

# AQUARIUM

HOBBYIST MAGAZINE

1. QUARTAL 2022 AUSGABE 6

*Ein schickes Pflanzen-  
Scape*



Kognitive Anreize für Fische ▪ Substrate für Nanoscapes  
Biotop für Feuermaulbuntbarsche und Segelflosser ▪ Regenbogenfische ▪ und mehr!

# KEEP GROWING WITH THE RIGHT EQUIPMENT



It takes imagination to visualize an awe-inspiring planted aquascape, but it takes the right tools to bring that vision to life and keep it looking great. Discover Fluval's expanding lineup of PLANT products and tap into this increasingly popular aquarium hobby trend.

**FLUVAL**  
fluvalaquatics.com

©2022 Fluval is a registered trademark of Rolf C. Hagen, Inc.

ALL FOR YOUR **AQUARIUM**  
HIGHEST QUALITY: EUROPEAN MANUFACTURED

**AQUAEL**

## We excel in:

### ► Filtration

Ultramax



ULTRAMAX is a technologically advanced canister filter. Design is based on patented solutions that guarantee exceptional comfort of use, perfect water clarity even in the most demanding aquariums.



Easy to use pre-filter

Convenient valve system

Advanced self priming

### ► Lighting

Leddy Slim

The LEDDY SLIM aquarium lamps are designed for use in open aquariums. Thanks to the fine-tuning of the light spectrum, they emit light that is ideally suited to the needs of aquarium hobbyists. Models include Plant, Sunny, Marine, and Actinic.



### ► Heating

Ultra Heater

Aquarium heaters distinguished by their impact-resistant plastic housing and high-precision electronic thermostats (an accuracy of  $\pm 1^\circ\text{F}$ , in the range 60 to 91.4°F).



Led indicator

ONE TOUCH System



...and more

► [aquaelusa@aquael.com](mailto:aquaelusa@aquael.com)

► [www.aquael.com](http://www.aquael.com)

- Wenn du für uns schreiben, uns Fotos einsenden oder von uns dein Aquarium vorstellen lassen möchtest, schick uns bitte eine Mail!

## AHM Redaktion

**Redaktionsleitung** Jim Adelberg  
**Chefredaktion und Anzeigenleitung** Harry T. Tung  
**Künstlerische Leitung** Yoony Byun  
**Beratender Redakteur** Tai Yu  
**Redaktion** Melinda Campbell, S. Houghton  
**Übersetzung** Ulrike Bauer

## Digitales Abo - englische Version



Scanne den QR-Code, um die digitale englische Version des Aquarium Hobbyist Magazine kostenlos zu abonnieren. Jedes Mal, wenn eine neue Ausgabe unseres Magazins erscheint, bekommst du Bescheid und kannst dir die neueste Version als PDF herunterladen.

## Besuch unsere englischen Seiten im Internet:

[www.aquariumhobbyistmagazine.com](http://www.aquariumhobbyistmagazine.com)

- Kostenloser Zugriff auf sämtliche englischen Ausgaben in unserem AHM-Archiv
- Abonniere unsere KOSTENLOSE Digitalausgabe auf Englisch
- Du kannst alle englischen Ausgaben als PDFs downloaden und speichern
- [www.facebook.com/aquariumhobbyistmagazine](https://www.facebook.com/aquariumhobbyistmagazine)
- [www.instagram.com/aquariumhobbyistmagazine](https://www.instagram.com/aquariumhobbyistmagazine)

**Du hast Fragen oder Anmerkungen?**  
**Kontaktiere uns über unsere Webseite!**

6

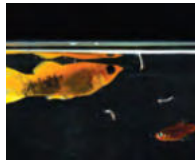


### Ein klarer Bach

In diesem Becken für Ringelhechtlinge sind die Scaping-Elemente über und unter Wasser wohlausgewogen.

**Christian Berthou**

10



### Kognitive Anregungen für deine Aquarienfische

Haben deine Fische Langeweile? Praktische Tipps, wie du ihnen artgerechte Abwechslung bieten kannst! **Dr. Penelope Carbia-Kolevski**

TITELTHEMA



### 14 Gemischte Platte

Goldfische und ein schönes Pflanzenaquarium sind definitiv nicht kompatibel, oder doch? **Jason Morin**

20



### Feuermäuler und Segelkärpflinge - eine ungewöhnliche Gemeinschaft

Feuermaulbuntbarsche und Segelkärpflinge in einem Aquarium - klingt riskant. Funktioniert das? **David Nørholm**

26



### Das perfekte Substrat für dein Nanoscape

Der richtige Bodengrund ist die Grundlage für schöne bepflanzte Nano Becken. **Connor Donaghy**

32

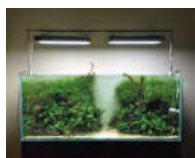


### Insel unter der Sonne

Dieses flache Layout, inspiriert von Topfteichen aus Asien, ist über Wasser genauso grün wie unter der Oberfläche.

**Quentin Charpentier**

36



### Grüne Inseln

In diesem dramatisch gestalteten Scape im Stil eines Naturaquariums werden Freiräume gezielt genutzt.

**James Anemone**

40



### Pflanzen im Rampenlicht: *Ludwigia arcuata*

Diese schöne, anspruchslose Pflanze passt auch in Low-Tech-Aquarien. Alles über die Einsatzmöglichkeiten! **Mridul Singh**

42



### Überall Regenbögen

Ein Experte für Regenbogenfische hält seine Lieblinge in einem eindrucksvollen Layout mit buntlaubigen Pflanzen - für das ultimative Farberlebnis. **Gregg Zydeck**

An ALL-IN-ONE  
 EASY-TO-USE  
 maintenance solution  
 to get your aquarium  
**CRYSTAL CLEAR** and  
 contaminant free!

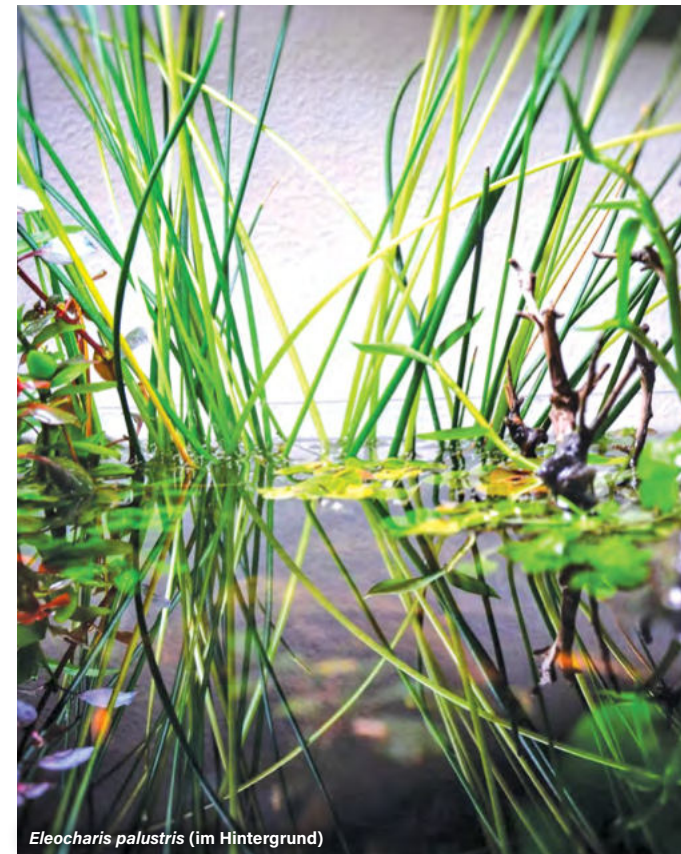
To learn more about  
 our product line,  
 please visit:

[chemipure.com](http://chemipure.com)

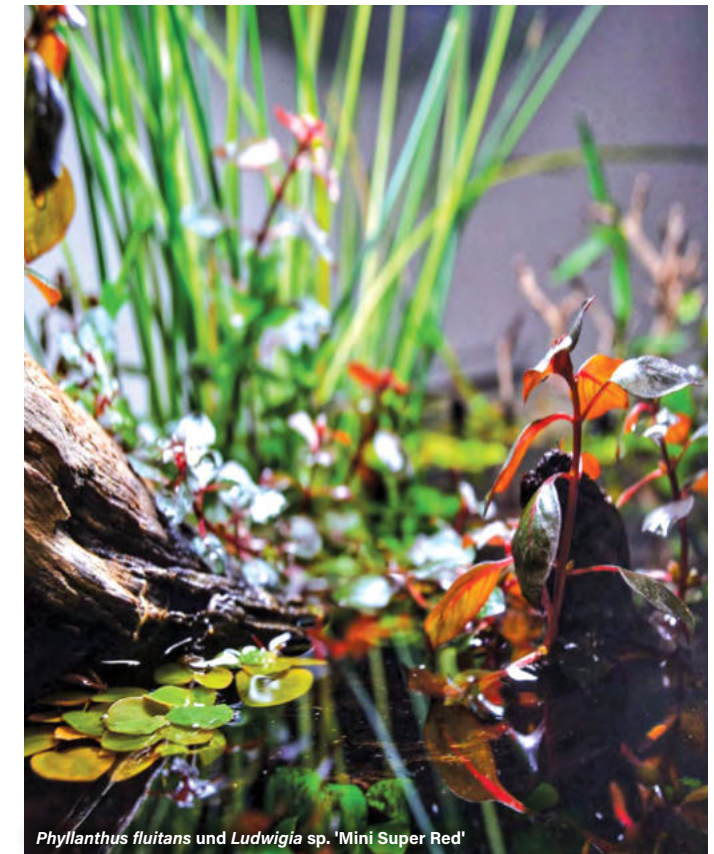
855 - 655 - 2100

Follow us on  
 social media

[@chemi\\_pure](https://www.instagram.com/chemi_pure)



*Eleocharis palustris* (im Hintergrund)



*Phyllanthus fluitans* und *Ludwigia* sp. 'Mini Super Red'



# EIN KLARER BACH

Von Christian Berthou

Die geringen Abmessungen dieses Beckens erlauben kaum, viele Details für das Scape einzuplanen. Ich wollte auf jeden Fall Wurzelholz als Hauptelement, sodass das Hardscape das Layout definiert und den Gesamteindruck prägt. Ich suchte also zunächst einige coole Wurzeln für das Becken zusammen und machte von da aus weiter.

## Über den Autor

Christian ist Verkaufsleiter eines Möbeldesignhauses in Kopenhagen, Dänemark. Er hält seit 20 Jahren in unregelmäßigen Abständen Fische, davon die letzten 8 Jahre lang durchgehend. Mehr von seiner Arbeit findest du auf Instagram unter "my.aquarium.photography."

## Aquarium

**Becken:** ADA 45F Cube Garden  
**Abmessungen:** 45 × 24 × 16 cm  
**Volumen:** 15 Liter  
**Unterschrank:** IKEA

## Aquascape

**Stil:** Natürlich  
**Substrat:** Tropica Soil Powder (hinten), ADA La Plata Sand (vorn)  
**Steine:** Seiryu und Frodo Stone  
**Holz:** Wurzelholz  
**Andere Elemente:** ADA Aqua Gravel (Kies)

## Technik

**Beleuchtung:** ONF Flat Nano  
**Beleuchtungszeit:** 8 Stunden  
**Filter:** OASE FiltoSmart Thermo 100  
**Filtermedien:** Seachem Matrix, Eheim SubstratPro  
**Filterauslauf:** Spin-Outflow aus Glas  
**CO<sub>2</sub>:** Noursun-Druckminderer, Diffusoren: Twinstar Neo

## Pflege

**Wasserwechsel:** 50–60% alle 5–7 Tage  
**Dünger:** Tropica Specialised Nutrition 1 ml/Tag bzw. alle zwei Tage

## Stick it to them?

Yeah, we know you like to have the most gorgeous planted tank, the envy of all the aquatic gardeners on the internet. That's why we made FlorAffix™, to make your creative task a snap. No more using black thread to attach plants on driftwood or stones, nope. Those days are done. Just use FlorAffix to glue them in place. Java moss? Chop it up, put a spot of FlorAffix on the wood where you want it, and press it in. For *Microsorium*, *Bolbitis*, *Hygrophila pinnatifida*, *Anubias*, and *Bucephalandra*, put some FlorAffix on the root or rhizome, press in place. Presto.



 Two Little Fishies Inc.  
[www.twolittlefishies.com](http://www.twolittlefishies.com)



### Futter

- Tetra Pro Menu
- Vitalis Tropical Pellets
- Tropical gefriergetrocknete Artemia

### Pflanzen

- *Ludwigia* sp. 'Mini Super Red'
- *Hydrocotyle tripartita*
- *Murdannia keisak*
- *Bacopa caroliniana*
- *Hygrophila lancea* 'Araguaia'
- *Rotala indica* 'Bonsai'
- *Eleocharis palustris*
- *Eleocharis acicularis* 'Mini'
- *Phyllanthus fluitans*

### Fische

- (3) Ringelhechtlinge (*Epiplatys annulatus*)

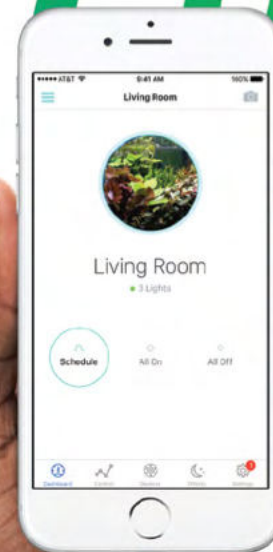
### Wirbellose

- 20-30 Red-Cherry-Garnelen
- Rennschnecken **AH**



ILLUMINATE YOUR WORLD

# Simple. Beautiful. Prime.



The all-new AI Prime® Freshwater brings a better spectrum and HD power to make your tank look even better. All this with a built-in controller.

Learn more  
[www.aquallumination.com](http://www.aquallumination.com)

Aquallumination is a registered trademark of C2 Development, Inc. AI Prime is a trademark of C2 Development, Inc.





Ein Molly jagt Schwarze Mückenlarven | showcake

# Kognitive Anregungen für deine Aquarienfische

Von Dr. Penelope Carbia-Kolevski

**U**nser Verständnis der Wahrnehmungsfähigkeit der Fische wuchs in den letzten Jahrzehnten exponentiell, und immer mehr Forschungsarbeiten zeigen, dass sie sich von anderen

Haustieren gar nicht so sehr unterscheiden. Sie haben ein Kurz- und ein Langzeitgedächtnis, Schmerzempfinden, etablieren eine Hackordnung und kümmern sich um ihren Nachwuchs. Wenn du ein Aquarium hast, hast du solche Verhaltensweise mit Sicherheit schon beobachtet. Buntbarsche ziehen Jungtiere sorgfältiger auf als alle anderen Süßwassertiere. Erfahrene Aquarianer wissen, dass ihre Fische Individuen sind, mit einer eignen Persönlichkeit, eigenem Charakter und Vorlieben. All diese (relativ) neuen Erkenntnisse nehmen uns in die Verantwortung, unseren Fischen eine Umgebung zu schaffen, in der sie nicht nur knapp überleben, sondern in der sie sich wohl fühlen.

Eine Erkenntnis aus der Forschung ist, dass sie sich langweilen können. Langeweile zeigt sich auf unterschiedliche Weise, häufig als unnatürliches Verhalten gegenüber Dingen oder Artgenossen. Wie halten wir also unsere wässrigen Haustiere beschäftigt? Durch Abwechslung. Sie ist eine Bereicherung für die Fische und stimuliert

## Über die Autorin

*Dr. Penelope Carbia-Kolevski ist seit 17 Jahren in der Aquaristik tätig und besitzt selbst Aquarien: tropisches Süßwasser, Australienbecken, afrikanische Cichliden und mehr. Als Master und Doktor der marinen Ökologie erforschte sie, wie die Umwelt das Fischverhalten beeinflusst. Mehr über ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse findest du auf ihrer Webseite pscarbia.com und wenn du "pscarbia" auf Twitter suchst.*

sie. Es gibt viele gute Ideen, wie man das Leben der Fische interessant gestalten kann.

Du hast bestimmt schon erlerntes Verhalten bei deinen Fischen beobachtet. Sie erkennen sich wiederholende Abläufe und stellen sich darauf ein.

## Signale

Mit einem gestreiften PVC-Rohr in einer Aquarienecke kündigst du die Fütterung an. Warte einige Sekunden und gib das Futter direkt daneben. Nach dem Füttern nimmst du das Rohr aus dem Aquarium. Bald schon kommen deine Fische in die entsprechende Ecke, wenn sie das Rohr sehen. Wir verwenden ein gestreiftes Rohr, weil Fische kontrastierende Streifen definitiv wahrnehmen können. Wenn sie dies gelernt haben, kannst du das Training umkehren: Füttere nun in der entgegengesetzten Ecke, sodass sie vom Rohr wegschwimmen müssen, um ans Futter zu kommen. Andere mögliche Signale sind das Abschalten des Sprudelsteins, das Zeigen einer gestreiften Karte außerhalb des Beckens oder indem du immer dasselbe (idealerweise gemusterte) Shirt trägst, wenn du fütterst.

## Rätsel

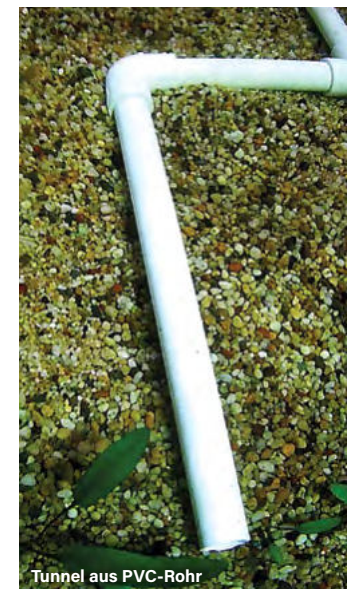
Fische finden auf der Futtersuche ihren Weg durch Labyrinth und Tunnel. PVC-Rohre und Fittinge sind günstig und gut geeignet. Tipp: Klebe sie nicht zusammen, sondern stecke deinen Fischen öfter mal einen neuen Parcours ab. Wer etwas mehr ausgeben will, kann Glasröhren und flexible transparente Fittinge holen und die Fische im Irrgarten noch besser beobachten.

Auch das Lösen einfacher Rätsel ist eine tolle Übung für die Fische. Zeige ihnen zwei laminierte Karten, eine mit einem Kreis und eine mit einem Dreieck. Eine davon ist deine "Belohnungskarte". In den ersten Durchgängen wird vermutlich nicht viel passieren, aber wenn du etwas Futter direkt neben die Belohnungskarte gibst, assoziieren die Fische schnell. Das Ziel ist, dass sie lernen, mit dem Maul die Belohnungskarte zu berühren. Dann gibst du ihnen ihre Belohnung, zum Beispiel mit einer Pipette.

Fische lernen durch Nachahmung. Erst trauen sich nur die mutigsten unter ihnen an die neuen Dinge heran, der Rest wird sich das Verhalten mit der Zeit anschauen.

## Futter

Pellets sind ein energiereiches Futter, das in unter einer Minute aufgefressen werden kann. Laut der 80/20-Regel verwenden die meisten Tiere 80% ihrer Zeit auf die Futtersuche. In Gefangenschaft dreht sich das Verhältnis oft um, was zu Stress, Langeweile und Verhaltensstörungen führen kann. Lebendfutter ist eine



Tunnel aus PVC-Rohr



## FISH LOVE IT!







### HATCH BABY BRINE SHRIMP

BRINE SHRIMP EGGS · SALLY'S HATCH MIX™ · HATCHERY · SHRIMPERY®



Freshly hatched baby brine shrimp are one of the best foods available for fish fry, small fish, and other aquatic organisms because they provide proteins and fatty acids that accelerate growth and increase survival. Try it and you will soon discover nothing stimulates the appetite of baby fish and other aquatic organisms like baby brine shrimp!

www.sfbb.com · info@sfbb.com · (800) 624-7322 ·



Futterbelohnung nach der Lösung des Rätsels. | lapis2380

gute Lösung, weil sie so ihren natürlichen Jagdtrieb ausleben können. Kleinere Fische lieben Artemia, Mückenlarven und lebende Würmer (immer vorausgesetzt, dein Filter kommt damit klar).

Lebende Glanzwürmer kannst du in einen Futterkegel geben, aus dem die Fische sie wie Spaghetti herausschlürfen können. Damit können sie sich stundenlang beschäftigen. Fallen Würmer auf den Kies - keine Sorge! Einige Fischarten wühlen im Bodengrund nach Beute, ganz wie in der Natur. Panzerweise zum Beispiel schwimmen über den Kies und spüren die Bewegungen der Würmer mit ihren Barteln. Beachte, dass Würmer viele Kalorien haben und du an diesen Tagen nicht zusätzlich füttern musst. Verwende Kegel mit kleinen Öffnungen oder mach dir selbst Behältnisse, die absinken, um so die Fische noch länger beschäftigt zu halten.

Lebende Artemien eignen sich besonders gut, weil sie schwimmen. Frisch geschlüpfte Artemianauplien zehren von ihrem Dottersack, bis sie sich nach ungefähr 8-10 Stunden zum ersten Mal häuten. In dieser Zeit haben sie den maximalen Nährwert für Jungfische und kleine Fische. Nach 48 Stunden haben sie ihre Größe verdoppelt, dann ist der Dottersack vollkommen aufgezehrt. Als Filtrierer nehmen sie flüssiges Futter auf, mit dem du sie vor dem Verfüttern aufwerten kannst. Aber auch ohne den erhöhten Nährwert bieten sie deinen Fischen eine gute Beschäftigungsmöglichkeit zu relativ niedrigen Preisen. Du kannst sie selbst erbrüten oder als Lebendfutter im Zoogeschäft kaufen. In Süßwasser überleben Artemien nicht lange, daher solltest du nicht zu viel davon geben.

Lass deine Fische wie in der Natur nach ihrem Futter jagen! Wenn du große Fische pflegst, kannst du Futtergarnelen und andere kleinere Krebstiere, Regenwürmer, Mehlwürmer, Grillen oder

Insektenlarven als Lebendfutter nutzen. Je nach Fischart ist auch Gemüse gut geeignet. Du kannst es auf Wurzeläste spießen, sodass die Algen- und Aufwuchsfresser es abweiden können. Kürbis- oder Zucchinischeiben werden sehr gerne vollständig verwertet.

### Umstyling!

Aquascaping und die Gestaltung neuer Layouts machen den Reiz der Aquaristik aus. Und ob du es glaubst oder nicht: Das Gehirn deiner Fische wird dadurch trainiert, weil sie sich dann auf eine neue Umgebung einstellen müssen. So werden Teile ihres Gehirns stimuliert, die in vertrauten Umgebungen weniger aktiv sind. Dabei musst du nicht alles auf links drehen, auch weniger invasive Eingriffe bieten Anregungen. Du kannst monatlich die Aquariendeko verändern oder Abwechslung durch (aquariengeeignete) Objekte wie Lego oder Spielfiguren bringen. Beobachte, welche Fische sich den neuen Dingen nähern - es werden immer dieselben sein, nämlich die mutigen. Die schüchternen mit einer anderen Risikowahrnehmung werden sich eher zurückhalten.

Spiegel sind ein hervorragendes Spielzeug. Ob Fische sich selbst wahrnehmen, ist nicht sicher, jedoch regt sie ein Spiegel an der Aquarienscheibe dennoch zum Forschen und Entdecken an. Auch Fotos von Artgenossen werden neugierig beäugt

Behalt im Hinterkopf, dass du deinen Fischen diese Aktivitäten nicht immer auf die gleiche Weise, zur selben Zeit oder täglich anbieten solltest. Abwechslung liegt in der Natur der Sache! Du solltest sie so regelmäßig durchführen, dass ein Lerneffekt stattfinden kann, aber nicht so häufig, dass sie zur Routine werden.

Fische sind viel komplexer als wir glauben. Vielleicht konnte ich dir Ideen liefern, wie du ihren Alltag abwechslungsreicher gestalten und darüber staunen kannst, wie viel und schnell sie lernen können **AH**



Ein Spiegel bringt den Betta dazu, seine Kiemen zu spreizen. | kaewphoto

# SUBMERSE YOURSELF IN YOUR UNDERWATER WORLD



For almost 60 years, the API® brand has produced the aquarium essentials for fish keepers to be successful. Whatever your vision for your underwater world, trust API brand with all of your fish keeping needs.



# GEMISCHTE PLATTE

Von Jason Morin

**A**ls ich dieses Aquascape einrichtete, wollte ich etwas goldfischtaugliches und dennoch ästhetisches schaffen. Ich hatte noch nie ein gut bepflanztes Goldfischaquarium gesehen, aber ich wollte das Konzept hier durchziehen. Normalerweise pflege ich High-Tech-Aquarien, aber hier versuchte ich mich an einem Low-Tech-Becken mit einfachen, robusten Pflanzen. Da ich Hochzucht-Goldfische halten wollte, hielt sich die Pflanzenauswahl in sehr engen Grenzen. Große runde Kiesel mit einer darüber liegenden Wurzel und grasartige Pflanzen waren schnell im Fokus. Ich

setzte zusätzlich Vordergrundpflanzen, aber damit gefiel mir das Layout nicht. Deshalb ging ich zurück auf den Ursprungsentwurf - zwei große Gruppen grasartiger Pflanzen als einziges Grün. Die Steine stellen sicher, dass sie getrennt bleiben. Die meisten Pflanzen hier verbreiten sich durch Ausläufer, die sie recht effektiv begrenzen.

Ich mag Fische mit Persönlichkeit, und davon haben Goldfische eine Menge. Außerdem wollte ich zeigen, dass man sie sehr wohl in einem Pflanzenaquarium halten kann. Die von mir ausgewählten Pflanzen verbrauchen die Schadstoffe, die die Goldfische ausscheiden. Der Nitratwert liegt stabil bei rund 5 mg/l. Viele mögen Goldfische nicht wirklich, aber ich finde sie schön. Sie haben Persönlichkeit und bringen mich immer zum Lächeln. Sie heißen nach den Zutaten zur gemischten Platte: Brie, Feige, Olive, Cashew und Walnuss!

## Über den Autor

*Jason Morin ist ein Aquarianer aus Barrie, Ontario, der schon seit 16 Jahren Aquarien hat. Er ist von Beruf Redakteur/Designer. Du findest ihn auf Instagram, wenn du in die Suche "tanknut" eingibst.*

## Aquarium

**Becken:** Seapora Crystal Series **Inhalt:** 180 Liter  
**Abmessungen:** 90 x 45 x 45 cm **Schrank:** Aquatantis Elegance  
**Glas:** Weißglas

Thai Oranda (Brie)







ULTUM NATURE SYSTEMS

## FROM CONCEPT TO REALITY

Ultum Nature Systems strives to provide industry leading, premium grade aquarium goods to the everyday hobbyist.

Our innovative, mitered-edge aquariums are a perfect canvas for all styles of aquarium keeping. The rest of our catalog features artistic, user-friendly essential items to support and promote the success of a healthy freshwater ecosystem.



Ranchu (Olive)



Thai Oranda (Feige)



it's Time to go Green!



**AquaBed**  
Aquatic Plant Earth Bed

Provides your plants with the nutrients they need to thrive!

**Self Contained Earthbed For Aquarium Plants**  
**No Murky Water • No Mess**  
**Easy To Install!**

Live plants are beneficial to any aquatic environment. Guarantee a healthier and well balanced eco-system with AquaBed.

**YOUR PLANTS AND FISH WILL LOVE IT!**

[WWW.AQUABEDLLC.COM](http://WWW.AQUABEDLLC.COM)

AQUABED LLC  
Sheffield Lake, Oh 44054  
Patented #: 10,064,343 B2

### Aquascape

**Substrat:** CaribSea Super Naturals Torpedo Beach, CaribSea Super Naturals Blue Ridge  
**Steine:** Flusskiesel  
**Wurzel:** Eukalyptus  
**Weitere Dekoration:** Naturprodukte, Muschelschalen

### Technik

**Beleuchtung:** Chihiros WRGB II SLIM90  
**Beleuchtungsdauer:** 8 Stunden  
**Filter:** Eheim Pro 4+ 600  
**Filtermedien:** Seachem Matrix  
**Heizer:** Eheim Thermocontrol-e

### Pflege

**Wasserwechsel:** 50% pro Woche  
**Dünger:** 1:1-Mix aus 2Hr Aquarist Zero und Complete (5 ml/Tag)  
**Weiteres:** Die Fische kommen 1x im Monat 15 min in ein Salzbad

### Futter

Ich füttere täglich abwechslungsreich: Tiefkühlerbsen, Hikari Spirulina Artemia, Saki-Hikari Fancy Goldfish, NorthFin Goldfish Formula, NorthFin Veggie Formula und Omega One Goldfish Pellets.

### Wasserwerte

**Temperatur:** ~25 °C  
**pH:** 8.0  
**Ammonium:** 0 mg/l  
**Nitrit:** 0 mg/l  
**Nitrat:** 5 mg/l

### Fische

- (3) Thai Oranda
- (2) Rancho
- (1) Antennenwels

### Pflanzen

- Riesen-Nadelsimse
- Riesenvallisnerie
- Schraubenvallisnerie
- *Sagittaria subulata*
- *Cryptocoryne balansae*
- Froschbiss

### Wirbellose

- Rennschnecken **AH**



**AQUAEL**

ALL FOR YOUR **AQUARIUM**

**HIGHEST QUALITY: EUROPEAN MANUFACTURED**

**NOW AVAILABLE IN THE USA**

www.aquael.com  
aquaelusa@aquael.com



# Feuermäuler und Segelkärpflinge - eine ungewöhnliche Gemeinschaft

Von David Nørholm

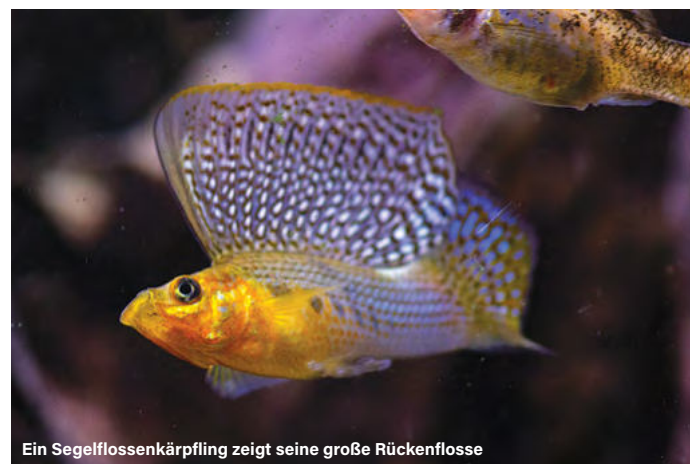
## Über den Autor

David aus Mariager, Dänemark, ist Lehrer an einem Internat. Er ist seit 2014 ein "Aquariennerd", kaufte aber erst 2006 sein erstes Becken. Mehr von ihm findest du unter "northfish\_biotope" bei Instagram.

**F**euermaulcichliden (*Thorichthys meeki*) und Segelkärpflinge (*Poecilia velifera*) zu vergesellschaften klingt absolut verrückt. Ich hätte nicht gedacht, dass die Gemeinschaft funktioniert, wenn ich nicht wüsste, dass die Tiere in der Natur im selben Biotop vorkommen. So kam ich auf die Idee, ein Becken für diese ungewöhnliche Gemeinschaft einzurichten. Das Konzept für dieses Becken entstand, als ich vor einigen Jahren bei YouTube auf ein Video über Segelflossenkärpflinge stieß, die



Ein Feuermaulcichlide spreizt die Kiemendeckel



Ein Segelflossenkärpfling zeigt seine große Rückenflosse

in einer Cenote in Mexiko lebten. Ihre Schönheit haute mich vom Hocker! Natürlich kannte ich die verschiedenen Zuchtformen im Handel, aber die Wildform war mir fremd. Ganz nebenbei ist mir ein absolutes Rätsel, warum die schwarzen, weißen, roten und weitere Farbformen so beliebt sind, während die wunderschönen blau-gelben Wildformen sich nicht gut verkaufen. Nach dem Video war mir klar, dass ich irgendwann einmal solche Fische halten wollte.

Einige Jahre später plante ich ein Mittelamerika-Aquarium. Nun war die Zeit für wilde Segelkärpflinge gekommen! blieb nur die Frage nach der passenden Fischgesellschaft. Aquaristisch liegt mein Hauptinteresse bei Cichliden, also suchte ich nach Buntbarschen, die zu Segelkärpflingen passen könnten. Zwei Bedingungen mussten erfüllt sein: zum einen sollten sie ihnen nichts tun, und zum anderen wollte ich nur eine Art, die irgendwo in der Natur im selben Habitat vorkommt. Auf der Suche nach dem passenden Fisch kam ich immer wieder auf Feuermaulbuntbarsche. Ich liebe diese Art, und weil ich sie schon gehalten hatte, weiß ich, dass sie nicht nur bunt, sondern auch ziemlich robust sind. Aber kommen Feuermaulcichliden tatsächlich auch in der Natur mit Segelkärpflingen zusammen vor, und wenn ja, funktioniert die Vergesellschaftung auch im begrenzten Raum eines Aquariums?

Ich wusste, dass Segelkärpflinge und Feuermaulbuntbarsche beide in Mexiko vorkommen, aber ich fand keine Belege, dass sie Seite an Seite im selben Fluss oder Cenote leben. Weil ich ein akkurates Biotop nachbilden wollte, war das ein Problem für mich. Irgendwann fand ich aber doch Belege dafür, dass beide Arten sympatrisch in manchen Flüssen vorkommen, und meine Aquarianerfreunde in Mexiko bestätigten Das. Nun musste ich nur noch eine Quelle für wildfarbene Segelkärpflinge finden, was sich als recht schwierig herausstellte. Der Fokus liegt im Handel ganz deutlich auf den farbigen Zuchtformen.

Im nächsten Schritt gestaltete ich das Aquarium. Das Becken ist ein Aquarium von Juwel mit 450 Litern und den Abmessungen 150 x 50 x 66 cm. Ich verwende eine 120 cm lange Pflanzenleuchte mit 6.900 K und 90 Lumen, eine 120 cm lange weiß/blau Pflanzenleuchte mit 13.000 K und 95 Lumen und eine Lumax LED-Halterung. Das Becken wird etwas anders gefiltert als herkömmliche Aquarien, nämlich mit einem Modulfilter, einem groß dimensionierten Innenfilter von RockZolid. Das Modul wird mit Filtermedien befüllt und mit der Hydor "Pico 1150"-Pumpe betrieben. So habe ich eine Art Topffilter, aber im Aquarium. Dieser sehr dekorative Filter ist als großer grauer Fels getarnt und sitzt hier links im Aquarium.



Der Filter sitzt versteckt in dem großen Stein links.

# Premium Flakes for ALL Freshwater Fish

formula flake foods made in the USA



Ocean Nutrition's Formula Flake Foods are made with natural ingredients and added nutrients to provide daily nutrition for various fish based on their natural diet. These balanced diets, formulated using cutting-edge nutrition science, promote optimal health, color, and vitality. Additionally, they digest easily. As a result, there is less waste, and your aquarium stays cleaner.



Community Formula Flakes



Cichlid Omni Flakes



Spirulina Flakes

**OCEAN NUTRITION**  
Preserving Life and Beauty through Nutrition  
[www.oceannutrition.com](http://www.oceannutrition.com)



Feuermaulcichliden sind nur mäßig aggressiv.



Ein männlicher Feuermaulbuntbarsch mit prächtiger Färbung.

Als Inspiration für die Einrichtung dieses Aquascapes dienten mir Unterwasserfotos der Fundorte und Aquarien, die der Experte für Mittelamerikabiotope Lee Nuttall einrichtete. Ich entschied mich für eine von Wurzeln, Baumstämmen, Laub und Ästen geprägte Zone nach. Es gibt nur wenig Vegetation, und ich verwende natürlich biotopgerechte Pflanzen: *Egeria densa*, *Ceratophyllum demersum*, *Ludwigia repens* und *Salvinia auriculata*. Als Aquarienwurzeln wählte ich Mangrovenholz und Rote Moorwurzeln sowie etwas Treibholz, das ich vor einigen Jahren an einem Bach hier in der Nähe fand. Zusätzlich verwendete ich auch noch weitere Naturmaterialien, die ich hier fand, damit das Becken noch mehr nach einem natürliches Flussbett aussieht.

Als es endlich Zeit war, die Fische einzusetzen, war ich doch etwas nervös. Der Feuermaulbuntbarsch genießt keinen guten Ruf, aber



Segelkärpflinge sind Lebendgebärende und vermehren sich gut im Aquarium.



Die natürlichen Farben des Segelkärpflings wirken sehr elegant.

eigentlich ist er weniger aggressiv als ihm nachgesagt wird. Ich hatte das Glück, eine Gruppe *T. meeki* zu finden, die eine gute Größe hatten, und machte mir etwas Sorgen um die Flossen der Segelkärpflinge. Grundlos, wie sich herausstellte - in keiner Zeit gab es Aggressionen zwischen den beiden Arten. Die Feuermaulcichliden bleiben überwiegend in der Zone um die größten Wurzeln herum, während die Segelkärpflinge überwiegend die oberen Wasserzonen und die Freiräume im Vordergrund des Aquariums nutzen. Aggressiv sind die Feuermaulbuntbarsche hauptsächlich in der Brutzeit oder wenn sie ihr Territorium abstecken - und nur gegenüber Artgenossen.

Zu meiner Überraschung fand der einzige wirkliche Kampf zwischen zwei männlichen Segelkärpflingen statt. Ich hatte drei Männchen und fünf Weibchen gekauft. Leider zeigte sich eins der kleineren Männchen als sehr aggressiv gegenüber der gesamten Gruppe,

**AQUA**  
ULTRAVIOLET

**UV STERILIZERS EVERY HOBBYIST DESERVES!**

MADE IN THE USA

**ADVANTAGE 2000 & CLASSIC UV STERILIZER SERIES**  
PROVIDES A SAFE & HEALTHY ENVIRONMENT

**(800) 454-2725**  
**AquaUV.com**

f i y

**#lifedependsonwater**



Feuermaulbuntbarsche und Segelkärpflinge leben friedlich in diesem Biotopaquarium zusammen

was die Tiere stark stresste. Ich setzte es in ein Quarantänebecken, sodass das größte Männchen zum Alpha werden konnte. Einige Wochen später ging es wieder zurück ins Aquarium, wo es - wie erhofft - vom größeren Männchen dominiert wurde. Ich fand heraus, dass das harmonische Miteinander recht langweilig war - die Fische zeigen ihre Segelflossen nämlich nicht, wenn sie keinen Rivalen imponieren müssen.

Feuermaulcichliden sind absolute Klassiker. Wenn du dir ein Aquarienbuch aus den 70er-Jahren anschaut, wirst du mit hoher Sicherheit auf sie stoßen. Der Grund ist einfach: Sie sind bunt, einfach zu züchten und schon mit relativ kleinen Aquarien zufrieden. Jeder Aquarianer sollte sie mindestens einmal im Leben gehalten haben! Sie sind nicht nur hübsch, sondern zeigen interessante Verhaltensweisen. Sie schieben einander zur Seite, ohne sich auch nur zu berühren - fast, als tanzten sie. Oft beobachte ich die zwei Paare bei diesem Tanz, wie sie sich hin und her bewegen. Wenn ein Paar brütet, beschützen beide Eltern den Laich und die Jungfische, indem sie ihre großen roten Backen aufblasen, was sehr eindrucksvoll aussieht. T. meeki sind einfach zu züchten. Jeder kann also diese Erfahrungen machen.

Die einzigen etwas schwierigen Situationen bei den Feuermaulbuntbarschen entstehen durch ihre Gruppendynamik. Ich habe sechs Exemulare, was die absolute Mindestgruppengröße ist, wenn man das gesamte Verhaltensspektrum der Fische erleben möchte. Im Aquarium haben sich zwei Paare gefunden, zwei Exemplare blieben allein. Manchmal werden die Einzeltiere von den anderen gejagt und verstecken sich im Schatten. Das zu beobachten, fällt mir schwer, aber das ist Teil ihrer Natur. Niemals jagen sie gefährlich aggressiv. Bei anderen Gelegenheiten - zum Beispiel während des Fütterns - schwimmen alle sechs friedlich Seite an Seite. Das Aquarium muss definitiv groß genug sein, damit die Tiere ihre natürlichen Verhaltensweise in der Gruppe und auch individuell ausleben können. Erst dann machen sie richtig Spaß!

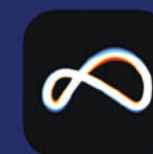
Dieses Biotopaquarium mit *Thorichthys meeki* und *Poecilia velifera* ist eines der Becken, das mir mit am meisten Freude bereitet. Die eleganten Segelkärpflinge und die charmanten Feuermaulbuntbarsche zu beobachten, ist einfach interessant. Beide Arten sind wunderschön, und zeigen erstaunliche Verhaltensweisen. Diese Vergesellschaftung erschien zunächst so ungewöhnlich, aber die Fische passen in ihr gemeinsames Biotopaquarium. **AH**

 **ecotech**  
marine®



Goodbye  
EcoSmart Live

Hello  
Mobius.™



Now control your Ecotech Marine equipment on the state-of-the-art Mobius control platform. Drag and drop schedules, direct wireless control, and more!



Gesiebte Blumenerde



Aquasoil (Fluval Stratum)



Neutraler Kies



Gebrochene Lavasteine

# Das perfekte Substrat für dein Nanoscape

Von Connor Donaghy

**W**ie so viele Einsteiger in die Aquaristik hatte ich anfangs reine Fischbecken. Zwar gefielen mir Pflanzenaquarien schon immer gut, aber ich dachte, sie machten zu viel Arbeit, sowohl beim Einrichten als auch bei der Pflege - bis ich auf das Buch *Das bepflanzte Aquarium* stieß. Die Autorin Diana

Walstad stellt darin eine unkomplizierte Methode zur Pflege von Aquarienpflanzen vor. Auch auf kleine Aquariengrößen geht sie ein. Sie testete ihren Ansatz auch in kleinen Becken, die monate-, sogar jahrelang funktionierten. Ich nutzte die Gelegenheit, mir ein paar Aquarienpflanzen zuzulegen und zu testen, wie grün mein Daumen eigentlich war. Ich wählte als Behälter eine Kugelvase mit ca. 10 Litern Fassungsvermögen und als Beleuchtung eine Kompaktröhre mit 13 Watt, die ich einfach in eine Schreibtischlampe schraubte - und los ging's. Zu meiner Überraschung funktionierten die einfachen Ansätze von Frau Walstad, und ich hatte schnell ein funktionierendes kleine Ökosystem, das nur sehr wenig Pflege brauchte. Nachdem diese Vase einige Monate lang stand, zeigten sich einige Nachteile der Waldstad-Methode. Also forschte und experimentierte ich mit verschiedenen Bodengründen, die nicht nur mir, sondern auch der Mikrofauna sowie meinen Pflanzen und Fischen gerecht werden

## Über den Autor

*Connor ist Koch und lebt in Perkiomen, Pennsylvania. Er hat seit vier Jahren Aquarien, hauptsächlich mit Goldfischen, aber er liebt auch die Natur und die Pflanzen. Er möchte zeigen, wie man einfache, schöne Low-Tech-Aquarien pflegen kann und Menschen zum Ausprobieren anregen. Mehr Scapes von Connor findest du bei Instagram unter "cd\_natureprojects".*

sollten. Ich weiß, dass ich hier vielen nichts neues erzähle, aber vielleicht kannst du aus meinen Ausführungen über verschiedene Substrate und ihre Eigenschaften etwas für dein eigenes Nanoscape mitnehmen.

Ehe wir uns mit den Bodengründen beschäftigen, möchte ich kurz auf Nanoscapes eingehen. Ich finde, jede/r Aquaristikbegeisterte sollte mindestens ein solches Becken besitzen. Einer der größten Vorteile sind die geringen Kosten - für ein Nano musst du weniger Geld aufwenden als für ein größeres Scape. Du brauchst weniger Pflanzen, Hardscape und Bodengrund, darum kommt das ganze Setup günstiger. Die lästigen Pflegearbeiten fallen hier zwar auch an, aber sie gehen viel schneller von der Hand. Das Glas reinigen, die Pflanzen zurückschneiden und Wasser wechseln ist in nur 20-30 Minuten erledigt. Danach kannst du dich schon wieder zurücklehnen und dein Nano bewundern. Nicht zuletzt mag ich Kleinstbecken auch deshalb so gerne, weil man sie praktisch überall aufstellen kann. Wenn eine Oberfläche dem Gewicht des Beckens samt Bodengrund, Deko, Tieren und Wasser standhält, kannst du dein nächstes Nano darauf platzieren: auf dem Nachttisch, der Küchentheke, deinem Schreibtisch oder anderswo. Dein kleines Glücksbecken findet einfach überall ein Plätzchen!

Beim Aquascaping ist die richtige Planung entscheidend. Wie soll das Endresultat aussehen? Möchtest du Bodendecker oder lieber ein Scape mit vielen Stängelpflanzen, das sich am Hollandaquarium orientiert? Bevorzugst du eine zentrale Pflanze als Hingucker, wie eine *Echinodorus* "Red Rubin", umgeben von kleineren Akzentpflanzen? Je nachdem, wie dein Ziel aussieht, musst du den Bodengrund auswählen - was mich um Thema dieses Artikels bringt.

Zunächst möchte ich die Walstad-Methode beleuchten. Immerhin habe ich damit den Weg zum Aquascaping gefunden. Das Konzept ist sehr einfach. Es bietet viele Vor- und ein paar wenige Nachteile.

Gesiebte Blumenerde wird ungefähr 2,5 cm hoch aufgeschüttet und mit einer ebenso dicken (oder dickeren) Schicht wasserneutralem Kies abgedeckt, der gut aussieht und die Blumenerde unten hält. Die Pflanzen werden durch die Kiesschicht hindurch in die

# Supercharge your plant growth.



## Supercharge your freshwater plant growth with these products from Brightwell Aquatics

**FlorinMulti** provides multi-nutrients in concentrations found by researchers to be necessary for long-term health of tropical aquatic plants.

Nitrogen is a part of all living cells and is a requisite of the metabolic processes in which proteins, amino acids, coenzymes, and nucleic acids are created. **FlorinGrö** uses these nutrients to provide the energy for growth and development.

**FlorinBase Laterite**, an iron and trace mineral rich clay, is an ideal medium for use under gravel or substrates in planted freshwater aquariums. **FlorinBase Laterite** substrates are gravels that cover the Laterite and provide an aesthetically pleasing appearance.



Wunderschöne Pflanzen in einer Walstad-Vase

nährstoffreiche Erde gesetzt. So haben sie einen guten Start und mehr als genug Nährstoffe, um gesund zu wachsen. Die Methode funktioniert aus verschiedenen Gründen sehr gut: Die Blumenerde enthält Schadstoffe abbauende Bakterien, sodass das Nanoscape keine lange Einfahrzeit braucht - du kannst es ziemlich direkt mit Tieren besetzen. So etwas haben wir im Aquascaping sonst eigentlich nie. Die Wurzeln deiner Aquarienpflanzen finden hier massig Nährstoffe, sodass du dir keine Sorgen um die Düngung machen musst und dich anderen Dingen widmen kannst.

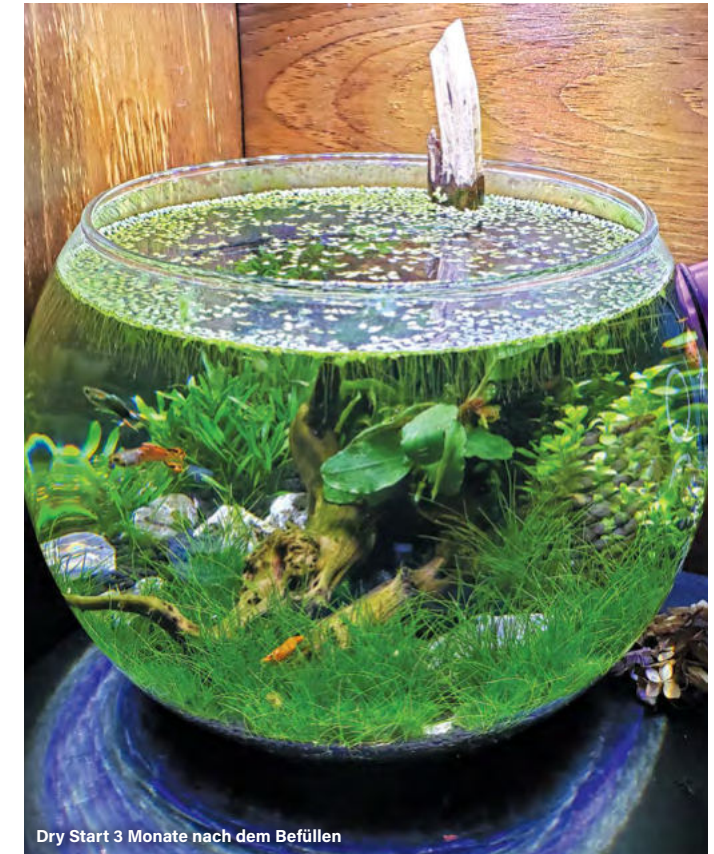
Weswegen bin ich von der Methode wieder abgekommen? Wenn man eine Pflanze entfernt oder umsetzt, zieht man zusammen mit den Wurzeln die Erde nach oben, was das Wasser trübt und viele Nährstoffe in die Wassersäule gelangen lässt. Dadurch kann es zu Algenplagen kommen. Nach wenigen Wochen fängt die Blumenerde im Scape an zu riechen - und du wirst eine lange Zeit brauchen, bis du dein kleines Aquarium als Quelle des Gestanks ausfindig gemacht hast. Aus diesen Gründen fing ich an, nach einer besseren Lösung für ein schönes Nano zu suchen.

Als Einsteiger ins Aquascaping holte ich mir Inspirationen, Tipps und ein besseres Verständnis für das wundervolle Hobby in Videos internationaler Scaper im Internet. Dabei stieß ich häufig auf den mir bis dato unbekanntem Aquariensoil, den viele Aquascaper verwenden.

Bei weiteren Recherchen zum Thema Bodengrund stieß ich auf Fluval Stratum, einen soliden Aquariensoil für den Einstieg. Er ist nicht wahnsinnig besonders - für mich aber schon. Er bringt wichtige Nährstoffe für die Pflanzen mit, während die Körnchen stabil bleiben.



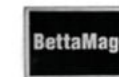
Dry Start mit In-Vitro-Pflanzen und Fluval Stratum



Dry Start 3 Monate nach dem Befüllen

# Fuggetaboutit ?

You won't. Try saying this three times fast: **Badabing Betta™**.  
Brought a smile to your face? Good.



BettaMag. Perfect when you need to do a little cleaning.  
For Betta Bowls Pico Reefs or other really small aquariums.





Schwimmpflanzen haben in filterlosen Nano Becken große Vorteile.



Neocaridina mag ich sehr gerne als Besatz für meine Nano Becken.



Seachem Flourish Tabs (Wurzeltabletten)

Er stinkt nicht, das Wasser bleibt klar, und er haftet nicht an den Pflanzenwurzeln, sodass man problemlos Pflanzen umsetzen oder aus dem Becken nehmen kann. Außerdem sieht Aquariensoil auch noch gut aus und ist sehr nährstoffreich - er ist eine prima Wahl für Bodendecker wie die beliebte Zwergnadelsimse. Aquariensoil senkt die Wasserhärte ein wenig und stellt den pH-Wert auf leicht sauer bis neutral ein - optimal für die meisten Aquarienflechten und auch für Wirbellose wie *Neocaridina*-Garnelen. Ein Hauptnachteil von Aquariensoil ist, dass der Bodengrund nach dem Befüllen des Aquariums mit Wasser erst einmal sehr viele Nährstoffe abgibt, was zu einem Ammoniumpeak führen kann. Der lässt sich durch mehrere große Wasserwechsel in der Einfahrphase verhindern. So erlangt das Ökosystem wieder die nötige Balance. Aquariensoil bringt keine nitrifizierenden Bakterien mit, wie es Blumenerde tut, daher braucht das Aquarium mit Soil deutlich länger zum Einfahren. Im Moment findest du viele verschiedene Soils im Aquaristik-Fachhandel.

besten mit einem Unterbau aus gebrochener Lava. Die poröse Lava bietet eine ideale Siedlungsfläche für Filterbakterien und schafft zudem ein ideales Milieu für die Pflanzenwurzeln. Ich nutze gerne das im Vergleich zum Soil deutlich günstigere Lavagranulat, um den Bodengrund in die Höhe zu bauen. Eine Schicht Soil kommt obenauf, für die Optik und als nährstoffreiches Pflanzensubstrat. Wenn du mit Soil arbeitest, denk an den Ammoniumpeak und die Wasserwechsel! Ein paar Wurzeltabletten in der Lavaschicht bringen sicherlich noch mehr Erfolg. Hab Spaß, schaff dir deinen Wohlfühlort und tu die Dinge, die du liebst. **AH**

Zuletzt sei die Verwendung von neutralem Kies in Kombination mit Wurzeltabletten und Flüssigdünger erwähnt. Erfahrungsgemäß wachsen damit die Pflanzen zwar am langsamsten, aber auch hier gibt es Vorteile. Diese Methode kannst du auch in einem bereits bestehenden Aquarium anwenden. Lass etwa die Hälfte des Wassers aus deinem alten Becken ab, lege Wurzeltabletten dort in den Boden, wo du Stängelpflanzen oder Rosettenpflanzen einsetzen möchtest, und fange an zu bepflanzen. Füll das Aquarium wieder mit Wasser auf, gib ein paar Spritzer Flüssigdünger zu, und du hast an einem Nachmittag ein Pflanzenaquarium eingerichtet!

Alle diese Methoden haben ihre Vor- und Nachteile. Die Walstad-Methode ist sicherlich eine gute Wahl für ein Becken mit Wurzelzehrern, die nicht häufig umgesetzt werden sollen. Soil ist ideal für Leute, die ihr Aquarium oft umgestalten oder gerne Bodendecker pflegen möchten. Die Methode mit Wurzeltabs und Flüssigdünger passt am besten für Menschen, die ihre Pflanzen nicht häufig zurückschneiden oder ihr Aquarium vor dem Neustart ganz ausräumen möchten. Wenn ich mich für ein Substratsystem für Nano Becken entscheiden müsste, tendierte ich stark zum Soil, am



Nanoscape mit CaribSea Eco-Complete, Wurzeltabletten und Flüssigdünger.

# Eco-Planted



- Biological filtration media
- No artificial paints or dyes
- No rinsing required, ready to use
- Can be used alone or mixed with other substrates
- All natural basaltic gravel
- Made in the USA



**HIGH POROSITY**

Ultra high porosity expands available surface area for water purifying bacteria and plant root symbionts.



**DARK COLORS**

Dark colors provide dramatic contrast to fish and plants. It's easy to create spectacular and striking aquascapes.



**BIOLOGICALLY ACTIVE**

Makes starting a new aquarium faster and easier. Bacteria help fish waste convert into bio-available plant food.



ECO-PLANTED  
BLACK- #00770  
RED- #00771

+772 461 1113  
+772 461 1986

contact@caribsea.com  
www.caribsea.com





# INSEL UNTER DER SONNE

Von Quentin Charpentier

**D**ieses Aquascape wurde von asiatischen Topfteichen inspiriert. In Indonesien und Thailand bestaunte ich auf meinen Reisen die großen wassergefüllten Keramiktöpfe, in denen

Mollys und Guppys leben. In manchen asiatischen Ländern findet man diese Topfteiche zum Beispiel vor dem Tempelzugang oder auf einer Straßenkreuzung, sie sind praktisch überall.

Häufig werden Seerosen in diesen Töpfen kultiviert, auch in nur 10-15 cm hohem Wasser. Gerade in flachen Behältern sind blühende Seerosen ein gigantischer Anblick. Um meine riesige Begeisterung für Seerosen geht es auch in meinem Artikel im AHM 4/2021.

Im Moment sind flache Aquarien stark im Trend - und ich verstehe das sehr gut. Hier steigt das Aquascaping einen Level auf, weil wir nicht nur ein Aquarium haben, sondern auch einen Landteil gestalten können - ein wahres Abbild der Natur.

## Über den Autor

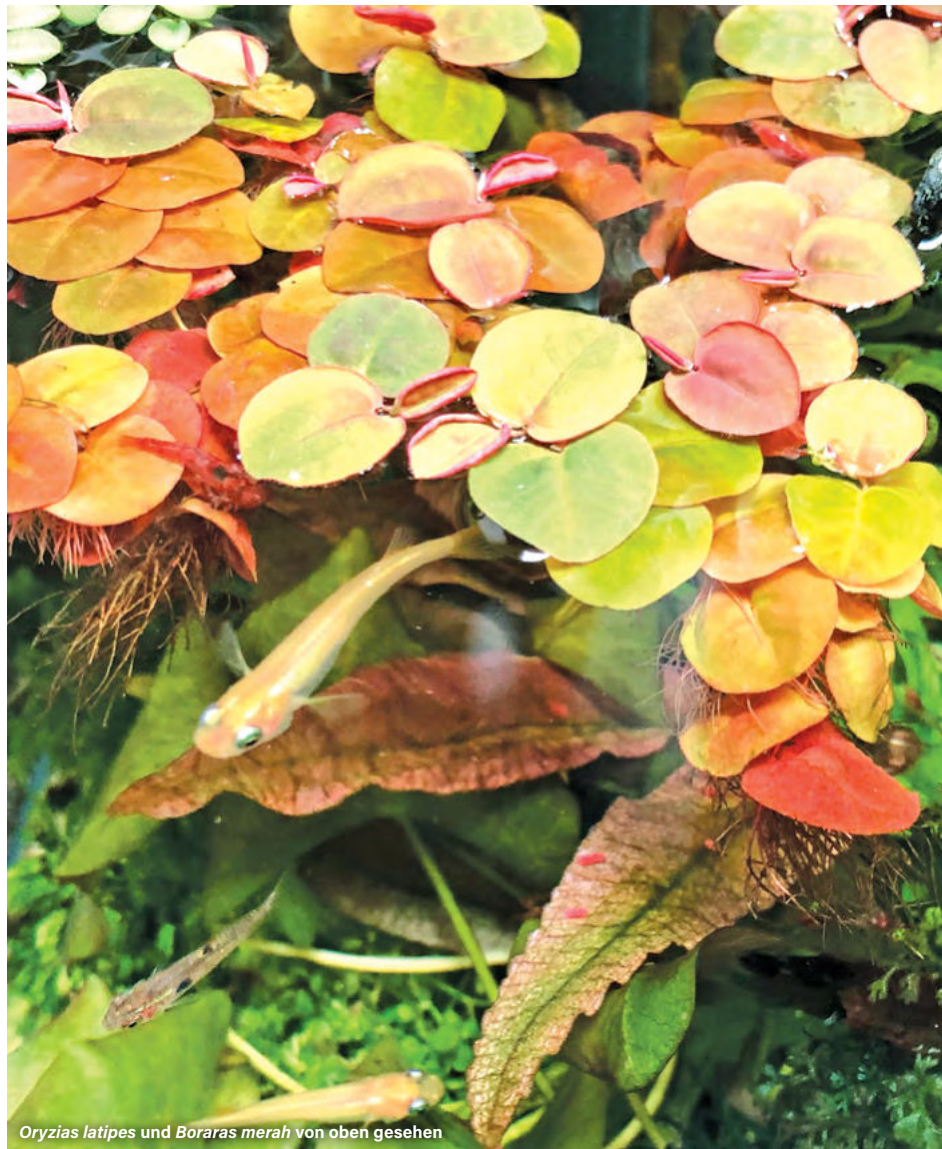
Quentin ist Casting Director in Paris, Frankreich. Er hatte schon mit 13 Jahren sein erstes Aquarium. Nach einer 12jährigen Pause fand er eines Tages ein Nanoaquarium auf der Straße. Scape um Scape, Layout um Layout teilt er nun sein Werk nach Kräften in den sozialen Medien. Folge "ParisianScape" bei Instagram, um mehr von ihm zu sehen.

Das Hardscape vor dem Bepflanzen



Auf dem Landteil probiere ich verschiedene Pflanz-Schemata aus, zum Beispiel Gräser oder fleischfressende Pflanzen. Bisher gefiel mir alles davon. Vor einigen Monaten wagte ich mich an die empfindliche *Mimosa pudica* für dieses sehr feuchte Biotop. Die Mimose wächst und gedeiht, ich musste sie schon einige Male zurückschneiden..

An der großen Wurzel hängen wertvolle Erinnerungen. Ich fand sie, als ich mit meinem Vater um einen See wanderte, als ich 15 war. Bis letztes Jahr schlummerte sie in seiner Garage. Nichts ist wirklich verloren oder gefunden, es geht um den steten Wandel.



Oryzias latipes und Boraras merah von oben gesehen



## Aquarium

**Becken:** AquaDesigner  
**Abmessungen:** 60 x 30 x 18 cm  
**Glas:** Optiwhite  
**Volumen:** 32 Liter

## Aquascape

**Substrat:** Tropica, ADA La Plata Sand  
**Steine:** Lava  
**Wurzel:** große Wurzel: unbekanntes Treibholz; Senggani-Wurzeln

## Technik

**Beleuchtung:** Chihiros WRGB II  
**Beleuchtungsdauer:** 8 Stunden  
**Filter:** JBL CristalProfi e702 greenline  
**Filterzubehör:** Glas-Inflow und Outflow  
**Heizer:** NEWA Therm, fix bei 25° C

## Pflege

**Wasserwechsel:** 30 % pro Woche, mit Osmosewasser  
**Dünger:** Grotech NutriPlant 1 (alle 3 Tage)  
**Futter:** Frostfutter (rote Mückenlarven, Artemia) 3x pro Woche, Tropical Soft Line America und OASE Organix alle 2 Tage

## Pflanzen

- *Acorus gramineus* 'Variegatus'
- *Bolbitis heteroclita* 'Difformis'
- *Bolbitis heudelotii*
- *Bucephalandra* sp. 'Deep Purple'
- *Cryptocoryne wendtii* 'Flamingo'
- *Drosera aliciae*
- *Eleocharis acicularis*
- *Hydrocotyle tripartita*
- *Microsorium pteropus* 'Trident'
- *Micranthemum* sp. 'Monte Carlo'
- *Nesaea pedicellata* 'Golden'
- *Phyllanthus fluitans*
- *Salvinia natans*
- *Sarracenia* sp.
- *Staurogyne* sp. 'Porto Velho'

## Fische

- *Oryzias latipes*
- *Boraras merah*
- *Corydoras pygmaeus*

## Wirbellose

- *Clithon corona*
- *Caridina multidentata*
- *Neocardina davidi* (Red Rili) **AH**



Bring out the colors of plants.

# LIQUID FERTILIZERS

## ADA NATURE AQUARIUM GOODS

The basic use of liquid fertilizers in Nature Aquarium is to provide plants with necessary nutrients. ADA liquid fertilizer series allows you to apply the right nutrients at the right time.



ADA Japan official website: <https://www.adana.co.jp/en/>  
 ADA USA distributor: **Archaea Int'l Corp DBA Aqua Forest Aquarium**  
 Facebook: [www.facebook.com/aquadesignmanousa/](https://www.facebook.com/aquadesignmanousa/)  
 E-mail: [aquaforestaquarium@yahoo.com](mailto:aquaforestaquarium@yahoo.com) Phone: (415) 929-8883

# Grüne Inseln

Von James Anemone

Ich lese immer wieder Takashi Amanos Bücher: *Die Kunst des Naturaquariums*, *Naturaquarien: Das komplette Werk* und *Quellen der Kreativität*. Ich finde in all seinen Werken Inspiration, aber am anziehendsten finde ich die Becken im Sumida Aquarium in Tokio und das Aquarium bei ihm zu Hause. Für mich sind diese Arbeiten mit die schönsten Aquascapes und Amanos wahres Erbe.

Früher hatte ich in meinen Becken meist schnell wachsende bunte Stängelpflanzen. Mir gefielen neben den Kontrasten und den vielfältigen Farben und Formen auch der schnelle Erfolg mit den zügig wachsenden Pflanzen. Der Pflegeaufwand nahm jedoch überhand, und ich verbrachte regelmäßig viele Stunden damit, die Stängel zu kürzen und neu zu stecken.

In diesem Scape versuchte ich einen anderen Ansatz, überwiegend mit Javafarn, Kongofarn und anderen langsam wachsenden Pflanzen. Auch verzichtete ich auf starke Farbkontraste und wählte nur grüne Pflanzen. Ich verwendete viele Hardscape-Materialien - gut über 20 kg Seiryu-Steine und viele feinst verzweigte Stücke Branch Wood. Nach einigem Ausprobieren entschied ich mich für ein Layout mit zwei grünen Inseln, getrennt durch einen Freiraum in der Mitte, der durch ADA La Plata Sand akzentuiert wird. Kleinere Seiryu-Steine

schaffen einen weichen Übergang. Das Aquarium stand hier erst seit vier Monaten, aber die Pflanzen sind schon deutlich größer als gedacht. Der größte Teil des Hardscapes ist schon überwachsen.

Die Pflege dieses Aquascapes ist in manchen Aspekten etwas knifflig. Die *Eleocharis vivipara* im Hintergrund wächst sehr schnell und muss häufig gestutzt werden. Der Sand wirkt ohne wöchentliche Reinigung schnell schmutzelig, weil Grünalgen darauf wachsen. Dunkle Soilkörnchen aus der Sandzone zu pflücken ist ziemlich lästig. Wenn es nicht mehr reicht, sie durchzurühren, damit saubere Sandkörnchen an die Oberfläche gelangen, ersetze ich einen Teil durch frischen Sand. Der Rest des Scapes ist ziemlich pflegeleicht. Theoretisch könnte man dieses Layout auch als Low-Tech-Becken betreiben, aber unter intensivem Licht und mit CO<sub>2</sub>-Düngung erreichen die Pflanzen ihr größtes Potential. Es wird wohl niemals mit Takashi Amanos Meisterwerken konkurrieren können - trotzdem bin ich stolz darauf, einer von tausenden Fackelträgern zu sein, die sein traditionelles Naturaquarium weiterleben lassen.

## AQUARIUM

**Becken:** ADA Cube Garden 120P

**Abmessungen:** 120 × 50 × 50 cm

**Glas:** ultraklares Glas

**Volumen:** 300 Liter

**Unterschrank:** aus Holz, von Archaea

## AQUASCAPE

**Substrat:** Fluval Stratum, ADA La Plata Sand

**Steine:** Seiryu-Steine

**Wurzeln:** Branch Wood



Harlekin-Regenbogenfische



Rotkopfsalmmler und Harlekin-Regenbogenfische

## TECHNIK

**Beleuchtung:** (2x) UNS Titan 1 LED

**Beleuchtungszeit:** 8 Stunden

**Filter:** OASE BioMaster Thermo 600, Fluval 206 Topfilter

**Filtermedien:** Seachem Matrix, Filterschwamm

**Zubehör:** JARDLI 17 mm Lily Pipes, ADA 17 mm Clear Hose

**CO<sub>2</sub>:** Flasche mit 2 kg, ADA Pollen Glass Beetle

## PFLEGE

**Wasserwechsel:** 50% pro Woche

**Dünger:** NilocG Thrive+ (all in one)

## PFLANZEN

- *Anubias barteri*
- *Bolbitis heudelotii*
- *Bolbitis* sp. 'Difformis'

- *Bucephalandra* spp.
- *Eleocharis vivipara*
- *Hygrophila pinnatifida*
- *Microsorium pteropus* 'Needle Leaf'
- *Microsorium pteropus* 'Trident'
- *Riccardia chamedryfolia*
- *Taxiphyllum barbieri*

## FISCHE

- Rotkopfsalmmler (*Hemigrammus bleheri*)
- Harlekin-Regenbogenfische (*Melanotaenia boesemani*)
- Mosaikfadenfische (*Trichopodus leerii*)

## WIRBELLOSE

- *Caridina multidentata*
- *Neocaridina davidi* (yellow)
- *Neritina natalensis* **AH**



# FIND YOUR ZEN



## PALUDARIUM *3 in 1 Habitat*

Zoo Med's innovative Paludarium has 3 sections: a Canopy, a Land Area & an Aquarium. Each can be home to a variety of different plants and animals limited only by your imagination.

Available in 3 convenient sizes:

12"L x 12"W x 24"H (4 gallons of water)

18"L x 18"W x 36"H (10 gallons of water)

36"L x 18"W x 36"H (20 gallons of water)

Build a Terrarium, build an Aquarium, build your own piece of nature and tranquility.

**ZOOMED.COM**





Ludwigia arcuata in ihrer Unterwasserform



Diese Knospe von Ludwigia arcuata blüht bald auf



Ludwigia arcuata wird unter starkem Licht dunkelrot



Die wunderschöne Blüte von Ludwigia arcuata

# PFLANZEN IM RAMPENLICHT

## Ludwigia arcuata

Von Mridul Singh

### Über den Autor

Mridul lebt in Rockville, Maryland, und kam zur Aquaristik, weil er vor 12 Jahren in der örtlichen Zoohandlung Vogelfutter kaufen wollte und dabei ein 200-Liter-Aquarium gewann. Seither lässt ihn die Faszination nicht mehr los. Unter "MridulSinghMusicalTanks" findest du seine Musik bei YouTube und kannst seine Pflanzen und Fische bestaunen.

Die mehrjährige orangerote bis rote Stängelpflanze *Ludwigia arcuata* sieht man recht oft in der Pflanzenaquaristik. Insbesondere in einem Aquarium mit CO<sub>2</sub>-Düngung zeigt sich die Schmalblättrige Ludwigie in intensivem Rot. In diesem Artikel möchte ich jedoch zeigen, wie *L. arcuata* auch in einem Aquarium ohne zusätzliche Zufuhr von CO<sub>2</sub> schöne Farben annehmen kann.

*L. arcuata* ist im Südosten der USA beheimatet (insbesondere im Florida Panhandle und auf der nördlichen Hälfte der Halbinsel), wo sie überwiegend in Sümpfen und an Teich- und Seeufern vorkommt.

In einem Aquarium ohne zusätzliches CO<sub>2</sub> sind ältere Blätter grün, der Neuaustrieb strahlt intensiv orange bis rot. Die dünnen und damit auch recht brüchigen Stängel sind grün bis dunkel rotbraun.

Auch in Aquarien ohne CO<sub>2</sub>-Zufuhr wächst *L. arcuata* oft hoch zur Wasseroberfläche und daran entlang. In meinem 100-Liter-Becken setzte ich einige Stängel in eine der Ecken, die einmal die ganze Länge entlang bis zur anderen Seite wuchsen, wo sie umbogen, um noch einmal ein Stück in die andere Richtung zu wachsen.

*L. arcuata* ist eine schöne Mittelgrundpflanze, die du z.B. in Gruppen neben dem Hardscape pflanzen kannst. Hinter grünen Bodendeckern wie Zwerg-Nadelsimse oder *Lobelia cardinalis* 'Mini' wirkt sie fantastisch. In größeren Aquarien mit ansteigendem Substrat gibt eine Pflanzung im Hintergrund dem Layout mehr Tiefe.

### WASSERWERTE

Ich halte die Ludwigie bei einem pH-Wert von 6,8-7,4. Die Wassertemperatur liegt bei 25 °C. *L. arcuata* toleriert 18-26 °C gut.

### BELEUCHTUNG

Das Aquarium beleuchte ich mit zwei Nicrew-Leuchten. Die blauen LEDs habe ich abgeklebt, um Algen zu verhindern. Unter mittlerem Licht wird die Pflanze orange. Mit stärkerem Licht ist sie zunehmend rot - ganz ohne CO<sub>2</sub>. In meinen Aquarien ohne Kohlenstoffdüngung wächst sie sogar ganz besonders gut.

### VERMEHRUNG

Wie alle Ludwigien ist *L. arcuata* einfach zu vermehren. Aus den Blattknoten, an denen die Blätter am Stängel bzw. am Meristem ansetzen, wachsen Seitentriebe. Wenn ich schnell viele Stängel brauche, verwende ich allerdings die Haupttriebe. Dabei lasse ich mindestens 2-3 Blattknoten stehen. Die so gewonnenen Stecklinge pflanze ich ein. Dadurch erhalte ich drei Stängel - zwei Seitentriebe,



Unter mittelstarkem Licht wird Ludwigia arcuata orange

am stehengebliebenen Stück und die Spitze, die ich neu eingesetzt habe.

### WACHSTUM ÜBER WASSER

*L. arcuata* wächst auch über Wasser gut. Meist kaufst du die Pflanze im Handel in ihrer Überwasserform. Sie unterscheidet sich drastisch von der submersen Form. Blattform und -größe erinnern an Rosmarin. Je nach Lichtstärke ist der Stängel dunkelrot bis grün. Im Frühling und Sommer treibt *L. arcuata* wunderhübsche gelbe Blüten mit vier Blütenblättern. Sie braucht viel Feuchtigkeit. Emers wächst sie schnell und kann ohne häufigen Rückschnitt das Layout kapern.

Die vielfältige Pflanze ist einfach zu pflegen und wirkt auch in einem Low-Tech-Becken. Du solltest sie wirklich einmal ausprobieren! **AI**



Siegerbecken des AGA-Aquascaping-Wettbewerbs 2012 (120-200 L) mit zwischen großen Steinen gepflanzter Ludwigia arcuata | Bild und Aquarium von Sim Kian Hong



# ÜBERALL REGENBÖGEN

Von Gregg Zydeck

**D**ie in Australien und Neuguinea beheimateten Regenbogenfische findet man in vielen Formen, Größen und Farben. Die meisten Menschen kennen nur die paar wenigen Arten, die man im Zoofachhandel findet, es gibt aber noch viel, viel mehr!

## Über den Autor

Gregg lebt mit seiner lieben Frau in Novi, Michigan, USA. In seiner Freizeit kocht er und golft - wenn er nicht sein Wissen über Pflanzen und Regenbogenfische weitergibt. Er ist seit über 40 Jahren Aquarianer, und er kennt praktisch alle wichtigen Regenbogenfisch-Züchter gut. Mehr über sein System, seine Pflanzen und Fische findest du unter dem Usernamen "Greggz" bei [plantedtank.net](http://plantedtank.net).

Regenbogenfische sind friedlich, bunt, aktiv, robust und langlebig. Als Jungfische übersieht man sie oft, weil sie noch recht einfarbig daherkommen. Viele Arten wachsen langsam und brauchen Jahre, um die Fortpflanzungsfähigkeit zu erreichen. Du brauchst zwar etwas Geduld - aber ein Becken mit adulten Regenbogenfischen ist so ziemlich das bunteste, was du in der Aquaristik finden wirst.

Lange Jahre hielt ich einfache Pflanzen, die wenig Licht brauchten: Cryptocorynen, Schwertpflanzen und Farne. Vor ungefähr 4 Jahren entdeckte ich jedoch die Welt der Starklichtpflanzen. Ich brauchte neue Technik und musste vieles lernen. Vieles konnte ich mir von anderen Aquarianern abschauen - das war gut genutzte Zeit!

Um die passenden Wasserwerte einstellen zu können, verwende ich eine Osmoseanlage. Hier wird das Wasser durch eine semi-permeable Membran von Ionen und größeren Partikeln befreit.

Das fertige Osmosewasser lagere ich in großen Vorratsbehältern. Osmosewasser hat keine Gesamt- oder Karbonathärte mehr, fürs Aquarium wird es remineralisiert. Die Gesamthärte erhöhe ich mit Kalzium- und Magnesiumsulfat ( $\text{CaSO}_4$  und  $\text{MgSO}_4$ ), die Karbonathärte minimal mit Kaliumkarbonat ( $\text{K}_2\text{CO}_3$ ).

Neben den Härtebildnern gebe ich noch Makronährstoffe für die Pflanzen in meine Vorratsbehälter, bis ich eine Konzentration von 24 mg/l Nitrat, 9 mg/l Phosphat und 36 mg/l Kalium erreiche. Mikronährstoffe (Spurenelemente) füge ich durch meine eigene Mischung zu. Sie besteht aus 11% Eisen-DTPA (Diethylentriaminpentaessigsäure) eine Eisenquelle für Pflanzen in alkalischem Wasser. All diese Nährstoffe kaufe ich in trockener Form. So kann ich einfacher und präziser dosieren.

Gefiltert wird das Aquarium über zwei Rena Filstar XP L und einen Rena Filstar XP XL. An den beiden XP L habe ich Düsenstrahlrohre, die nach oben gerichtet sind und für eine gute Bewegung der Wasseroberfläche sorgen. So löst sich mehr Sauerstoff im Wasser.

Am XP XL habe ich den 20-Zoll- $\text{CO}_2$ -Reaktor von Cerges. Auf meiner 4,5-kg- $\text{CO}_2$ -Flasche sitzt ein Druckminderer der GLA PRO-Serie. Den Durchfluss steuere ich mit einem Dwyer RMA-151-SSV; ich speise ca. 50 ccm pro Minute ein. Des weiteren nutze ich den American Marine PINPOINT  $\text{CO}_2$ -Controller, um den pH-Wert während der Beleuchtungszeit von 7,05 auf 5,70 zu drücken.

Das Becken beleuchte ich durch 8 T5HO-Röhren (ATI Purple Plus, Powerveg 660, Giesemann Tropic und Giesemann Super Flora) mit hochwertigen Reflektoren. Die richtige Mischung farbiger Röhren bringt die Farben der Pflanzen und Fische zum Strahlen. Die PAR (photosynthetisch aktive Strahlung) überwache ich mit einem Seneye Riffmonitor. Über dem Substrat beträgt der PAR-Wert 110.

## FISCHE

- Kurumoi-Regenbogenfisch (*Melanotaenia parva*)
- Aru-Regenbogenfisch (*Melanotaenia picta*)
- Boesemans Regenbogenfisch "Lake Aytinjo" (*Melanotaenia boesemani*)
- Türkis-Regenbogenfisch (*Melanotaenia lacustris*)
- Dreistreifen-Regenbogenfisch "Goyder River" (*Melanotaenia trifasciata*)
- Dreistreifen-Regenbogenfisch "Pappan Creek" (*Melanotaenia trifasciata*)
- Tebera-Regenbogenfisch (*Melanotaenia herbertaxelrodi*)
- Zickzack-Regenbogenfisch (*Glossolepis doryti*)
- Albino-Tami-Regenbogenfisch (*Glossolepis pseudoincisus*)
- Sepik-Regenbogenfisch (*Glossolepis multisquamata*)
- Wanam-Regenbogenfisch (*Glossolepis wanamensis*)
- Allens Regenbogenfisch "Wapoga River" (*Chilatherina alleni*)



Kurumoi-Regenbogenfisch



Aru-Regenbogenfisch



Boesemans Regenbogenfisch "Lake Aytinjo"



Zickzack-Regenbogenfisch



Türkis-Rainbowfish



Allens Regenbogenfisch "Wapoga River"



Dreistreifen-Regenbogenfisch "Goyder River"



Aru-Regenbogenfisch



Boesemans Regenbogenfisch "Lake Aytinjo"



**#1** INGREDIENT  
**BSFL**  
BLACK SOLDIER FLY LARVAE

+ Multiple quality proteins,  
vitamins & minerals



As a pioneer within natural insect-based foods, Fluvial knows what fish crave most. That's why Bug Bites feature sustainably harvested Black Soldier Fly Larvae as the #1 ingredient across most formulas, which are raised on human-grade fruits and vegetables for unparalleled "super food" nutrition.

- ✓ High quality protein
- ✓ Excellent amino acid profile
- ✓ Rich in Omega-3 & 6 fatty acids

**BUG BITES** | **FLUVAL**   
Discover more at [FluvalAquatics.com](https://www.FluvalAquatics.com)

©2021 Bug Bites™ and Fluvial® are registered trademarks of Rolf C. Hagen, Inc.



Yellow Rainbowfish



Ludwigia inclinata var. verticillata 'Pantanal'



Rotala macrandra 'Variegated'

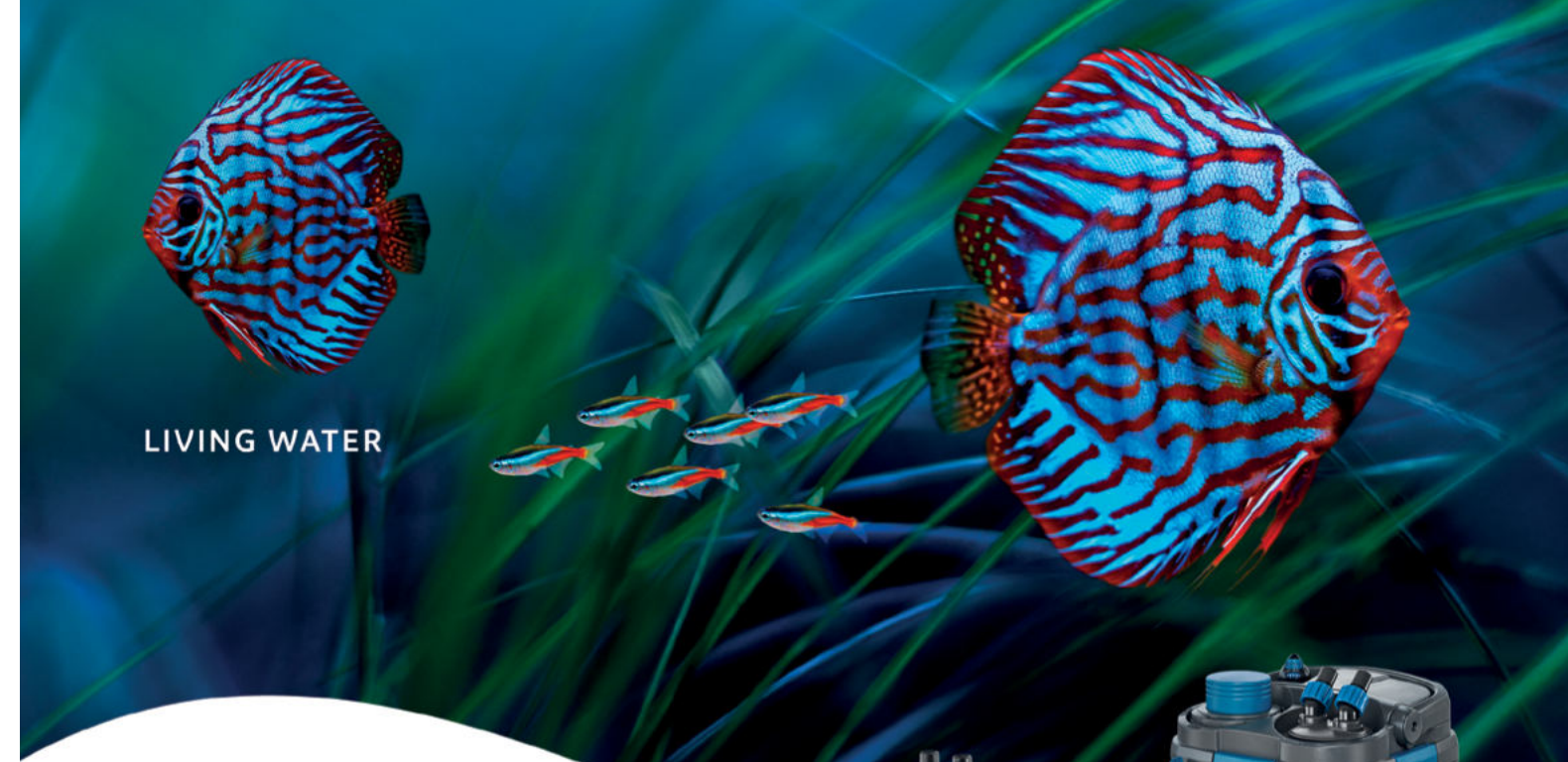


Myriophyllum sp. 'Roraima'

### PFLANZEN

- *Acmella repens*
- *Alternanthera reineckii* 'Variegated'
- *Bacopa* sp. 'Colorata'
- *Barclaya longifolia*
- *Cabomba furcata*
- *Eriocaulon lineare*
- *Hygrophila balsamica*
- *Hygrophila corymbosa* 'Compact'
- *Hyptis laciniata*
- *Lagenandra meeboldii* 'Red'
- *Limnophila chinensis*
- *Lobelia cardinalis* 'Mini'
- *Ludwigia aromatica*
- *Ludwigia* sp. 'Atlantis'
- *Ludwigia inclinata* var. verticillata 'Cuba'
- *Ludwigia inclinata* var. verticillata 'Meta'
- *Ludwigia inclinata* var. verticillata 'Pantanal'
- *Ludwigia ovalis* 'Pink'
- *Ludwigia* sp. 'Mini Super Red'
- *Myriophyllum* sp. 'Roraima'
- *Nymphoides hydrophylla* 'Taiwan'
- *Ottelia ulvifolia*
- *Pogostemon erectus*
- *Rotala macrandra* 'Caterpillar'
- *Rotala macrandra* 'Variegated'
- *Rotala* sp. 'Vietnam'
- *Samolus parviflorus*
- *Syngonanthus* sp. 'Belem'
- *Syngonanthus* sp. 'Meta'
- *Syngonanthus* sp. 'Vichada'
- *Tonina fluviatilis*

Diese Pflanzen findet man in der Regel nicht im Zoogeschäft. Die meisten erhielt ich von anderen Aquarianern. Ähnlich wie die Regenbogenfische haben sie viele Farben und Formen. Ich konzentriere mich auf bunte Kombinationen von verschiedenen Arten, die dem Aquarium mit den bunten Regenbogenfischen den perfekten Hintergrund verleihen. **AH**



LIVING WATER

## Discover innovative aquarium filtration



### BRING ADVANCED AQUARIUM TECHNOLOGY INTO YOUR HOME

Over 70 years of expertise and research have resulted in OASE's line of quality aquarium products. Designed and engineered by our own passionate hobbyists, we offer a variety of aquatic products suitable for all: from novice to the most experienced enthusiast.

Discover OASE Americas:  
[www.oase-livingwater.com](http://www.oase-livingwater.com)







Just add water. We'll do the rest.™

## The **3 in 1 Algae Scraper** for Glass and Acrylic Aquariums

- ✓ **3 in 1:** Metal and plastic blades, **plus** a durable soft pad
- ✓ Floats for easy retrieval
- ✓ White color contrasts with algae so you can see what you are removing
- ✓ Available in 12" (30 cm) and 18" (46 cm)

The Seachem Algae Scraper is designed with versatility in mind. With three retractable blades: metal, plastic, and soft pad, it is suited for both glass and acrylic aquariums. It is lightweight and features an ergonomic handle making it comfortable to hold in multiple positions. In addition, it floats for easy retrieval. Finally, its white color makes it easy to see the algae you want to remove and when you've effectively removed it.

