

# Aquarien- Praxis

1/2011

Schutzgebühr € 1,-

[www.aquarienpraxis-online.de](http://www.aquarienpraxis-online.de)



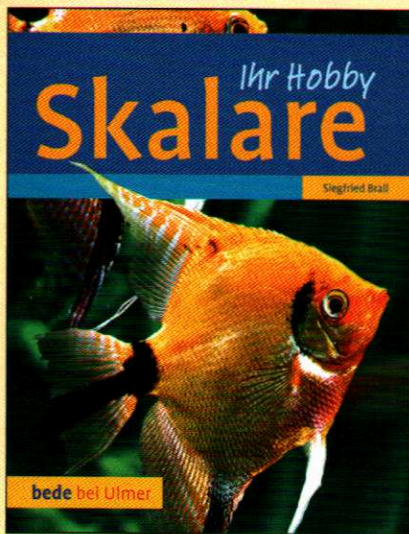
„Rosy Tetras“

**Brillant- &  
Zitronensalmier**

Ulmer

[www.datz.de/australien-blog](http://www.datz.de/australien-blog): Welsfang-Reisetagebuch

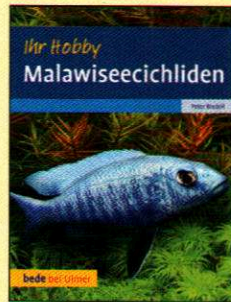
# Die moderne Standardbibliothek für alle Aquarianer!



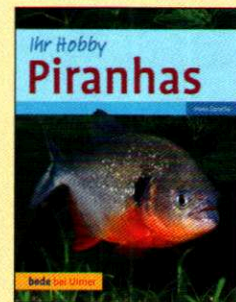
ISBN 978-3-8001-6939-9

Je Titel 80 Seiten  
€ 10,90 [D]

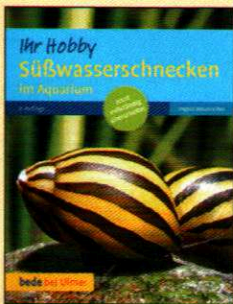
Geballte Fachinformation –  
illustriert mit ca. 70 bis  
120 erstklassigen Farbbildern



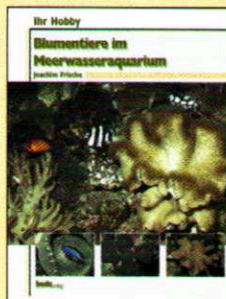
ISBN 978-3-8001-6753-1



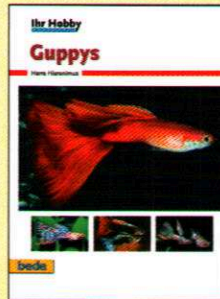
ISBN 978-3-8001-6754-8



ISBN 978-3-8001-6752-4



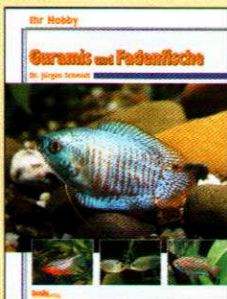
ISBN 978-3-931792-72-5



ISBN 978-3-931792-28-2



ISBN 978-3-933646-97-2



ISBN 978-3-931792-48-0



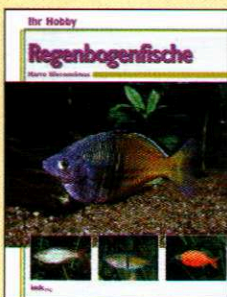
ISBN 978-3-933646-51-4



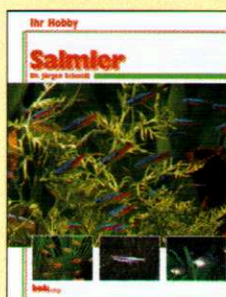
ISBN 978-3-931792-73-2



ISBN 978-3-933646-48-4



ISBN 978-3-931792-45-9



ISBN 978-3-931792-74-9



ISBN 978-3-931792-47-3



ISBN 978-3-933646-09-5

[www.bade-bei-ulmer.de](http://www.bade-bei-ulmer.de)

Verlag Eugen Ulmer • Wollgrasweg 41 • 70599 Stuttgart  
Tel 0711 4507-121 • Fax 0711 4507-120

**bade bei Ulmer**

## Liebe Aquarien-Praxis-Leser!

Ewig schwimmen die Salmmler... Neon und Glühlicht, Trauermantel und Kaiser, überhaupt die ganze Sippschaft – was wäre die Süßwasseraquaristik ohne sie? Vor allem die südamerikanischen ‚Tetras‘ gehören von jeher zu ‚den Zierfischen‘ schlechthin (diesen Begriff mag ich eigentlich nicht, weil lebende Fische ja keine ‚Ziergegenstände‘ sind). Allerdings sind sie zurzeit sicher nicht so ‚in Mode‘ wie kleine bunte Garnelen.

AP-Salmmler-Titelthemen gab es schon häufiger. In diesem Monat stehen zwei Arten im Mittelpunkt, die zwar nicht zu den buntesten gehören, sich aber dennoch sehen lassen können. Der eine stammt aus Venezuela, der andere aus Brasilien: Brillant- und Zitronensalmmler.

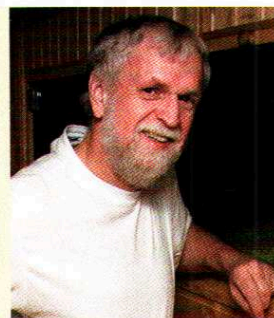
Beide zählen zu den kleineren, eher hochrückigen Arten, und beide lassen sich guten Gewissens als Besatz für ein Gesellschaftsaquarium empfehlen. Sie sind nämlich genügsam sowohl in Bezug auf ihre Umgebung, also Aquarieneinrichtung und Wasserwerte, als auch hinsichtlich ihrer Ernährung, eben keine Spezialisten und erst recht keine Kostverächter.

Gibt man sich ein wenig Mühe – Stichworte: Wasserwechsel, Abwechslung im Speiseplan, vernünftige Vergesellschaftung –, dann gelingt sogar die Nachzucht. Aber lesen Sie doch einfach die Titelgeschichte!

Ihr

*Rainer Stawikowski*

Rainer Stawikowski ist Aquarianer und Chefredakteur der „Aquarien-Praxis“.



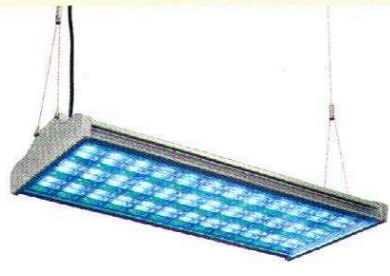
## Diesen Monat in der AP

**Titelbild: Männchen des Brillantsalmmlers, *Moenkhausia pittieri*.**

**Foto: P. Hoffmann**



Zitronen- und Brillantsalmmler gehören zu den beliebtesten ‚Rosy Tetras‘. Das ist kein Wunder, denn sie sind schön und pflegeleicht. **Foto: P. Hoffmann**



Grundkurs Aquarienheizung – in diesem Monat: Wie stark muss die Heizung überhaupt sein? Und wo können wir Energie sparen? **Foto: S. Gohmann**



Im rheinlandpfälzischen Landau gibt es ein „Reptilium“ mit allerlei tropischem (Kriech-) Getier. Im Sommer haben wir es besucht. **Foto: C. Schaefer**

Salmmler

# Zitronen & Brillanten

Wir stellen vor: Zwei Salmmler, denen man den ‚Rosy-Tetra‘ nicht unbedingt ansieht, den Brillantsalmmler und den Zitronensalmmler – und noch einen dritten, bisher eher unbekanntem.

Von Peter und Martin Hoffmann

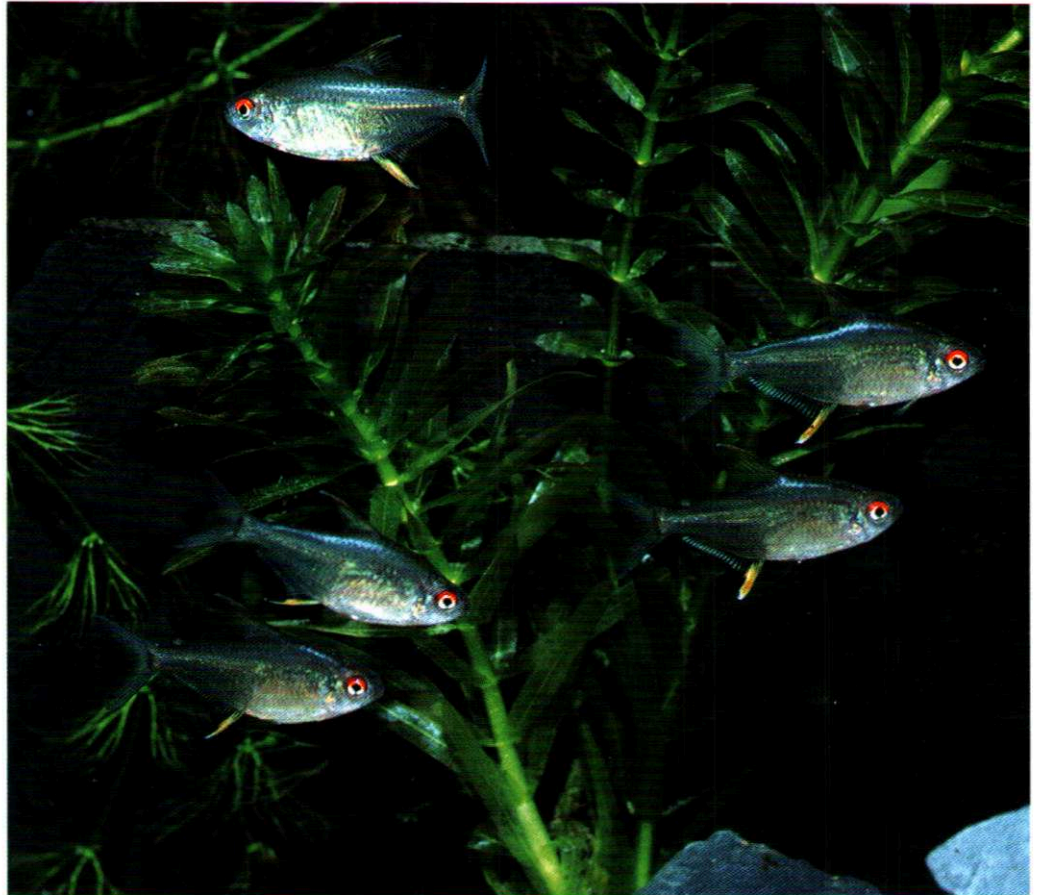
**D**er Brillantsalmmler, *Moenkhausia pittieri* Eigenmann, 1920, ist nur in einem sehr begrenzten Einzugsgebiet in Venezuela im Lago Valencia nachgewiesen worden. Angeboten werden wohl ausschließlich Nachzuchten.

Die Männchen können bis sechs Zentimeter lang werden und beeindrucken durch die fahnenartig ausgezogenen Rücken- und Afterflossen (sowie die auch recht kräftigen Bauchflossen), durch die sie sich von den Weibchen, die auch noch etwas kleiner bleiben, unterscheiden. Die namensgebenden ‚Brillanten‘, die reflektierenden Schuppen, sind bei den Männchen wesentlich ausgeprägter.

Dieser Salmmler gehört zu den Dauerbrennern. Er ist seit Jahrzehnten ständig im Handel anzutreffen. Dabei erstaunt es ein wenig, dass anscheinend keine Zuchtformen oder Mutationen angeboten werden. Möglicherweise ist diese Art genetisch stabiler als andere seit Jahrzehnten in Massen vermehrte Fische, von denen Albino-, Schleier- und andere (nicht immer lustige) Formen anzutreffen sind.

## Zitronensalmmler

Der Zitronensalmmler, *Hyphessobrycon pulchripinnis* Ahl, 1937, ist im mittleren Brasilien wesentlich weiter verbreitet. Die Übersetzung des lateinischen Artnamens zeigt es an: Neben dem bekannten und handelsüblichen Namen „Zitronensalmmler“ gibt es noch die Bezeichnung „Schönflossensalmmler“. Dafür dürfte wohl hauptsächlich die kontrast-



Eine Gruppe halbwüchsiger Zitronensalmmler, auf die hier besser der Name „Schönflossensalmmler“ passt.

## Rosy-Tetras, was war das doch gleich?

Zur Erinnerung möchten wir uns aus unseren DATZ-Artikeln aus den Jahren 2004 bis 2006 über diese Gruppe selbst zitieren. Weitzman & Palmer hatten 1997 eine große wissenschaftliche Arbeit über diese Salmmlergruppe veröffentlicht. Wir hatten das etwa so zusammengefasst: „Das vorläufige Ergebnis (der ‚Basisartikel‘) der umfangreichen Untersuchungen ist 1997 in der Zeitschrift ‚Ichthyological

Exploration of Freshwaters‘ (IEF) erschienen.

Herausgekommen ist dabei ein ‚putative rosy tetra clade‘, also eine ‚vermeintliche Rosy-Tetra-Gruppe‘ – eine Zusammenfassung von 26 Salmmlerarten aus den beiden Gattungen *Hyphessobrycon* und *Cheirodon* im Appendix 1 und weiteren sieben Arten aus den vier Gattungen *Hemigrammus*, *Hyphessobrycon*, *Moenkhausia* und *Pristella* im Ap-

pendix 2 (‚nahestehende Arten‘).“

Die Rosy-Tetra-Gruppe enthält überwiegend morphologisch ähnliche Arten (vor allem die Körperform und die Flossenzeichnung betreffend), wobei wir auch in der Vergangenheit darauf hingewiesen haben, dass die Verwandtschaft zu *Hyphessobrycon rosaceus* (Schmucksalmmler) nicht immer auf den ersten Blick ersichtlich ist.



Zitronensalm, *Hyphessobrycon pulchripinnis*, Männchen...



... und Weibchen.



Brillantsalm, *Moenkhausia pittieri*, Männchen und...



... Weibchen.

reich gefärbte, gelb-schwarz-weiße Afterflosse ausschlaggebend gewesen sein.

Bei heute überwiegend im Handel erhältlichen Nachzuchten berechtigt die Gelbfärbung leider nicht immer den Namen „Zitronensalm“. Möglicherweise existieren unterschiedlich intensiv gefärbte Stämme auch in der Natur. Allerdings befinden sich bei dieser Art ebenfalls fast ausschließlich Nachzucht-tiere im Handel.

Während der DATZ-Leser-reise 1998 zum Rio Trombetas fingen wir übrigens sehr hübsche, leuchtend orangegelbe *H. pulchripinnis* im Rio Erepecuru (= Rio Cuminá) im brasiliani-schen Bundesstaat Pará.

Zitronensalm werden etwa vier Zentimeter lang und be-sitzen keine ausgeprägten Ge-schlechtsunterschiede. Laich-reife Weibchen sind in der Bauchpartie deutlich fülliger, in der Körperfärbung und im Unterschied zu den Männchen ein wenig heller. Der Saum der Afterflosse ist bei den Männ-chen etwas intensiver schwarz gefärbt.

### Orangensalm?

Anfang 2006 erwarben wir bei Jens Gottwald in Garbsen einen Salm, der farblich stark vom ‚echten‘ Zitronen-salm abweicht. Da dieser Unterschied so deutlich ausfiel, bezeichneten wir die Va-riante als *Hyphessobrycon* cf. *pulchripinnis*.

Bei der Körperfarbe wird das Grüngelb durch ein Grünoran-ge ersetzt, und die unpaarigen Flossen sind je nach Stimmung der Fische orangefarben bis rot. Zudem sind die ersten Strahlen der Afterflosse bei beiden Ge-schlechtern rot und schwarz gezeichnet. Die Iris ist im obern Teil besonders kräftig rot.

Die Frage, ob es sich tatsäch-lich um eine eigenständige Art oder um eine Farbvariante han-delt, können wir nicht beant-

worten. Die wirklich hübschen Fische hätten in jedem Fall eine weitere Verbreitung verdient. Im Handel tauchen sie gelegent-lich als „Orangensalm“ auf.

### Haltung und Nachzucht

Alle drei Salmarten oder -varianten lassen sich unter denselben Bedingungen pfe-gen und nachzuchten. Für die friedlichen Fische sind Aqua-rien ab einem Inhalt von etwa 100 Litern angebracht.

Bei üppiger Bepflanzung mit freien Schwimmzonen und eventuell durch Schwimm-pflanzen (*Ceratopteris*) ge-dämpftem Oberlicht kommen ihre Farben am besten zur Gel-tung.

Man kann diese Salm mit anderen friedlichen Salmlern, Panzerwelsen, Zwergbuntbar-schen und Lebendgebärenden Zahnkarpfen gut zusammen halten. Wohl fühlen sie sich in nicht zu hartem Wasser (bis 10 °dGH, um pH 6,5) und bei Tem-peraturen um 25 °C.

Zur erfolgreichen Haltung ausgewachsener Fische ist kei-ne besondere Kost erforderlich; sie sind mit Trocken-, Frost- und Lebendfutter einfach zu ernähren. Gelegentliche Frost- und Lebendfuttergaben (vor allem *Artemia* oder *Cyclops*) können beim Zitronensalm positiven Einfluss auf die Zitro-nenfarbe haben.

Will man nicht gezielt große Mengen nachzuchten, vermeh-ren sich zumindest Brillant-salm auch im nicht zu dicht besetzten Gesellschaftsbecken in ausreichender Menge. Nach einiger Zeit wird man Jungfi-sche verschiedenen Alters be-obachten können.

In separaten Zuchtbecken ab 20 Liter (besser mehr) bei bis zu 10 °dGH werden diese Salm-ler sich bald fortpflanzen. Eier und Spermien geben sie nach intensiver Balz zwischen fein-fiedrigen Pflanzen ab. Nach dem Laichakt entfernt man die

Eltern und dunkelt das Becken leicht ab. Die Jungen schlüpfen nach etwa 48 Stunden, und nach weiteren drei Tagen fressen sie *Artemia*-Nauplien. Sie wachsen nicht sehr schnell; es dauert etwa acht Monate, bis die Männchen die prächtigen Flossen zeigen.

Die Nachzucht der Zitronensalmmler ist für den fortgeschrittenen Anfänger nicht ganz einfach, aber auch nicht sonderlich schwierig. Dabei besteht das Problem nicht darin, die Fische zum Ablaichen zu bringen. Die Aufzucht ist es, die sich zuweilen etwas mühsam gestaltet.

Am besten setzt man Zitronensalmmler paarweise in einem Zehn-Liter-Aquarium mit Laichrost oder viel Javamoos unter Wasserbedingungen wie beim Brillantsalmmler angegeben an.

Bis zu 200 Eier geben die Tiere in mehreren Durchgängen, meist in den Morgen- und Vormittagsstunden, frei zwischen den Pflanzen ab. Am besten überführt man den Laich in

einen separaten Ein-Liter-Kasten und filtert das Wasser, das aus dem Ablaichbecken stammen sollte. Gegen Verunreinigungen, Bakterien- und Infusorienbildung sind Laich und Jungfische empfindlich.

Je nach Temperatur – am besten 26 °C – schlüpfen die Jungen nach 18 bis 24 Stunden und schwimmen nach ungefähr weiteren vier Tagen frei. Jetzt sollte man frisch geschlüpfte *Artemia*-Nauplien verfüttern.

Ein Ansatz von Brillantsalmmlern und Zitronensalmmlern in einer Gruppe im Gesellschaftszuchtbecken ist auch möglich. Da es sich jedoch um Taglaicher handelt, wird die Ausbeute angesichts zahlreicher Laichrüber geringer sein.

Man überführt den Laich aus dem Aquarium in kleine Schalen, die man ständig kontrollieren sollte, um die Probleme bei der Aufzucht in den Griff zu bekommen. Mit zunehmender Länge ziehen die Jungfische dann in größere Behälter um. ■



Orangesalmmler, *Hyphessobrycon cf. pulchripinnis*, Männchen...



... und Weibchen.

Fotos: P. Hoffmann

## Porträt

### *Helanthium bolivianum* 'Quadricostatus'



**Name:**  
*Helanthium bolivianum* 'Quadricostatus'; Zwergsumpfbliete; Familie Alismataceae (Froschlöffelgewächse).

**Vorkommen:**  
Südliches Südamerika; vermutlich in den Flüssen um Bonito.

**Merkmale:**  
Viele Ausläufer

bildende Rosettenpflanze. Submerse Blätter hellgrün, bis etwa 20 cm lang und 0,7 cm breit, meistens aber deutlich kleiner.

**Haltung:**

Die sehr beliebte Pflanze bildet durch eine zügige Vermehrung einen dichten Rasen. Bei hoher Lichtintensität und lockerem Stand bleibt die Wuchshöhe niedrig. Empfehlenswert ist ein nährstoffreicher Bodengrund. Gutes Wachstum sowohl in weichem als auch in hartem Wasser.

**Vermehrung:**

Durch Ableger.

**Verwendung:**

Als Gruppenpflanze im Vordergrund.

**Beurteilung:**

Hervorragend geeignete, etwas lichtbedürftige, wüchsige Pflanze von hohem dekorativen Wert.

**Erwerb:**

Die Sorte gehört zum Standardsortiment, wird jedoch fast immer falsch bezeichnet. Häufige Namen im Handel sind *Echinodorus latifolius*, *E. magdalenensis*, *E. grisebachii* oder *E. xinguensis*.

**Besonderheiten:**

Diese Pflanze wurde bislang in der Aquaristik als *Echinodorus quadricostatus* bezeichnet. Untersuchungen haben aber ergeben, dass sie nur eine triploide Form von *Helanthium bolivianum* (Synonym *Echinodorus bolivianus*) ist. Zur Unterscheidung ist die Verwendung eines Sortennamens sinnvoll.

Christel Kasselmann

## Porträt

### Satanoperca lilith



#### Name:

*Satanoperca lilith* Kullander & Ferreira, 1988; Familie Cichlidae (Buntbarsche).

#### Vorkommen:

Weit verbreitet, aber nie häufig im Branco-, Madeira-, unteren Negro- und mittleren und unteren Amazonas-Einzug; einzeln, paarweise, selten in lockeren Trupps in Klar- und Schwarzwasser.

#### Größe und Geschlechtsunterschiede:

Mit maximal 30 cm Gesamtlänge der größte Vertreter der Gattung. Geschlechtsunterschiede nur an den Genitalpapillen erkennbar.

#### Pflege:

Möglichst große Aquarien (ab etwa 500 l Inhalt pro Paar) mit feinem Sandgrund und Rückzugsmöglichkeiten. Wasser auch zur Pflege weich und sauer (unter 150  $\mu$ S/cm; pH 5 bis 6), um 28 °C. Eher kleinformatiges Trocken-, Frost- und Lebendfutter. Keine durchsetzungsfähigen und gierig fressenden Fische als Gesellschaft. *Satanoperca lilith* reagiert empfindlich und mit offenen Geschwüren und Tuberkuloseausbrüchen auf unpassende Wasserwerte und zu hohe Belastung mit Bakterien und Schadstoffen.

#### Vermehrung:

Ähnlich wie bei *S. daemon*, im Aquarium aber bisher noch seltener gelungen. In einer zuvor ausgehobenen großen Grube wird abgelaicht und das Gelege dann mit Substrat bedeckt. Beide Elterntiere fächeln über der Gelegestelle. Die Jungen brauchen beste Wasserbedingungen.

#### Besonderes:

Von der Schwesterart *Satanoperca daemon* leicht anhand des nur einen Körperflecks („Ein-Punkt-Daemon“) zu unterscheiden; es gibt allerdings seltene Exemplare mit einem zweiten, kleineren Fleck direkt unterhalb der Rückenflosse.

Claus Schaefer

# Schnell, genau, professionell



## sera Tests für Aquarienwasser

- ✓ Einfache Handhabung durch unkomplizierten Farbvergleich
- ✓ Extrem genaue Testreagenzien
- ✓ Schnelle Auswertung durch sofortige Ergebnisanzzeige
- ✓ Sofortige Information über eventuell notwendige Korrekturen

Die zuverlässigen sera Tests erhalten Sie mit den 4 wichtigsten Reagenzien im sera aqua-test set und als Profi-Set mit 9 Reagenzien in der stabilen sera aqua-test box. Alle 16 sera Wassertests erhalten Sie auch einzeln in Test-Kits.



Basiswissen

# Manche mögen's heiß (III)



LED-Leuchten strahlen die Wärme nach oben. Dadurch erwärmen sie das Wasser kaum. Foto: S. Gohmann

Jetzt wird es wirtschaftlich: In dieser Folge berechnen wir die nötige Stärke unserer Aquarienheizung und kümmern uns auch ein wenig um mögliche Energieeinsparungen.

Von Stephan Gohmann

**K**ommen wir zu der Frage: Wie stark muss mein Heizer eigentlich sein? Um ein Kilogramm, also einen Liter Wasser, um ein Grad aufzuheizen, benötigt man eine Kilokalorie beziehungsweise 4,18 Kilojoule. Toll, werden Sie sagen, auf meinem Heizer steht die Leistung aber in Watt. Also watt nu?

Watt hat die Einheit Joule pro Sekunde; da steckt also nach ein Zeitfaktor drin. Das kennen wir im Zusammenhang mit dem Strom aus unserer Jahresabrechnung, in der die Einheit Kilowattstunde auftaucht.

Eine Kilokalorie sind 4,18 Kilojoule (das hatten wir ja schon), und die entsprechen 0,001164 Kilowattstunden.

Möchten wir also unser 100-Liter-Aquarium um 5 °C aufheizen, brauchen wir dafür  $100 \times 5 \times 0,001164 \text{ kWh} = 0,582 \text{ kWh}$ .

Hilft uns das nun weiter? Zunächst einmal noch nicht. Wir wollen wissen, welche Leistung unser Heizer in Watt haben muss und mit welchem Stromverbrauch monatlich zu rechnen ist.

Unser Aquarium hat Wärmeverluste durch die Scheiben, Schläuche, Filter; es verliert durch Verdunstung und zeitweise durch Wasserwechsel. Auf der Habenseite sind Wärmeeinträge durch die Pumpen und die Beleuchtung zu verzeichnen.

Abgedeckte und isolierte Aquarien sind anders zu betrachten als völlig offene Systeme. Letztere sind im Meerwasser recht verbreitet, wo wir durch viele Pumpen und starke Beleuchtung extrem unter der Wärmezufuhr leiden und deswegen häufig eher kühlen als heizen müssen.

Kommen wir zurück zu unserem Rechenbeispiel. Ein 25-Watt-Heizer müsste (wir rechnen 0,582 kWh:  $0,025 \text{ KW} = 23,3 \text{ Stunden}$ ) fast den ganzen Tag laufen, um die Temperatur unseres 100-Liter-Aquariums um 5 °C anzuheben. Das würde ausreichen, um die Temperatur einmal entsprechend zu erhöhen. Unser Aquarium dürfte aber keinerlei Wärmeverluste haben, was selbst bei isolierten Becken nicht der Fall ist.

## Ein bisschen Rechnen

Eine alte Faustregel besagt: In beheizten Räumen nehme man 0,3 bis 0,5 Watt pro Liter Wasser, in unbeheizten eher ein Watt pro Liter. Für ein 100-Liter-Aquarium wären das mindestens 33 Watt.

Solche Heizer gibt es nicht, die nächste Größe wären 50 Watt. Mit einem 25-Watt-Heizer ist die Gefahr des Überhitzens bei Dauerbetrieb geringer, aber wir gehen das Risiko ein, dass wir unser Aquarium nicht auf die gewünschte Temperatur bekommen.

Im Falle von Fischen, die es unbedingt sehr warm haben müssen, etwa bei Diskusfischen und einigen Welsen, nimmt man lieber den stärkeren Heizstab. Aber nicht übertreiben! Wer einen 250-Watt-Heizer in einem 100-Liter-Becken verwendet, riskiert, eines Tages Fischsuppe zu kochen.

Was sich nicht richtig kalkulieren lässt, ist der zu erwartende monatliche Stromverbrauch unserer Heizung, da der von vielen Faktoren abhängt und kaum zuverlässig zu berechnen ist. Gehen wir erneut von unserem 25-Watt-Heizer aus, würden die Kosten bei Dauerbetrieb im Monat ( $0,025 \text{ KW} \times 24 \text{ Stunden} \times 30 \text{ Tage} \times 0,15 \text{ €/KWh}$ ) etwa € 2,70 betragen.

Nimmt man regelmäßig größere Wasserwechsel mit kaltem Wasser vor oder verdunstet viel Wasser, können die Kosten deutlich höher liegen. Produzieren Licht und Pumpen viel Wärme oder hat man das Aquarium ringsum mit Hartschaum isoliert, sinkt der Verbrauch.

In diesem Zusammenhang sei auf einen in der DATZ 9/2008 (Energie sparen in der Aquaristik) erschienenen Artikel verwiesen, der sich mit dem Thema Stromkostensparnis auseinandersetzt. Hier war die Dämmung mit Hartschaumplatten sehr hilfreich. Die Seiten, der Boden und die rückseitige Scheibe lassen sich meist pro-

blemlos verkleiden. Bei der Frontscheibe ist das nicht so ideal, zumindest nicht, solange man hineinschauen möchte.

## Energetische Sanierung

Isolierverglasung ist auch im Aquarienbau möglich, muss aber fachgerecht durchgeführt werden. Andernfalls besteht die Gefahr trübe werdender Scheiben durch eingedrungene Feuchtigkeit. Ich kenne auch kein gedämmtes Warmwasser-aquarium, das im Handel angeboten wird.

Als Hälterungsanlage für Hummer gibt es ein aus Isolierglas gefertigtes Aquarium der Firma Aqua Medic. Hier dient die Isolierung aber nicht dazu, Wärme zu speichern, sondern die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden, da Hummer bei Temperaturen um 10 °C gehalten werden.

Vielleicht kommt ja im Süßwasser irgendwann einmal ein Hersteller auf die Idee, ein isoliertes Energiespar-Aquarium anzubieten. Im Zuge steigender Energiepreise wäre das sicher hilfreicher als die zur Zeit so beliebten Nanoaquarien. Darin könnte man dann auch richtige Fische halten.

Aber das ist eine andere Geschichte und soll ein andermal erzählt werden. Wir werden uns in der nächsten Folge mit der Kühlung von Aquarien auseinandersetzen. Fortsetzung folgt.



## Importnachrichten



### Biotoecus opercularis

Diesen außergewöhnlichen Zwergbuntbarsch hat Aquarium Glaser, Rodgau, kürzlich aus Brasilien importiert. Es handelt sich um eine zart pastellfarbene, sandbewohnende Art mit einem ganz ungewöhnlichen Brutverhalten. Die maximal sechs Zentimeter langen Männchen bauen einen großen Sandhügel. Hier wird mit dem deutlich kleineren Weibchen in Mulden abgelaicht. Bei der jetzt eingeführten Population fallen die orangefarbenen Bauchflossen besonders auf.

Frank Schäfer

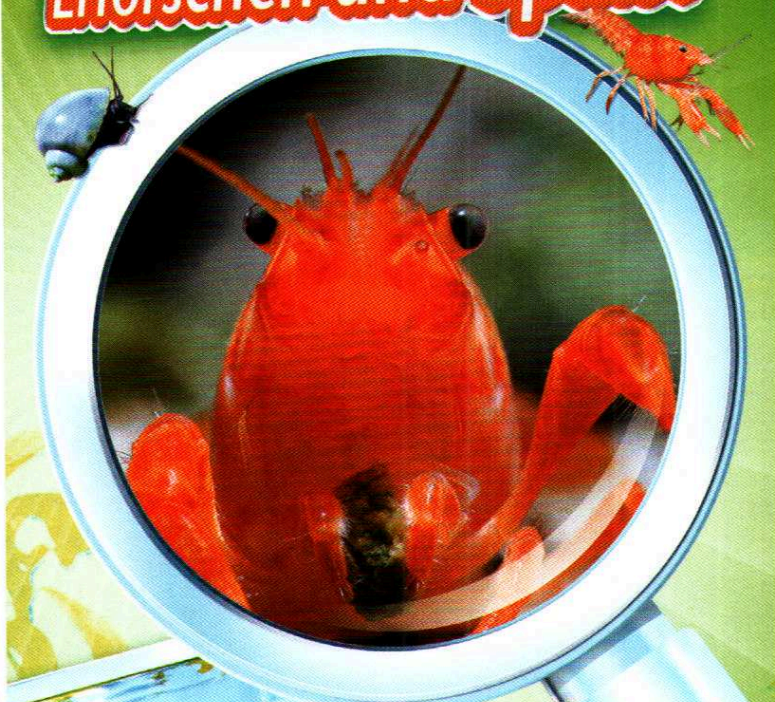


### „Cichlasoma“ atromaculatum

Die Mehrzahl der Buntbarschverwandten, zu denen diese bis zu 20 Zentimeter lange Art im engeren Sinne gehört, lebt in Mittelamerika. „Cichlasoma“ atromaculatum ist ein Grenzgänger, der in Panama und Kolumbien vorkommt. Aus Kolumbien hat Aquarium Glaser ihn jetzt eingeführt. Der Gattungsname Cichlasoma ist für diese Art sicher falsch, doch lässt sie sich bislang noch keiner anderen Gattung sicher zuordnen. Es handelt sich um einen Offenbrüter mit Elternfamilie.

Frank Schäfer

# Gestalten, Entdecken, Erforschen und Spaß!



Deine eigene  
Unterwasserwelt

Forscher-  
Logbuch

Dein persönliches  
Forscher-Logbuch

Spannende Experimente

Pflege exotische Zwergflusskrebse  
und andere Bewohner in deinem  
eigenen Cube-Aquarium

Du bist der Forscher  
in Deiner eigenen  
Unterwasserwelt



Forscher-Set  
Urzeitkrebse



Den Nano Kids Cube  
bekommst du bei jedem  
guten Aquaristik Händler.



www.dennerle.com/nano

**DENNERLE**

Natur erleben



Gelbe Anakonda, *Eunectes notaeus*.

Reptilium Landau

## Die Tropen in der Pfalz

Schlangen, Krokodile, Kaimane, Warane, Schildkröten und eine ganze Menge mehr – das gibt es in Landau in einem privat geführten Reptilienzoo, dem größten seiner Art in Deutschland.

Von Claus Schaefer

**W**enn man sein Hobby zum Beruf macht, geht man oft mehr als ein Risiko ein. Nadine und Wendelin Wünnel, die schon lange einen ausufernden Minizoo in den eigenen vier Wänden unterhalten hatten, haben es gewagt und am Rand von Landau einen eigenen Reptilienzoo eröffnet, der eine Reise auch von weiter her lohnt.

### Attraktionen zuhauf

Der Tierbestand ist nicht nur wirklich umfangreich, sondern er umfasst auch eine ganze Reihe von Arten, die man selbst als ausgefuchster Terrarianer nicht alle Tage zu Gesicht bekommt. Ob das die Waransammlung ist oder der ansehn-

liche Bestand an Riesenschlangen – es gibt für jeden Geschmack mehr als genug.

Hinzu kommen ein Nachthaus, in dem man verschiedene – eben nachtaktive – Reptilien und Amphibien unter Schwarzlicht erleben kann, und zahlreiche andere interessante Tagesordnungspunkte wie Fütterungen und Tierpräsentationen.

In der Babystation gibt es keine Wickeltische – die sind anderswo untergebracht –, sondern den Nachwuchs der Bewohner zu betrachten.

### Event muss sein

Ein privatwirtschaftlich arbeitender Tiergarten muss sehen, wie er sich finanziert. Er ist

abhängig von den Eintrittsgeldern, die aber häufig nicht ausreichen, um die hohen Kosten zu decken, die schon allein durch den Energieverbrauch entstehen.

Der Weg, den das Reptilium Landau geht, ist inzwischen auch von vielen subventionierten Einrichtungen eingeschlagen worden: Zusätzliche Serviceleistungen bringen mehr

### Reptilium Landau

**Adresse:** Reptilium Terrarien- und Wüstenzoo GmbH, Werner-Heisenberg-Str. 1, 76829 Landau.

**Telefon:** (06341) 51000.

**Internet:** <http://www.reptilium.de/>.

**E-Mail:** [info@reptilium.de](mailto:info@reptilium.de).

**Öffnungszeiten:** 10 bis 18 Uhr; Weihnachten sowie Silvester und Neujahr geschlossen.

**Eintrittspreise:** Erwachsene € 13,50, Kinder € 8,50; zahlreiche Ermäßigungen.



Dahinter wird es mollig warm: der Eingang zum Reptilium.



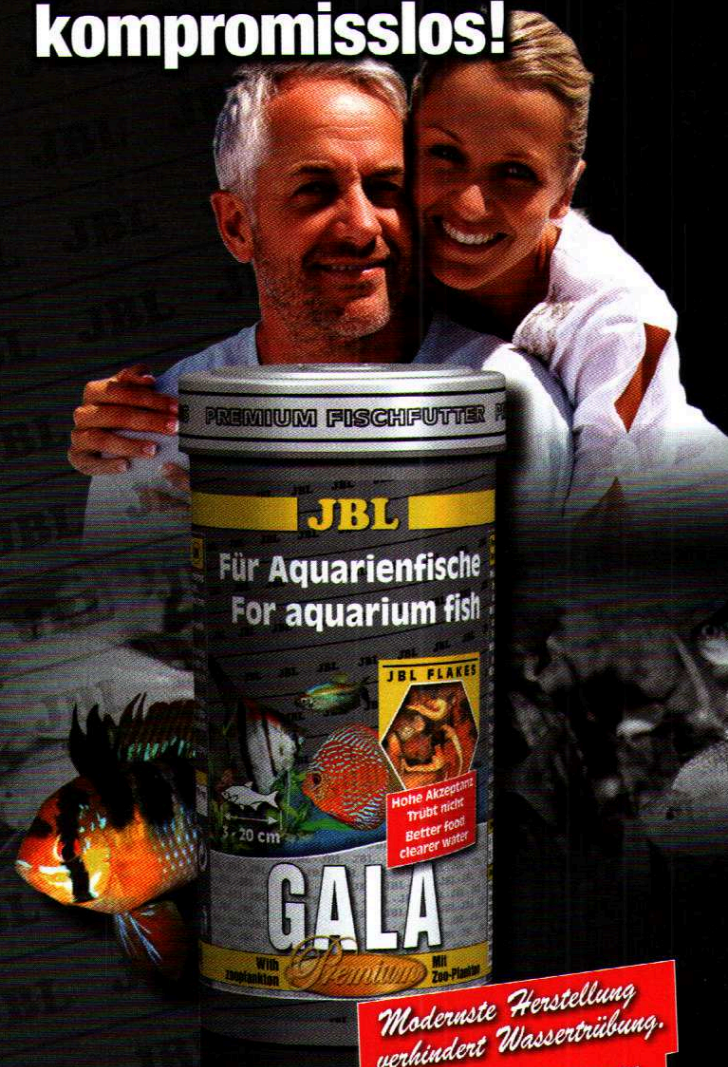
Glauerts Felswaran, *Varanus glauertii*.



Europäische Sumpfschildkröten, *Emys orbicularis*.

# JBL

## Wenn es um Qualität geht sind wir kompromisslos!



*Modernste Herstellung verhindert Wassertrübung. Zoo-Plankton mit ganzen Garnelen als Leckerbissen.*

- Hohe Akzeptanz durch 20% gefriergetrocknete Schwebegarnelen (Zooplankton) und 2% Appetit förderndem Knoblauch.
- Kräftiges und gesundes Wachstum mit wenig Wasserbelastung durch natürlich ausgewogenes Protein-Fettverhältnis von 5 : 1.
- Wertvolle Vitamine und Vitalstoffe fördern die Gesundheit.
- Dermatologisch getestet.

*Premium*

Premium-Hauptfutter zur professionellen Ernährung aller Aquarienfische.

Vorsprung durch Forschung



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



Eine kleine Teichlandschaft für die Europäischen Sumpfschildkröten.

Besucher, und zahlreiche Sonderveranstaltungen locken auch ein Publikum, das sonst vielleicht nicht dorthin gefunden hätte. Natürlich kann man auch alle möglichen Feste hier feiern. Die große zentrale Halle mit Wüstenambiente, die sonst

als Restaurant fungiert, bietet Platz für eine respektable Menschenmenge.

Gruppen können auch spezielle Führungen in Anspruch nehmen. Seminare, Hochzeiten und Misswahlen gibt es zwar seltener als das empfehlens-

werte Frühstücksbuffet, aber sie kommen vor.

Im vergangenen Jahr wurde ein spezielles Weihnachtsprogramm geboten, das wahrlich nicht alltägliche Punkte umfasste: Insektenkochen, „der etwas andere Gaumenschmaus“; dazu die bewährte Tiershow mit diversen Reptilien und die Tierpräsentationen samt Schaufütterungen (kostenloses Foto mit Schlange inklusive).

Bei all dem Brimborium darf man nicht vergessen, dass das Reptilium Landau den Artenschutz ernst nimmt und sich im Verbund mit anderen Einrichtungen für den Erhalt bedrohter Arten engagiert.

### Die Außenanlage

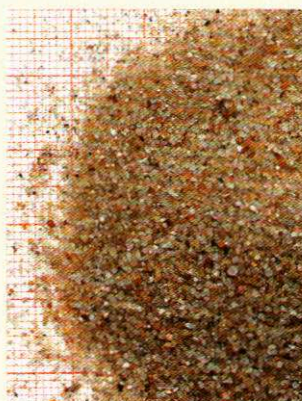
In der kalten Jahreszeit sind die Außenanlagen nicht unbedingt der Blickfang des Repti-

liums. Im Sommer hingegen lohnt sich der Besuch allein schon wegen der sich sonnenden Sumpfschildkröten in der vorbildlichen Teichlandschaft. Spielplatz und Außenrestauration gibt es natürlich auch.

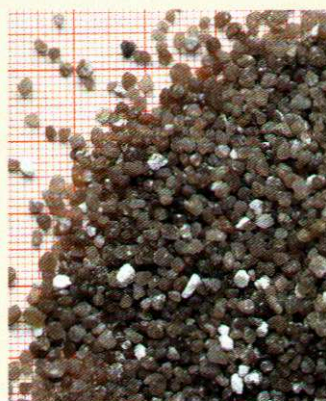
Ein riesiges Plus hat das Reptilium aber auch und gerade im Winter: Drinnen ist es immer mindestens warm. Leichte Kleidung im Sommer und die Abgabe von Jacken und Pullovern an der Garderobe im Winter machen den Aufenthalt sehr viel angenehmer.

Nicht nur im Winter empfehlenswert ist allerdings die Website des Reptiliums. Schon auf den Hauptseiten kann man problemlos eine ganze Menge Zeit verbringen. Zusätzlich gibt es noch einen Blog, der ständig wächst und ebenso informiert wie unterhält. ■

## Berichtigung

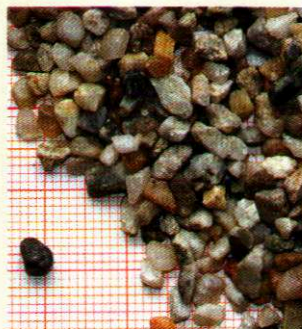


Korngröße zwischen 0,2 und 0,6 Millimeter: mittelfeiner Sand.

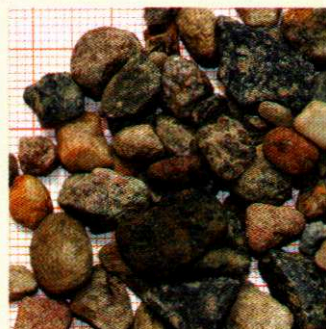


2,0 bis 6,3 Millimeter: feiner Kies.

Fotos: A. Falk



Deutlich gröber, aber nach Norm immer noch feiner Kies.



Diese ‚Steine‘ bringen es in der Bauwirtschaft nur zum Mittelkies.

Gut, dass wir so aufmerksame Leser haben! In der Oktober-Ausgabe der Aquarien-Praxis hatten sich in die Bildunterschriften auf Seite 11 Fehler – vor allem ein falsch gesetztes Komma – eingeschlichen, die nicht unbemerkt geblieben sind.

So schreibt Peter Hilt-Klein: „Das Bild links unten zeigt feinen Kies, etwa 2–4 mm. Das rechte Foto Kies mit schätzungsweise 8–12 mm. Auch das ist bestenfalls Mittelkies.“

Die Bezeichnungen waren bis 2002 in der DIN 4022 festgelegt, die durch EN ISO 14688, EN ISO 14689-1 und EN ISO 22475-1 abgelöst worden sind.

Gebräuchlich in der Bauwirtschaft sind Sande und Kiese, die zur Herstellung von Mörtel und Beton verwendet werden, also 0–2 mm, 2–8 mm, 8–16 mm, 16–32 mm und

Mischungen aus diesen Sieben. Man kann in einer Kiesgrube eine entsprechende Bestellung abgeben und bekommt dann auch in der Regel das gewünschte Material.“

Das fotografierte Material stammte komplett aus dem Aquarienhandel, der sich offenbar nicht an die Normen hält. Allerdings bietet er immerhin ganz brauchbare und ausreichend unterschiedliche Korngrößen an, für die wir dankbar sein wollen.

Offenbar differenzieren Aquarianer feiner als Maurer, und das ist ja auch eine schöne Erkenntnis.

Die beiden unteren Bildunterschriften sind nun geändert und lassen die Normen jetzt außen vor.

Aber da sieht man wieder, dass eine Zeitschrift ohne kritische Leser nicht auskommt.

Claus Schaefer

## Importnachrichten



### Leptodoras acipenserinus

Die Dornwelse (Doradidae) sind in der Aquaristik vor allem mit zwar bizarr geformten, jedoch bewegungsarmen und nachtaktiven Arten vertreten. *Leptodoras* sind da ganz anders. Sie sind tagaktive, bewegungsfreudige Schwarmfische. Aus Peru hat Aquarium Glaser den bis zu rund 20 Zentimeter langen *L. acipenserinus* importiert. Bereits mit Längen um zwölf Zentimeter zeigen diese Dornwelse Geschlechtsunterschiede (Männchen sind schlanker und haben einen längeren Kopf) und Balzverhalten.

Frank Schäfer



### Nothobranchius kadleci

Für die Prachtgrundkärpflinge (Gattung *Nothobranchius*) und ihre Kurzlebigkeit interessieren sich zurzeit Forscher, um die Mechanismen des Alterns an diesen Fischen zu ergründen. Vor allem *N. furzeri*, der kurzlebigste von allen, wird untersucht. Ein enger Verwandter von *N. furzeri* wurde erst in diesem Jahr (2010) als *N. kadleci* beschrieben. Er kommt aus Mosambik, und Aquarium Glaser wird die interessante, schöne und langlebige Art (über ein Jahr) bald als deutsche Nachzucht anbieten können.

Frank Schäfer

## PROTALON 707<sup>®</sup>

Bekämpft schnell und effektiv alle ALGEN in Süßwasseraquarien. Das bekannteste und wirkungsvollste Mittel.



### Anwendungsgebiete:

Dieses Kombinationspräparat bekämpft erfolgreich

- Fadenalgen,
- Blaualgen,
- Grünalgen,
- Bartalgen,
- Schmieralgen,
- Schwebealgen,
- Braunalgen,
- Wasserblüte.

## EXIT<sup>™</sup> Heilmittel für Zierfische



Gegen alle PÜNKTTCHEN-Krankheiten



**HEXAMITA**  
Heilmittel für Diskus  
und andere Cichliden



**eSHa 2000<sup>®</sup>**  
Heilmittel für  
Zierfische



**Aqua Quick Test**  
Für eine wirtschaftliche,  
und praktische Bestimmung  
der Wasserqualität.



## eSHa<sup>®</sup> Präparate für Aquarien

Aqua-Pot,  
AS Aquaristik,  
Drepper & Gädke GmbH,  
Kempermann,  
Nuber GmbH,  
Pitti Heimtierprodukte GmbH, 47862 Willich

68642 Birstadt  
86931 Prittriching  
44149 Dortmund  
46417 Isselburg  
76646 Bruchsal

Fa. Rebie,  
Reitzig,  
Steinbach Harle,  
Fa. Stoffels,  
Aktiva-Heimtierbedarf,  
Aquarium Schatzberger,  
Das Produkt,

33602 Bielefeld  
04103 Leipzig  
34590 Wabern-Harle  
41334 Leuth-Neithal  
Wien - Österreich  
Schärding - Österreich  
St. Ruprecht/Raap - Österreich

# Neues aus Handel & Industrie

Dohse Aquaristik

## Sieger im Fotowettbewerb gekürt

Auf der diesjährigen Interzoo hatte Dohse Aquaristik zu einem Fotowettbewerb der besonderen Art aufgerufen: Weltenbummler sollten ‚Dosy‘, das Maskottchen von Hobby-Aquaristik, mit auf die Reise nehmen und Fotos mit dem aufblasbaren Fisch machen.

Inzwischen ist der Wettbewerb abgeschlossen, und die

Jury hat den Sieger ermittelt. Gewonnen hat ein Fotograf aus Bergisch-Gladbach, der Dosy mit nach Bali nahm und das blaue Modellmaskottchen dort wunderschön in Szene setzte. Die Gewinnerfotos sind zu finden unter [www.dohse-blog.de/category/fotowettbewerb/](http://www.dohse-blog.de/category/fotowettbewerb/).

Auch wenn der Wettbewerb nun zu Ende ist, freut Dohse



Abbildung: Dohse Aquaristik

Aquaristik sich weiterhin über neue Fotos. Die besten Bilder werden im Blog unter [www.dohse-blog.de/category/dohse-on-tour/](http://www.dohse-blog.de/category/dohse-on-tour/) veröffentlicht. Dort

gibt es bereits einige Motive zu bestaunen. Wer noch keinen Dosy-Fisch hat, kann ihn bei Dohse Aquaristik anfordern.

[www.dohse-aquaristik.com](http://www.dohse-aquaristik.com)

Dennerle

## Dennerle hilft dem Mittelmeer

Natur erleben – damit das weiter möglich bleibt, unterstützt Dennerle das Projekt **mare-mundi** zur wissenschaftlichen Erforschung und zum ökologi-

schen Schutz des Mittelmeeres. Das Aquaristik-Unternehmen übernimmt die Patenschaft für die dort lebende Gelbe Krustenanemone. Deren



Abbildung: Dennerle

### Impressum

#### Redaktion:

Rainer Stawikowski (verantwortlich), Claus Schaefer.

#### Anschrift:

Skagerrakstr. 36, 45888 Gelsenkirchen, Tel. (0209) 1474-301, Fax -303; E-Mail [DATZRed@t-online.de](mailto:DATZRed@t-online.de).

#### Verlag:

Eugen Ulmer, Postfach 700561, 70574 Stuttgart, Tel. (0711) 4507-0, Fax 4507-120.

#### Anzeigen:

Marc Alber (verantwortlich).

**Anzeigenberatung:** Yasmin Heyer, Tel. (0711) 4507-322, E-Mail [yheyer@ulmer.de](mailto:yheyer@ulmer.de).

#### Vertrieb und Verkauf:

Detlef Noffz, Tel. (0711) 4507-197; E-Mail [dnoffz@ulmer.de](mailto:dnoffz@ulmer.de).

**Aquarien-Praxis** erscheint zwölfmal jährlich und ist im Zoofachhandel erhältlich. Die Schutzgebühr beträgt 1 Euro.

Reproduktion und elektronische Speicherung nur mit Genehmigung der Redaktion.

**Internet:** [www.aquarienpraxis-online.de](http://www.aquarienpraxis-online.de).

kleinere tropische Geschwister gedeihen nämlich prächtig in den kleinen Meeressaquarien der Serie „Nano Marinus“.

Bei dem intensiver werden Einfluss, den wir Menschen auf unsere Umwelt ausüben, kommen immer größere Ökosysteme in Gefahr, darunter auch das Mittelmeer. Wissenschaftliche Forschung ist die Grundlage für jede sinnvolle künftige Entwicklung der Gesellschaft und der Umwelt in dieser Region.

Aus diesem Grund fördert „mare-mundi.eu – Verein zur Förderung der Wissenschaft am Mittelmeer“ Forschung und Wissenschaft und arbeitet mit einem internationalen Netzwerk von Experten unter der Leitung von Robert Hofrichter an einer umfassenden Datenbank und einem großen wissenschaftlichen Werk über die Fauna des europäischen Mittelmeeres; mehr Infos zum Projekt unter [www.maremundi.eu](http://www.maremundi.eu).

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

Aqua-SE

## Neue Trommelfiltergeneration

Die neue **Trommelfiltergeneration** der Aqua-SE ist mit wabenförmig aufgebauten Filtereinsätzen ausgestattet – eine Eigenentwicklung des Herstellers Unternehmens.

Ihre Formgebung sorgt für eine besonders hohe Stabilität bei verhältnismäßig geringem Materialaufwand. Das strapazierfähige Polyester-Gewebe der „BeePanels“ genannten Filtereinsätze hält Schmutzpartikel bis zu einer Größe von 60 Mikrometern im Inneren des Trommelfilters zurück. Größere Verunreinigungen hingegen werden durch die spezielle Trommelkonstruktion mit ihrem einzigartigen Schaufelrad-effekt direkt in die Schmutz-ablaufrinne befördert.

So werden dem Wasserkreislauf selbst feinste Schwebstoffe entzogen; die Anreicherung anorganischer Stickstoffverbindungen wird auf ein Minimum reduziert. Eine speziell entwickelte Trommelabdichtung sorgt zudem dafür, dass das Prozesswasser nicht ungereinigt an den Filtereinsätzen vorbeifließen kann. Im energiesparenden Schwerkraftbetrieb werden so, je nach Modell, bis zu 100000 Liter Wasser pro Stunde gefiltert.

Auch die intelligente Steuerungselektronik gewährleistet

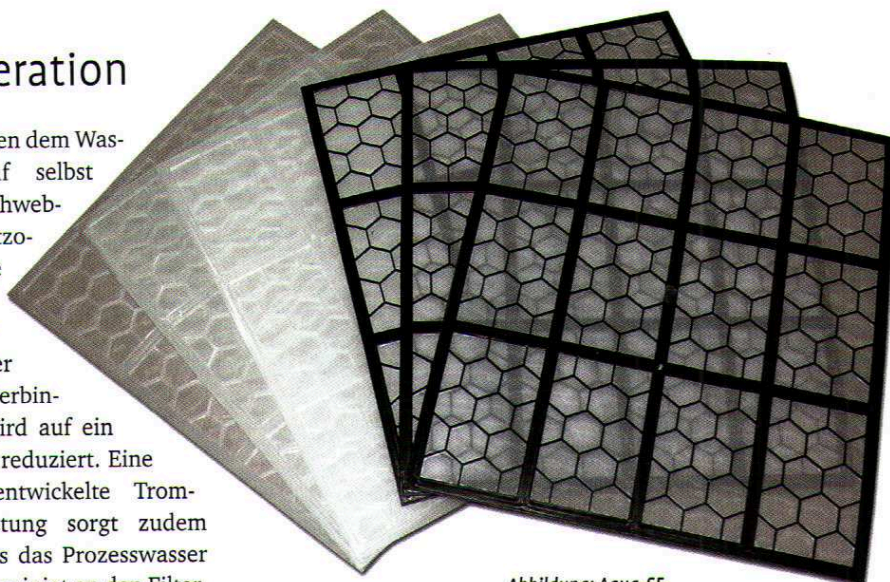


Abbildung: Aqua-SE

einen besonders energieeffizienten Betrieb: Die Trommel wird nur dann gespült, wenn die wabenförmigen BeePanel-Filtereinsätze wirklich verschmutzt sind.

Und durch das stabile Filtergehäuse mit seinem zwei Millimeter starken Edelstahldeckel geschieht dieser Spülvorgang nahezu geräuschlos.

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

# AQUA-FISCH Friedrichshafen

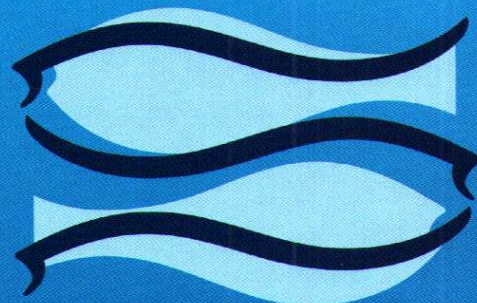
Süddeutschlands größte Aquaristik-  
und Angelmesse

Seien Sie dabei! Informationen unter: 0351/877 85-37

## 18.–20. Februar 2011

Messe Friedrichshafen | 09–18 Uhr

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



AQUA-FISCH  
Friedrichshafen



TMS

TMS 11/2010

# Die DATZ mit neuem Biss



**Themen im Januar:**

**Titelthema:** Ein Erdfresser aus Brasilien.

**Süßwasser:**

- Selbermachen  
Kai A. Quante beschreibt Methoden zur Planarienbeseitigung.
- Großer Regenbogenfisch  
Gunther Schmida erinnert an *Melanotaenia fluviatilis*.

**Terrarien:**

Antillen-Pfeiffrosch  
Harald Divossen schildert seine Erfahrungen mit einer *Eleutherodactylus*-Art.

**Meerwasser:**

Hammerkoralle  
Lars Renken gibt Tipps zur Pflege von *Euphyllia parancora*.

**Unterwegs:**

Tansania  
Heiko Blessin blickt auf die „JBL-Expedition 2010“ zurück.

## Verlag Eugen Ulmer

Wollgrasweg 41 | 70599 Stuttgart | Fax 0711/45 07-120  
www.ulmer.de | www.DATZ.de

**Das DATZ-Schnupperabo:** Sie bekommen die nächsten drei Ausgaben der **DATZ** zum **Kennenlernen für nur € 12,-**. Wenn Sie sich nicht spätestens 14 Tage nach dem Erhalt der 3. Ausgabe melden, wissen wir, dass Sie **DATZ** im Jahresabonnement (12 Ausgaben) beziehen möchten, zum Preis von € 68,80 (D) bzw. € 76,40 (Ausland) (inkl. Porto), Preisstand 2011. Kündigungsfrist: 6 Wochen zum Ende des Rechnungszeitraumes. In den letzten 12 Monaten darf von Ihnen kein Schnupperabo dieser Zeitschrift bestellt worden sein.

Bitte beachten Sie: Sie können diese Vereinbarung innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des dritten Heftes schriftlich beim Verlag Eugen Ulmer, Wollgrasweg 41, 70599 Stuttgart widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt das rechtzeitige Absenden des Widerrufs (Poststempel). Gesetzlicher Vertreter: Matthias Ulmer, Registergericht Stuttgart, HRA 581. Bitte bestätigen Sie uns mit Ihrer Unterschrift, dass Sie diesen Hinweis gelesen haben.

Name/Vorname

Str./Nr.

PLZ/Ort

E-Mail/Telefon

92

Ich bin mit der Kontaktaufnahme (bitte gleich ankreuzen) per  E-Mail oder  per Telefon zum Zwecke meiner Beratung, Information und der Zusendung von Infomaterial des Verlags Eugen Ulmer einverstanden.

Ich bin darüber informiert, dass ich diese Einwilligung jederzeit ohne Nachteile widerrufen kann. Vom Verlag Eugen Ulmer wird mir versichert, dass meine datenschutzrechtlichen Belange ohne Einschränkung gewährleistet werden und keine Übermittlung meiner Daten an Dritte für Werbezwecke erfolgt.

Wir verarbeiten Ihre Daten zur Durchführung des Vertrags, zur Pflege der Kundenbeziehungen und der werblichen Kommunikation.

Datum/Unterschrift