässt sich schwerlich ein Stamm aufbauen) und damit „frisches Blut“ in die eigenen Zuchtlinien eingekreuzt werden.

Da zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Artikels nur eine vorläufige Ergebnisliste im Netz veröffentlicht worden ist, aber in absehbarer Zeit auch die endgültigen Ergebnisse veröffentlicht werden, spare ich mir hier die Auswertung. Für Interessierte zwei Links: die Homepage des Veranstalters, der Guppyfreunde Deutschlands, findet sich unter [www.guppyfreunde.de](http://www.guppyfreunde.de) und die Ergebnisse sollten z.B. auf der Seite des internationalen Kuratoriums für Guppyhochzucht <http://ikgh.org/> abrufbar sein – dort findet sich auch der komplette Bewertungsstandard (Stand 2015, dieser ist aktuell!).

*Text und Fotos: Heimo Hammer  
hh@oammagazin.de*



# Produkttest – der Variocar von Aqua Medic ein Reinigungskonzentrat für Technik in der Süß- und Meerwassaquaristik von Bernd Poßbeckert

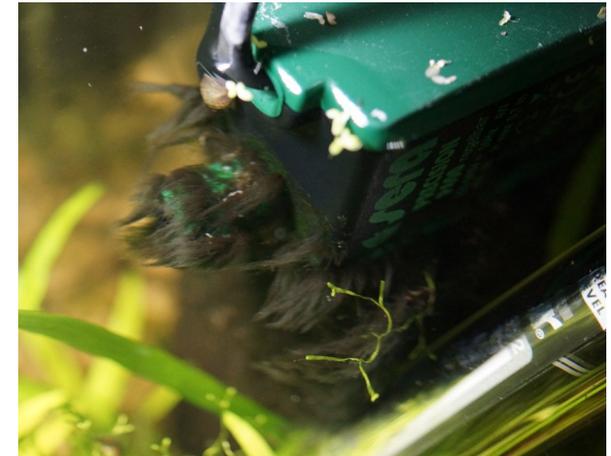
*Ein Reiniger, der im aquaristischen Bereich zuverlässig die Technik von Kalk und Algen reinigt und trotzdem so schonend ist, dass nach kurzem Spülen alle Teile problemlos im Aquarium wieder eingesetzt werden können – das Versprechen in der Pressemeldung war sehr motiviert und auch der Mailverkehr bestätigte die Überzeugtheit von diesem neuem Produkt.*

Dieses soll zuverlässig reinigen und sogar mehrfach verwendbar sein. Allein die Färbung des ursprünglich rosafarbenen Reinigers wird auf eine nachlassende Wirkung hinweisen. Praktisch: auf dem Etikett ist eine Farbskala der Wirksamkeit integriert.

Zum Testen bekam ich eine Literflaschen von dem Reiniger und war wirklich skeptisch. Es gab keinerlei Angaben der Inhaltsstoffe oder der Zusammensetzung – es war einfach nur der „Reiniger“. Dieser Reiniger hatte auch keinen Eigengeruch, wie es z.B. Badreiniger auf Essigbasis oder andere chemische Kalkentferner aufweisen.

Das war zumindest meine theoretische Grundlage zum Testen. Ein – zugegeben – recht einseitiger Ansatz und trotzdem war ich „ergebnisoffen“, wie es so schön neudeutsch genannt wird.

Variocare von aqua Medic



Man kennt das Problem

Ich begann den Test mit einem reinen Kalktest. Der Untersatz meines Zahnputzbechers hatte im Laufe der Zeit einigen Ansatz an Kalkrändern angesammelt. Wie man es eigentlich bei Reinigern erwartet, sollte der Reinigungseffekt sprudeln, sich verfärben oder sich anderweitig verändern. Es passierte nichts und ich ließ den Reiniger zwei Tage einwirken. Aber dies war tatsächlich gar nicht notwendig! Obwohl sich optisch nichts verändert hatte, waren die Kalkablagerungen weich geworden und konnten problemlos mit einem weichen Lappen abgewischt werden.



Testanordnung

Aus Zeitgründen wurde die Reinigungsflüssigkeit einige Tage in der Hitze stehen gelassen und kristallisierte komplett aus. Nach Zugabe von Wasser war der Reiniger wieder einsatz- und reinigungsbereit.

Einige Zeit später versuchte ich den Reiniger bei einem Filterteil vom seraF400 und einem Schlauchhalter, welche reichlich von Algen bewachsen waren. Das Ergebnis war ähnlich. Augenscheinlich auch nach einigen Tagen in der Reinigungslösung war keine Veränderung bemerkbar, eventuell eine ganz leichte gelbliche Farbveränderung, aber insgesamt eher unwesentlich.

Die Algen waren jedoch bereits soweit geschädigt, dass sie mit einer normalen Nagelbürste sehr leicht entfernt werden konnten – was im Normalfall tatsächlich eine recht mühselige Arbeit sein kann. Planarien werden zuverlässig abgetötet.

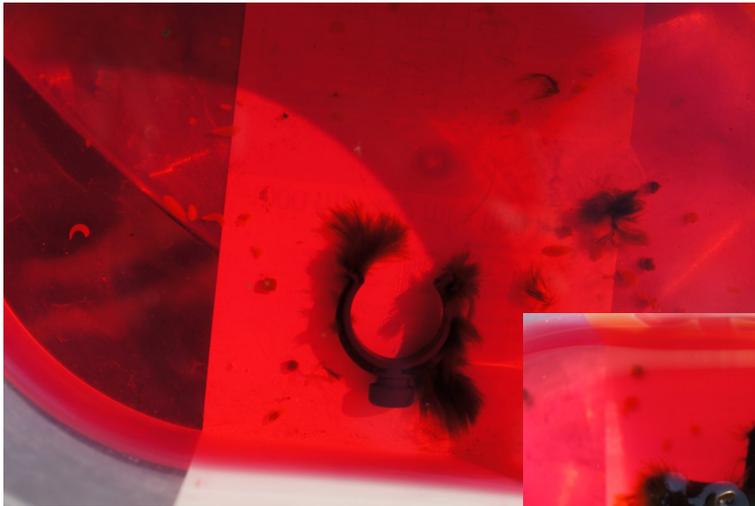
Das nächste Testgebiet waren einige kleine Einwegspritzen, die meine Frau, Ute Schössler-Poßeckert, für die Düngung (Currilin A und B-Dünger) ihrer Orchideen benutzt und die sich nach einiger Zeit zugesetzt hatten. Jede andere Reinigung war äußerst mühsam. Ein 24-Stunden-Bad in diesem Reiniger und die Spritzen waren wieder frei



Durch häufigen Gebrauch bilden sich Kalkablagerungen. Das Glas wurde bis auf einen unbedeutenden Rest wieder kalkfrei.

von jeder Ablagerung. Ähnliche Erfahrungen gab es mit Futterpipetten, die sonst kaum zu reinigen sind und daher einfach weggeworfen werden.

Natürlich wurde auch die Nachbereitung getestet. Bleiben Rückstände, die die Fische möglicherweise schädigen können? Dazu gab es folgende Versuchsanordnung: Ein Behälter und ein Kescher, die mit der Reinigungslösung verwendet und unter fließendem Wasser gespült wurden, wurden in einen Behälter mit Wasserflöhen gegeben. Diese zeigten auch nach 24 Stunden keine abweichenden Verhaltensmerkmale, also reicht eine einfache



oben:  
Ein Schlauchhalter in der  
Reinigungslösung. Die Planarien  
sind bereits abgestoben.

links:  
In der Reinigungslösung werden  
die Algen ein wenig gelblich.



sauber!

che Spülung mit Frischwasser für eine weitere Verwendung in den Aquarien aus. Bei besonders empfindlichen Aquarienbewohnern sollte rein vorsorglich mit heißem Wasser und etwas länger gespült werden.

Die Mehrfachverwendung oder eine verdünnte Anwendung konnte nicht getestet werden, dies wird dann eine Langzeitstudie.

Mein Fazit:

Keine Ahnung wie diese Reinigung passiert und durch welche Mittel es erfolgt – es funktioniert! Nur darf man sich dabei nicht auf die Augen verlassen, sondern muss eine bestimmte Reinigungszeit einhalten und dann einfach die Teile sauber machen. Selbst hartnäckige Algen gehen nach der Behandlung leicht ab.

Eine Beschreibung sollte jedoch mehr Informationen bieten. In meiner Sendung war diese nicht enthalten.

*Text und Fotos  
Bernd Poßbeckert  
bp@oammagazin.de*

## Buchbesprechung: Schmerlen Biologie, Pflege, Vermehrung von Gerhard Ott

*Spezielle Bücher über Schmerlen hat es seit Jahren nicht mehr gegeben und daher ist es auch nicht verwunderlich, dass dieses Buch von „Schmerlen-Ott“ geschrieben wurde.*

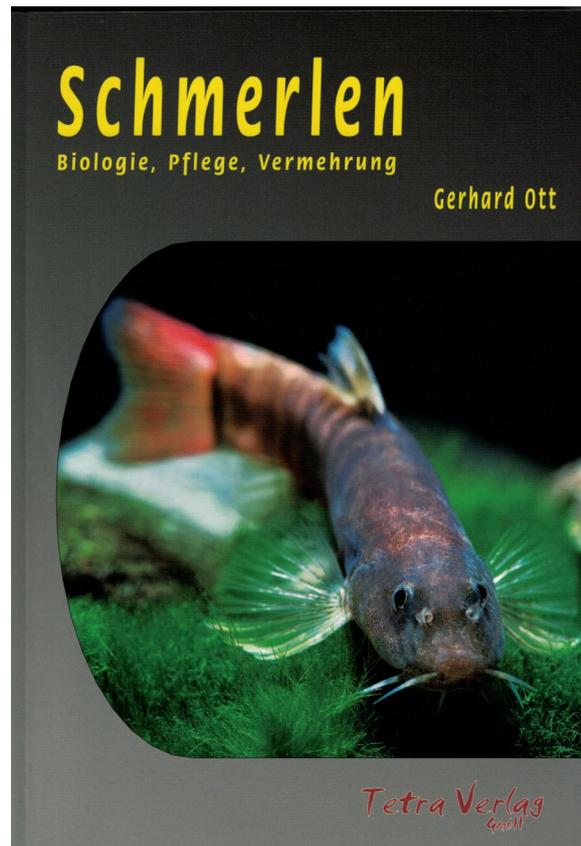
Als Schmerlenliebhaberin und -pflegerin war es für mich natürlich ein Muss, dieses Buch zu lesen.

Nach dem „Vorwort“ folgt das Kapitel „Ein paar Worte vorab“, bei dem ich zuerst den Eindruck hatte, dass dies eine Erklärung bzw. Betriebsanleitung für das Buch sein sollte. Dies ist aber nicht so. Im weiteren Kapitel „Was sind Schmerlen“ werden flüssig und unterhaltsam über wissenschaftliche Hinweise und lateinische Namen dem Leser Informationen vermittelt.

Dieser unterhaltsame Leseaufbau zieht sich durch das ganze Buch. Mal mehr, mal weniger.

Weiter geht es über „Körperbau von Schmerlen“ zum Hauptteil des Buches über die „Familien, Gattungen und Arten“. Z. B. ist die Beschreibung der Familie Botiidae (Prachtschmerle) sehr unterhaltsam geschrieben, so dass man nicht denkt, dass man ein Fachbuch vor sich hat.

Danach geht es weiter mit der „Biologie der Schmerlen und Lebensweise in der Natur“.



Hier werden dem Leser die verschiedenen Lebensräume (Gewässer) der Schmerlen kurz näher gebracht.

Auch im Kapitel „Nahrung von Schmerlen“ wird nur kurz auf die Ernährung eingegangen, denn für jede einzelne Art würde dies das Thema sprengen.

Im Kapitel „Verhalten von Schmerlen“ sind einige Unterpunkte wie Eingraberhalten, Territorialverhalten, Lautäußerungen bei Schmerlen (insbesondere bei Botiidae), sowie Wetterfühligkeit, Schreckstoffe und weitere beschrieben.

Weiter geht es mit „Fortpflanzung von Schmerlen“. Ein hochinteressantes Thema, welches jedoch auch in einer ausführlicheren Art den Rahmen des Buches sprengen würde.

Im nächsten Kapitel „Allgemeine Pflegehinweise“ bekommt der heimische Aquarianer Tipps für die Herrichtung seines Aquariums, sowie Hinweise zu Futterzuchten und Vergesellschaftung.

Im Kapitel „Vermehrung und Nachzucht“ wird auf die verschiedenen Möglichkeiten der Stimulation wie Wechsel von Trocken- und Regenzeit, Veränderung der Temperatur, Strömung, des pH-Werts eingegangen. Auch hier wurden nicht alle Arten berücksichtigt.

Zum Schluss folgt das Kapitel „Porträts von Schmerlenarten“ über 37 Seiten, hier ist der Autor auch nur auf einzelne Arten eingegangen.

FAMILIE NEMACHEILIDAE (BACHSCHMERLEN)



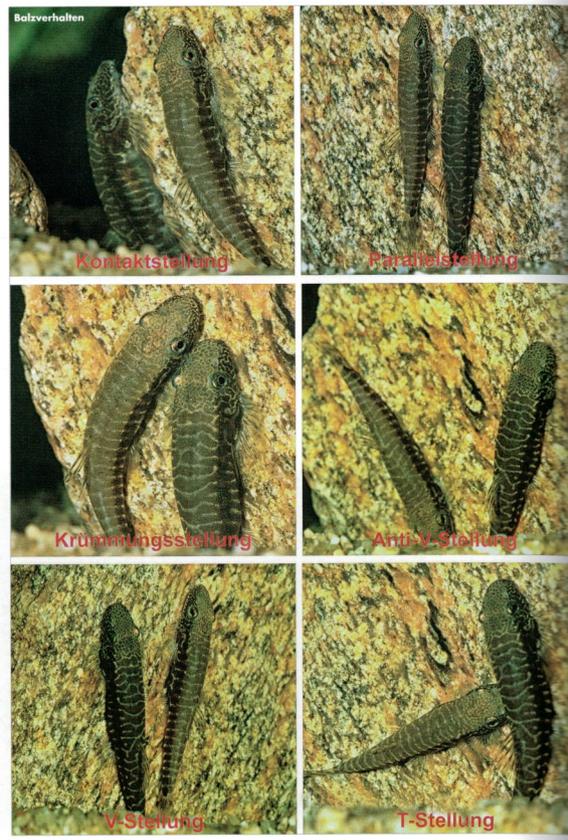
Schmerlen heißt und sich auf die variablen Flecke bezieht. *S. arisa* ist wissenschaftlich schon sehr lange bekannt. Sie wurde schon 1822 als aus dem Fluss Kosi beschrieben. In Nepal heißt dieser nördliche Zufluss des Ganges Koshi und mündet im indischen Bundesstaat Bihar in den Ganges. Der Artname leitet sich von der bengalischen Bezeichnung ab: „khorika“, auch „koirka“ transkribiert. *S. arisa* ist eine bodenorientierte flussbewohnende Art, die sich sehr schnell in den Sand und feinen Kies des Gewässersgrundes eingraben kann, um sich zu schützen. Noch in den 1970er Jahren war die Art in Bangladesh (Rauga-

pani Khal, Sylhet-Jaflong) sehr häufig. Durch Kiesabbau, Sandgewinnung und Dammbauten ist sie heute fast verschwunden. Die Fische weisen deutlich sekundäre Geschlechtsmerkmale auf: Männchen lassen sich an verdickten vorderen Brustflossenstrahlen, einem Unteraugenlappen („suborbital flaplet“) und während der Laichzeit an Laich-Tuberkeln auf Nacken und Wangen erkennen. Damit wäre diese kleinleibende Art von nicht einmal 5 cm Gesamtlänge eine geeignete Art, um Vermehrungsversuche im Aquarium durchzuführen. Allerdings lässt das extrem territoriale Verhalten dieser Schmerlen eine Pflege



85

PORTRÄTS VON SCHMERLENARTEN



Fazit:

Ein Buch, das in jedem Fall für Schmerlenliebhaber und die, die es werden wollen, unbedingt zu empfehlen ist. Es ist verständlich geschrieben und mit zahlreichen Fotos versehen. Der Autor bringt sich auch mit persönlichen Erfahrungen ein, so dass es gut zu lesen ist.

Einige Bilder sind mir auch bekannt durch einen Besuch bei Familie Ott, wo ich die Aquarienanlage selbst bestaunen durfte.

Quelldaten:

Schmerlen

Biologie, Pflege, Vermehrung

von Gerhard Ott

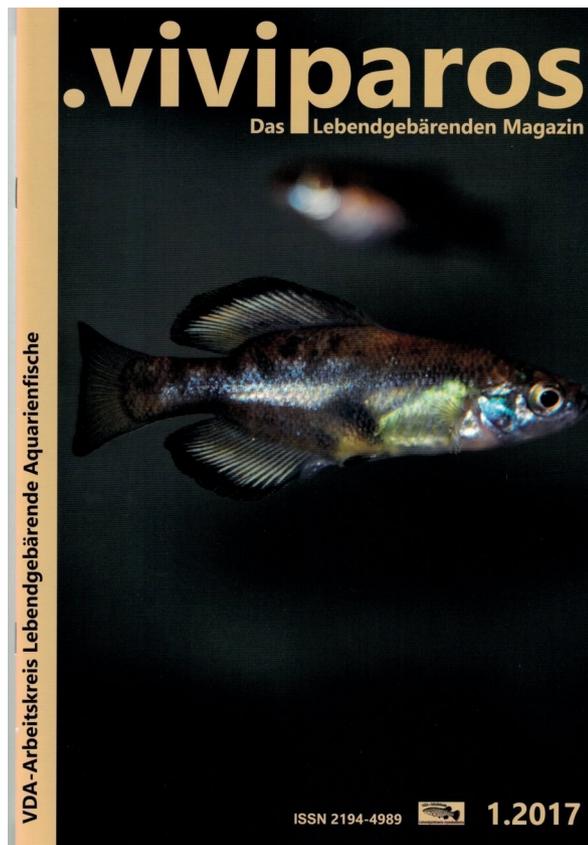
Erschienen im Tetra Verlag GmbH, 2017

235 Seiten; Preis: € 19,90

ISBN 978-3-89745-247-3

Text und Fotos: Ute Schössler-Poßbeckert

usp@oammagazin.de



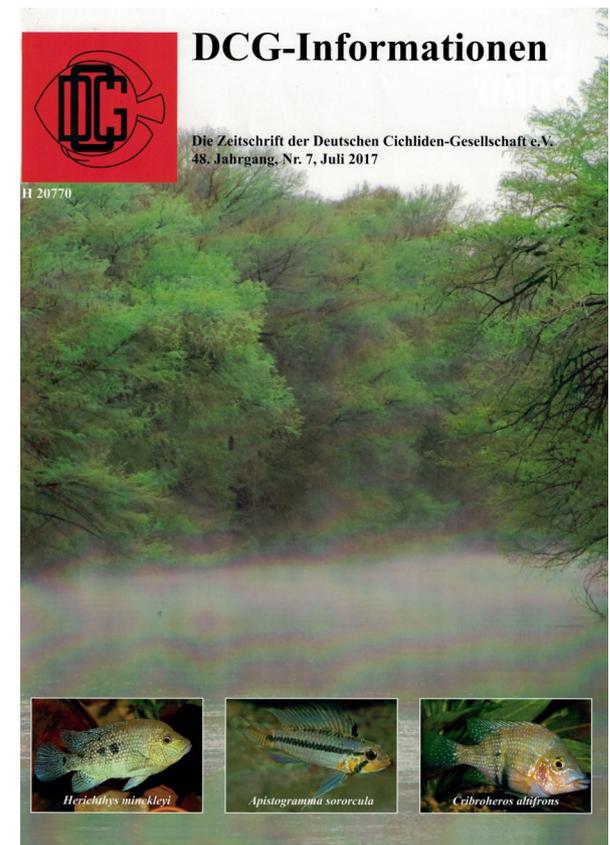
**Aus dem Inhalt:**

- Siamesische Zwillinge bei Endlers Guppy (Wildform Campoma-Stamm)
- Guppyfutter - eine Übersicht
- Von hinten aufgerollt: Die Goodeiden von Z bis A Die Gattung Girardinichthys
- 16 Jahre Bestandserhaltung von Gambusia lima
- Erste bestätigte Nachweise des Guppys, Poecilia reticulata, aus Paraguay
- Zwei neue Xenotoca-Arten wurden beschrieben



**Aus dem Inhalt:**

- Neuigkeiten aus dem Verband
- Der Süßwasserschleimfisch, Salaria fluviatilis
- Der Rotpunkt-Rachovia, Rachovia pyropunctata
- Züchterkniffe
- "Vivaristik im Wandel der Zeit"
- Vereinsausflug zur ÖtscherTropfsteinhöhle!
- „Der moderne Vivarianer“, oder: Ein Appell ans Mitdenken!



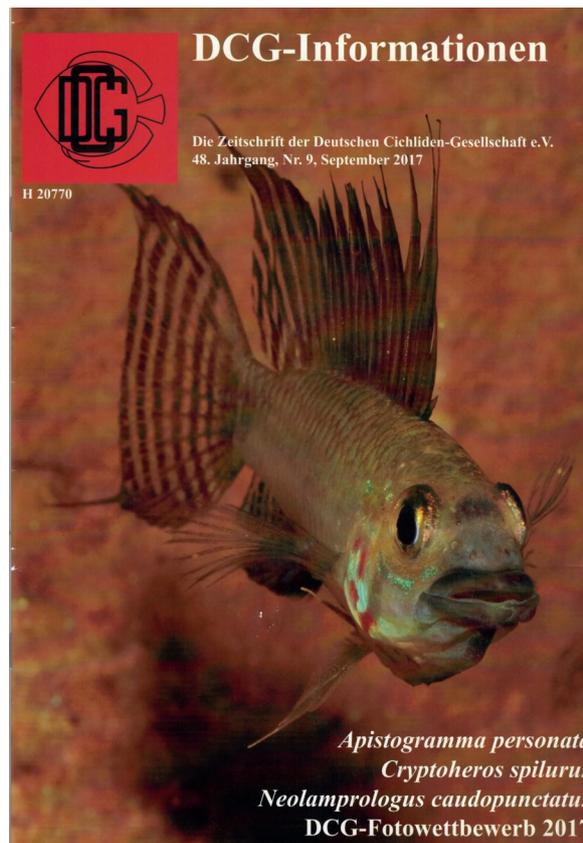
**Aus dem Inhalt:**

- Spezialisierte „Erdfresser“ und „Maskenbuntbarsche“ aus Costa Rica und Panama
- Praxiswissen: Bau einer Schneckenfalle
- Wissenschaft: Apistogramma sororcula aus dem Guapore
- Herichthys minckleyi - Die nächsten Erfahrungen
- Rio Atabapo: Bedrohung der Gewässerökologie und Fischhabitate durch Goldsuche



### Aus dem Inhalt:

- Buntbarsche der Gattung Cichla und ihre Typusart C. ocellaris
- Für Sie besucht: 1. Internationale Pterophyllum-Konferenz
- Im Interview: Horst Linke
- Pflege und Zucht von Protomelas sp. „Steveni Eastern“
- Praxiswissen: Aquarienrückwand
- Nochmals Thorichthys maculipinnis: Anmerkungen zum Beitrag „Endlich beschrieben: Thorichthyspanchovillai aus Süd Mexiko“



### Aus dem Inhalt:

- Erfahrungen mit der Gruppenhaltung kleiner mittelamerikanischer Cichliden der Art Cryptoheros spilurus
- DCG-Fotowettbewerb 2017: Die Bilder der beiden Drittplatzierten
- Beiträge zur Identifizierung einiger bisher wenig bekannter neotropischer Zwergbuntbarsche der Gattung Apistogramma Regan, 1913



### Aus dem Inhalt:

- Handel, Internet, Tierbörsen - Positionspapiere und Forderungen zur Bundestagswahl
- VDA-Referat NAT besucht: Wir fürs Tier
- Die Haltung von „Kaltwasserfischen“ im Teich und in Balkonkübeln
- Futtertierzucht auf dem Balkon und im Garten
- Natur entdecken: „Ich bin dann mal herpen“
- Erste Internationale Pterophyllum Konferenz
- Aquaristik auf der AFA Augsburg



**Aquarienpflanzen-Shop.de**



## Produktvorstellung

Planarien haben ein Ende nur die Falle hat zwei!

Planarien, Strudelwürmer und Turbellarien (Plattwürmer) stellen in vielen Aquarien auf Grund massenhafter Vermehrung ein Problem dar. Sie können Fischeiern, Jungfischen und Wirbellosen zum Verhängnis werden. JBL hat eine chemiefreie Lösung für Planarienprobleme: Mit Hilfe der Planarienfalle JBL PlaCollect sind schädliche Planarien einfach und schnell gefangen. Ein Röhrchen mit Köder und Befestigungsvorrichtung für die richtige Positionierung sind die Lösung. Viele Aquarianer entdecken erst durch Zufall, dass Sie Planarien im Aquarium haben. Erst beim Einsatz der Falle wird überraschend realisiert, welche Mengen im Aquarium leben! Das 11,5 cm lange Glasröhrchen der Falle besitzt einen cleveren Eingang, durch den die Schädlinge, von einer Futtertablette



angelockt, in die Falle hinein-, aber nicht mehr hinausgelangen. Die Falle wird anschließend unter fließendem Wasser an beiden Seiten geöffnet und ausgespült. Dann steht sie für ihren nächsten Einsatz wieder bereit!

Quelle: [www.jbl.de](http://www.jbl.de)

### Herbstfütterung – Wintervorbereitung für Ihre Teichfische

Wenn Sie jetzt alles richtig machen, werden Ihre Fische den Winter, die niedrigen Wassertemperaturen und die Eisdecke auf Ihrem Teich gesund und fit überstehen. Auch vor der gefürchteten Frühjahrsvirämie werden Ihre Fische verschont bleiben. Daher ist etwas Sorgfalt bei Ihrer Fütterung im Herbst für Ihre Fische die wichtigste Vorsorgemaßnahme!

Nachdem Sie im Frühjahr und Sommer schwimmendes Futter gefüttert haben, wird das JBL ProPond Autumn (Autumn engl. = Herbst) zum Boden absinken. So können Ihre Fische weiterhin langsam zur Ruhe kommen und werden nicht zu unnötigen Fressaktivitäten an der Wasseroberfläche gezwungen.

Die herbstlichen Wassertemperaturen sinken langsam von 20 auf 10 °C. Da diese Wassertemperaturen mit denen des Frühjahrs identisch sind, ist das Protein-Fettverhältnis vom Frühjahrs- und Herbstfutter mit 3:1 auch gleich (NEO Index). Da aber die Zielsetzung neben dem Schwimmverhalten vollkommen unterschiedlich ist, wurden die Zutaten zum Futter speziell angepasst: Der Proteingehalt wird auf 28 % und der Fettgehalt auf 10 % an-



gehoben, damit die Tiere nun Energiereserven für den Winter bilden können. Statt Spirulina-Algen im Frühjahr erhalten sie nun Fischöl, um auch an Kraftreserven zuzulegen. Statt Mais gibt es im Herbst leichtverdaulichen Weizen. Mit genau solch einem Futter erhalten Ihre Fische wesentlich mehr Energie als ihr Stoffwechsel benötigt. Also genau das Gegenteil einer Diät. Die Fütterungsmenge wird bei allen JBL ProPond Futtersorten an der Beutelseite angegeben: 5 Koi mit 15 bis 35 cm Körperlänge benötigen z. B. zwischen 7 und 24 g täglich. Erst wenn die Wassertemperaturen unter 15 °C sinken, können Sie Winterfutter zumischen und wenn sie weiter unter 10 °C sinken komplett zur Fütterung von JBL ProPond Winter übergehen. Aber nun gilt es erst einmal den schönen Herbst zu genießen und die Tiere auf den Winter richtig vorzubereiten.

Quelle: [www.jbl.de](http://www.jbl.de)

## Pressemeldungen

Aqua EXPO Tage 2017 in Dortmund

*Die aqua EXPO Tage in Dortmund warten in diesem Jahr mit einem neuen großen internationalen Garnelen Wettbewerb auf.*

Vom 30.9. bis 2.10.2017 finden in Dortmund wieder auf der Galopprennbahn die aqua EXPO Tage (powered by MEGAZOO) statt. In diesem Jahr erstmals mit The German International Shrimp Contest (TGISC).

Die Wirbellosenfreunde NRW, als aktive Regionalgruppe des AKWB e.V., organisieren den neuen Garnelen Wettbewerb maßgeblich. Für Garnelenfreunde ist eine eigene Lounge im Shrimp Contest Bereich eingerichtet. Die Auktion der Teilnehmertiere ist am Montag den 2.10.2017.

Eine international aufgestellte Fachjury wird die Garnelen am Samstagvormittag bewerten. Gesponsert wird der Contest von Garnelen Direkt, Jonny's Air Concept, WeDiGa, Waterbox und Garnelen Tom. Die Fachzeitschrift „caridina“ ist offizieller Mediapartner und Lucas Müller steht mit Garnelen-TV für die bewegten Internetmedien zur Seite. 200 Aquarien stehen für den TGISC zur Verfügung.

**Die größte Aquaristikmesse im Herzen von NRW**

# aqua EXPO Tage 2017

The German International Shrimp Contest  
30.09. - 02.10.2017 DORTMUND  
powered by **MEGAZOO**

**The German International Shrimp Contest**

**Aquascaping** **Sonntag 13.00 Uhr**

**live workshops**  
powered by **MEGAZOO**

**weScape Together**  
**THE BATTLE 2017**

**2x Tiere erleben und nur 1x zahlen**  
**MEIN ZOO DORTMUND**  
Besucher der aqua EXPO Tage erhalten in der Zeit vom 1.10. bis 4.10.2017 in „Mein Zoo Dortmund“ gegen Vorlage der Messe Eintrittskarte freien Eintritt.

**Corydoras World**  
Supported by: Zoo & Co. Remscheid

**ENAC 2017**  
2<sup>nd</sup> Edition  
30.9. - 2.10.2017  
European Nano Aquascaping Competition

**Lounge** **Sonderschau**

## www.aqua-EXPO-Tage.de

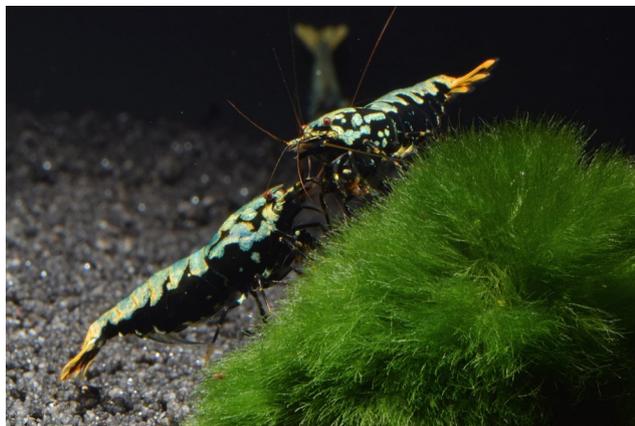
# 30.9. - 2.10.2017

Galopprennbahn Dortmund Wambel · Rennweg 70

Sponsored by: **european aquaristics**, **J. NNY'S AIR CONCEPT**, **VORSPRUNG DURCH FORSCHUNG**, **gamelen direkt.de**, **WeDiGa Color**

Media Partner: **caridina**, **aqua MAG**, **aquaristik**

10.00 - 18.00 Uhr  
Eintritt: 8,50 €  
(Kinder bis 12 Jahre Eintritt frei)



Weitere Messe-Highlights in diesem Jahr sind eine Corydoras-Ausstellung, der Aquascaping Wettkampf „We scape together – The Battle“, die zweite Edition des ENAC (European Nano Aquascaping Competition) und natürlich auch die täglich statt findenden Aquascaping live workshops.

Infos zur Messe: [www.aqua-EXPO-Tage.de](http://www.aqua-EXPO-Tage.de) und [www.TGISC.de](http://www.TGISC.de)

## JBL soll Cory-Food bringen

Auf der Corydoras Convention (Panzerwels-Kongress) in Wigan (nähe Manchester/England) trafen sich vom 09.06. bis zum 11.06.2017 knapp einhundert Freunde der Panzerwelse. Organisator, Ian Fuller, brachte sogar einige extrem seltene Arten zum Kongress mit, damit sie verbreitet und gezüchtet werden. Auch deutsche Wels-Spezialisten wie Andreas Tanke, Karsten Schönherr und Hans-Georg Evers waren ebenso anwesend wie die Top-Spezialisten aus England. Heiko Blesin von JBL referierte zu den Themen Biotopanalysen und die Möglichkeiten, wie Wasserwerte aus der Natur im Aquarium kopiert werden können. Besonderes Interesse hatten die anwesenden Wels-Profis am Thema Strömung und in nachfolgenden Gesprächen am Thema Futter. Bei den Corydoras-Fans in England und Schottland sind die JBL No-



voTabs das beliebteste Futter überhaupt. Sie wünschen sich zusätzlich ein spezielles Cory-Futter mit einem höheren Planktonanteil.

*Quelle: [www.jbl.de](http://www.jbl.de)*

## Teichbesitzer meldet: JBL Teichfutter löst Algenprobleme

Eigentlich war es ein Grillabend in der Nähe von Magdeburg, zu dem JBL Mitarbeiter, Timo Schaser, eingeladen war. Aber das bedeutet nicht, dass ein Timo Schaser den vorhandenen Teich neben dem Grill ignoriert. Ein Blick in den Teich zeigte kräftige Fadenalgenprobleme, die dann auch schnell Thema beim Grillen wurden. Herumraten machte wenig Sinn und so holte Timo seinen Wassertestkoffer aus dem Auto, um die Karbonathärte und den Algennährstoff Phosphat zu testen.

Die niedrige Karbonathärte mit den daraus resultierenden pH-Schwankungen war durch die andauernden Regenfälle schnell erklärt und durch eine Aufhärtung mit JBL StabiloPond KH sicher gelöst.

Phosphatwerte von 5 mg/l entlarvten auch ganz schnell die Algenursache. Ein geschulter Blick auf das verwendete Teichfutter und die Frage nach der gefütterten Menge führten zu einer Kurzschulung mit dem Thema Phosphate im Futter und die Frage der richtigen Futtermenge. Timo stellte, wie in unzähligen Gesprächen mit Teichbesitzern und

Koifreunden in der Vergangenheit, fest, dass meistens ein Futter mit niedrigem Nährwert in zu großer Menge gefüttert wird. Ein Vergleich zu einer Riesenschüssel Cornflakes mit einem kleineren Teller Müsli bei verschiedenem Nährwert und gleicher Kalorienzahl macht die Problematik deutlich. Ein Blick auf den JBL ProPond Futter-Dosierbecher und die Futtermenge auf der Seite der JBL ProPond Futterbeutel gibt Auskunft über die richtige Futtermenge und zeigt auch je Futtersorte die richtige Gramm-Menge im Becher an.

Etwa 4 Wochen später meldete sich unser Teichfreund bei Timo und berichtete von einem deutlich sichtbaren Rückgang der Fadenalgen. Der vorhandene Trommelfilter musste seltener gereinigt werden und die Ausgaben für Algenmittel hatten sich erübrigt! Die ganze Familie richtete sich nun streng an die Mengenvorgaben von JBL ProPond und füttert dadurch mengenmäßig deutlich weniger. Da besonders die Kinder immer meinen, dass es sich um zu wenig Futter handelt, dürfen sie ab und zu JBL ProPond Shrimp als Leckerbissen füttern!

Fazit des Teichbesitzers: Wer am Futter spart, gibt das Ersparte für Algenmittel aus und hat mehr Arbeit!

*Quelle: [www.jbl.de](http://www.jbl.de)*

Mit Fred und Löbbecke durch den Aquazoo

Wie entstanden die ersten Lebensformen, sind Korallen Pflanzen oder Tiere und wie kamen die ersten Lebewesen aus dem Wasser ans Land? Diese und viele weitere Fragen beantwortet das Aquazoo Löbbecke Museum ab Freitag, 22. September, wieder seinen großen und kleinen Besuchern. Für Kinder und Jugendliche bietet das Haus nach der Wiedereröffnung ein neues pädagogisches Konzept an: So gibt es viele neue interaktive Stationen, kurze Erklärfilme und eine Kinderebene. Außerdem werden die jungen Besucher stets von Schlammpringer "Fred" und seinem menschlichen Freund "Theodor Löbbecke" durch die Ausstellung begleitet.



Fred, der  
Schlammpringer  
© Aquazoo  
Löbbecke  
Museum



Die Schülerinnen und Schüler der Klasse 4a der Gemeinschaftsgrundschule Rolandstraße durften vor der Eröffnung als erste Kindergruppe den Aquazoo erkunden. Bei einer Kinder-Pressekonferenz mit Oberbürgermeister Thomas Geisel, Direktor Dr. Jochen Reiter und Dr. Elmar Finke, Leiter der Abteilung Naturbildung, hatten sie am Mittwoch, 6. September, die Möglichkeit, Fragen rund um das Aquazoo Löbbecke Museum zu stellen. Unter anderem wollten die Kinder wissen, welche Tiere neu im Aquazoo sind und wie die Tiere eigentlich in ihre Becken und Gehege kommen. Anschließend gab es einen gemeinsamen Rundgang durch das Haus, wobei das neue

pädagogische Konzept vorgestellt und die interaktiven Stationen von den Kindern vorab getestet werden konnten. Zum Abschluss bekam jedes Kind zur Erinnerung eine kleine Überraschungstüte, in der unter anderem ein Rathausbastelbogen, Frisbee und die eigens für Kinder kreierte Broschüre des Aquazoos zu finden waren.

Oberbürgermeister Thomas Geisel: "Das Aquazoo Löbbecke Museum hat seine jungen Besucher fest im Blick. Dies zeigt das neue pädagogische Konzept mit der Kinderebene, den interaktiven Stationen und den kindergerechten

Erklärtafeln. Besonders Schülerinnen und Schüler erhalten hier Einblicke, die kein Lehrbuch vermitteln kann. Sie lernen etwas über Tiere, aber auch über globale Zusammenhänge und über den Schutz der Umwelt und des Klimas."

Dr. Jochen Reiter: "Unsere jungen Besucher sollen ins Staunen geraten, was die Natur Großartiges hervorgebracht hat, wie verletzlich und schützenswert sie andererseits aber auch ist. Um das anschaulich zu vermitteln, gibt es viele interaktive Elemente, Mikroskopierstationen und Tastobjekte, die uns helfen, unseren Bildungsauftrag 'an das Kind zu bringen'."

#### Fred und Löbbecke

Die Kinder und Jugendlichen werden auf ihrem Rundgang durchs Haus stets begleitet: Von dem liebevoll gezeichneten Schlammspringer "Fred" und seinem Freund, dem Naturforscher Theodor Löbbecke (dem Museumsgründer) - die Figuren entstanden in Zusammenarbeit mit "studio klv". Bei allen "Meilensteinen der Evolution" erklären sie in Kurzfilmen, wie die jeweilige Hürde von den Lebewesen genommen wurde. In allen Räumen taucht Fred außerdem in einer Beschilderung für die jungen Entdecker auf. Dabei erklärt er aber nicht nur, sondern fordert besonders zum Beobachten und Nachdenken auf. Grundsätzlich



Die Schülerinnen und Schüler der Klasse 4a der Gemeinschaftsgrundschule Rolandstraße durften vor der Eröffnung als erste Kindergruppe den Aquazoo erkunden  
© Landeshauptstadt Düsseldorf/Uwe Schaffmeister

treten in den Filmen und Beschilderungen weder Fred noch Theodor als allwissende Experten auf: Auch sie staunen über ihre Beobachtungen, sie entdecken Phänomene, erleben kleine Abenteuer und gehen eigenen Fragestellungen nach. Dabei tragen beide zur Erklärung bei, sie helfen und ergänzen sich gegenseitig, um die Natur zu verstehen. Ebenso wie die Besucherinnen und Besucher eigenes Wissen mitbringen, ihre Beobachtungen machen, Informationen aus der Ausstellung aufnehmen und sich im gemeinsamen Gespräch die Naturphänomene gegenseitig erklären.

Besonderes Highlight im Kinderangebot sind Naturobjekte in der Ausstellung, die auch haptisch erlebt werden dürfen. So heißt es bei Perlboot-Fossil, Koralle, Krokodilhaut ausdrücklich "Anfassen erlaubt". Mikroskopierstationen und einfache Experimente (wie Salzgehaltmessung, Strömungskanal, Infrarotstrahlung) runden das Angebot, welches durch den Freundeskreis des Aquazoo finanziert wurde, ab. Zusätzlich wird es eine Kinderbroschüre geben, die ergänzend die einzelnen Ausstellungsbereiche und Meilensteine der Evolution erklärt. Dort finden die jungen Besucher auch zahlreiche Anleitungen für kleine naturwissenschaftliche Experimente.

Ebenfalls ausgebaut wurden die Trittstufen, die den Kindern einen guten Blick in alle Becken, Terrarien und Gehege ermöglichen.

Und damit auch junge Naturforscher, die weiter weg wohnen, Fans des Aquazoo werden können, gibt es online nun auch "Fred's Seite für Nachwuchs-Forscher", die über die Startseite des Aquazoo aufgerufen werden kann: [www.duesseldorf.de/aquazoo/kinder](http://www.duesseldorf.de/aquazoo/kinder)

Kooperationen mit Schulen und Malwettbewerb  
Das Aquazoo Löbbecke Museum kooperiert bereits seit mehreren Jahren mit Düsseldorfer

Schulen und geht so seinem Bildungsauftrag nach. Kooperationen bestehen mit der GGS Rolandstraße, mit der Realschule Golzheim und dem Max-Planck-Gymnasium. Dieses Jahr startete eine weitere Kooperation mit dem Marie-Curie-Gymnasium. Die Kooperationen sind von beiderseitigem Nutzen: Die Schulen erhalten zu Unterrichtszwecken freien Eintritt und können auf mehr Methoden und Materialien des außerschulischen Lernorts zugreifen. Das Team des Aquazoo erhält durch die Zusammenarbeit detaillierte Einblicke in schulische Abläufe und Rahmenbedingungen und kann so das Unterrichtsangebot passgenauer ausrichten. Natürlich bietet das Aquazoo Löbbecke Museum auch allen anderen Schulen spannenden und kompetenzorientierten Unterricht an.

Zur Eröffnung gibt es einen kleinen Wettbewerb speziell für die Grundschulen: Sie erhalten Postkarten von Fred, auf denen Schülerinnen und Schüler der Klassen 2 und 3 bis zum 6. Oktober ihr Aquazoo-Lieblingstier malen sollen. Die Künstler der 10 schönsten Tierzeichnungen erhalten je eine Familienfreikarte.

*Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf  
<https://www.duesseldorf.de>*

LANUV NRW bestätigt  
Qualitätssicherungssystem von  
Aquarium Münster

Im Rahmen einer GMP-Vollinspektion wurde am 11. Juli 2017 das Qualitätsmanagement von Aquarium Münster einer erneuten Überprüfung unterzogen. Der hohe Qualitätsstandard wurde durch das Inspektionsteam des LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) erneut bestätigt.

Das in alle Bereiche der Arzneimittelproduktion integrierte Qualitätssicherungssystem erfüllt den international anerkannten GMP-Standard für die pharmazeutische Industrie.



Neben den bekannten Arzneimitteln (z. B. FAUNAMOR, DESSAMOR, ODIMOR, etc.), die unter der eigenen Marke vertrieben werden, entwickelt und produziert Aquarium Münster auch für andere namhafte Marken, die den hohen Qualitätsstandard schätzen.

*Quelle: Aquarium Münster Pahlmeier GmbH*

Faszinierende Makrofotos im NATUREUM  
Darßer Ort zu sehen

Mike Peters, Jahrgang 1967, arbeitet seit über 20 Jahren im NATUREUM am begehbaren Leuchtturm Darßer Ort. Sein besonderes Interesse gilt jedoch dem Fotografieren – vor allem der Makrofotografie. Das Buch „Faszination der Nähe“ von Horst Schröder, der jahrelang am Deutschen Meeresmuseum als wissenschaftlicher Kurator tätig war, löste bei Mike Peters seinerzeit eine Art Initialzündung aus. Mittlerweile ist er mehr als 30 Jahre mit der Kamera auf naturkundlicher Motivsuche.

Nun werden seine Aufnahmen erstmals der Öffentlichkeit präsentiert: das NATUREUM zeigt im ehemaligen Petroleumbunker des Leuchtturms Darßer Ort Makroaufnahmen von Schmetterlingen und Wildblüten. Die Fotos sind in einem Zeitraum von etwa zehn Jahren entstanden. „Ich warte nicht

Der Kaisermantel ist ein typischer Waldschmetterling und der größte in Deutschland vorkommende Perlmutterfalter.  
(Foto: Mike Peters/ Deutsches Meeresmuseum)



Mike Peters vor seinen Fotomotiven in der aktuellen Sonderausstellung im NATUREUM Darßer Ort.  
(Foto: Anita Riechert/ Deutsches Meeresmuseum)



gezielt auf ein Motiv, sondern überlasse es dem Zufall, bis sich eine schöne Momentaufnahme ergibt“, beschreibt Mike Peters seine Motivation. Nun lässt er die Museumsgäste an seinem Blick fürs Detail teilhaben.

Die Sonderausstellung ist ebenso wie das NATUREUM täglich von 10:00 bis 18:00 Uhr geöffnet, ab September täglich von 10:00 bis 17:00 Uhr. Der Weg zum Museum führt durch den ursprünglichen, autofreien Darßwald und kann zu Fuß, per Rad oder mit der Pferdekutsche erkundet werden.

*Quelle: Deutsches Meeresmuseum (DMM)*

#### 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 auf [www.oammagazin.de](http://www.oammagazin.de)

Dies ist die 103. Ausgabe des Online Aquarium-Magazins.

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

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

Bilder mit der Kennzeichnung (CC) unterliegen der Creative Commons Lizenz.

**ISSN 1867-5158**