

2-15

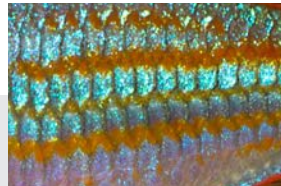
Internationale Gesellschaft für Regenbogenfische e.V.  
30. Jahrgang ISSN 0935-6460 Einzelpreis 9 €

# Regenbogenfisch

mit  
**IRG-Info**

# INHALT

- 44 Editorial
- 45 Vorstellung:  
Henrys Regenbogenfisch-Aquarien  
Henry Wolf
- 48 Pflanzen:  
Ein Methusalem, meine blühende *Crinum natans*  
Heinrich Gewinner
- 50 *Melanotaenia rubrivittata*:  
Wieder ein Regenbogenfisch beschrieben  
Harro Hieronimus
- 53 Futter:  
Auf Exkursionsfahrt zur Firma Ichthyo Trophic  
Eduard Geissler
- 57 Brackwasser:  
*Mugilogobius mertoni* im Nano-Aquarium  
Andreas Wagnitz
- 61 Hartköpfchen:  
*Craterocephalus stramineus*  
Gilbert Maebe
- 66 Rezension:  
The Australian Rainbowfish Pictorial  
Dirk Godlinski
- 68 Technik:  
Den Kopf halt kühl ... und die Fische nicht zu heiss  
Rüdiger Bäcker
- 70 Vorschau und Impressum



Titelbild:

Geometrische Muster und impressionistische Farben des Regenbogenfisches *Melanotaenia boesemani* erschließen sich in ihrer ganzen Schönheit erst in der extremen Nahaufnahme.

Foto: Dirk Godlinski

# Editorial

Das letzte Heft erhielt durchweg positive Resonanz, wir erhielten aber auch folgenden Leserbrief:

*„Erstmal zu den letzten Heften: Alles wunderbar, bin sehr zufrieden. Ich freue mich immer wenn ein Heft kommt! (...) Artikel für den Regenbogenfisch: Habe ich schon des Öfteren drüber nachgedacht, bin aber der Meinung, dass ich noch nicht genug Erfahrung habe, um einen Artikel für den Regenbogenfisch zu schreiben. (...) In neun Jahren (dann hab ich 20 Jahre Erfahrung mit RBF) hab ich vielleicht genug Erfahrung, um einen Bericht für die gehobenen Ansprüche des Regenbogenfisch zu schreiben. (...) Also ich wünsche alles Gute für die Zukunft und freue mich auf weitere tolle Hefte Ihrer Redaktion! Vielen Dank!“*

Liebe Regenbogenfischfreunde, bitte wartet nicht 20 Jahre, sondern schickt uns jetzt Fotos, Texte oder beides, auch die Motivation, Sichtweise und Erfahrung von „neuen“ Mitgliedern ist sicherlich für alle interessant und das Heft soll eine lockere, bunte Mischung von Allen für Alle bleiben, keine sterile, reine Fachzeitschrift!

Die vorliegende Ausgabe ist eine solche bunte Mischung aus einer echten Methusalem-Pflanze, kleinen australischen Strohmännern, Grundeln, Futter, Technik und noch mehr. Aber ein kleines Problem haben wir doch: In der Redaktion gibt es keine Regenbogen- oder Blauaugenartikel mehr. Wenn dieser Zustand sich nicht än-

dert, müssen wir über Änderungen nachdenken und die wären, geringere Seitenzahl oder nur noch drei Ausgaben im Jahr.

Damit wir eventuell vorhandene Hürden abbauen können: Sendet uns doch einfach ein grobes Konzept, was ihr euch als Artikel vorstellt. Dann arbeiten wir als Ghostwriter und machen aus Fakten und Bildern, in Abstimmung mit euch, einen passenden Artikel für den „Regenbogenfisch“. Das ist erstaunlich einfach und klappte in der Vergangenheit sehr gut.

Die JHV im Juni in Bad Honnef wirft ihre Schatten voraus, Johannes Graf hat in dieser Ausgabe noch ein wenig Input beigeleitet und bestimmt werden die Vorträge wieder interessant. Neben den Mitgliedern aus den Ländergruppen wird Peter Unmack aus Australien anreisen und unser Vereinsfreund Tahsin Bakin wird aus der Türkei viele Fische mitbringen – die IRG ist wahrlich ein internationaler Verein.

Auf jeden Fall freuen wir uns schon riesig, euch alle wiederzusehen oder kennenzulernen.

Eure Redaktion  
Silke, Dirk, Hans-Herbert



# Henrys Regenbogenfischaquarien

Ich bin seit zwölf Jahren Mitglied der IRG und möchte meine vier Aquarien vorstellen. 1998 begann mit einem 60-Liter-Aquarium der Start in die Aquaristik; 2001 wurde das nächste Aquarium mit 188 Litern Inhalt, Marke Eigenbau, und den ersten Regenbogenfischen aufgestellt. Seit 2002 bin ich Mitglied in der IRG und besuche die Treffen der Regionalgruppe Mitteldeutschland, wann immer die Zeit es erlaubt.

Die Regenbogenfische habe ich von Mitgliedern der Regionalgruppe Mitteldeutschland sowie von Johannes Graf und Michael Wagner. Aus dem Handel konnte ich folgende Fische erwerben: *Melanotaenia boesemani*, *M. lacustris*, *M. australis* „Cambolgie Creek“ und *Chilatherina sentaniensis*.

## 240 Liter in der Küche

In der Küche steht mein 240-Liter-Aquarium mit den Standardmaßen 120 x 50 x 40 cm, betrieben wird es mit einem JBL-CristalProfi-250-Außenfilter. Besatz: *Chilatherina bleheri*, *C. fasciata* „Lake Sentani“, *C. sentaniensis*, *Glossolepis incisus*, *Melanotaenia boesemani*, *M. lacustris*, *M. maccullochi* „Harvey Creek“, *M. trifasciata* „Goyder River“, *Rhadinocentrus ornatus* „Searys Creek“ und ein Paar *Tateurndina ocellifera*. Es ist herrlich, mit einem guten Kaffee gemütlich in der Küche zu sitzen und diesem schönen Querschnitt von verschiedenen Regenbogenfischen zuzusehen.

▼ Das 240-Liter-Aquarium in der Küche (alle Fotos: Henry Wolf).





Das 188-l-Aquarium und

### Flexibles Zuchtaquarium

Alle anderen Aquarien stehen im Fischkeller. Das Zuchtbecken hat 160 Liter und die Maße 100 x 40 x 40 cm, es ist mit einem 5 cm dicken Mattenfilter geteilt und wird mit einem Außenfilter Modell „Tetra EX 700“ betrieben. Das funktioniert prima und lässt alle Optionen offen, wenn man das Aquarium wieder in voller Länge nutzen möchte. Besatz im Januar 2015: *Melanotaenia eachamensis* „Lake Eacham“, für die ich kürzlich eine IRG-Fischpatenschaft übernommen habe, und auf der anderen Seite schon einige Tage alte Jungfische.

### Eigenbau mit 188 Litern

Beim 188-Liter-Eigenbaubecken, 120 x 44 x 37 cm, wird ein Eheim-Aquaball-Filter genutzt. Als Beleuchtung wurde EASY-LED-tecatlantis von Aquatlantis, einem Hersteller aus Portugal, gewählt. Der Boden ist bedeckt mit JBL-Manado-Bodengrund in Verbindung mit JBL-Langzeitdün-

ger, dadurch ist das Aquarium weniger anfällig gegen Algen. Das sieht nicht nur gut aus, auch die Pflanzen wachsen ohne Zugabe von CO<sub>2</sub>. Besatz: *Chilatherina alleni* „Wapoga“ und *Melanotaenia* spec. „Wapoga“.

### Das große Kelleraquarium

Mein großes 450-Liter-Becken mit den Maßen 150 x 60 x 50 cm ist mit einem Außenfilter JBL-CristalProfi-701-greenline ausgestattet. Besatz: *Chilatherina alleni* „Siriwo“, *C. axelrodi*, *C. fasciata* „Danau Sentani“, *Glossolepis maculosus*, *Melanotaenia affinis* „Pagwi“, *M. australis* „Cambolie Creek“, *M. boesemani* „Danau Aitinja“, *M. parkinsoni* „gelb/orange“, *M. sexlineata* „Tabubil“, *M. spec.* „Kali Pianfon“ und *M. vanheurni* „Faowi“.

Die Aquarien werden nur im Winter mit einer Stabheizung auf eine Beckentemperatur von ca. 24–26 °C erwärmt. Wasserwechsel erfolgt alle ein bis zwei Wochen,



das 450-l-Aquarium im Keller.

die Wasserwerte liegen bei allen Aquarien ungefähr bei pH-Wert 6,8, KH 6 °dH, GH 14 °dGH.

Mit Ausnahme vom Eigenbaubecken werden bei allen anderen Aquarien T8-Leuchtstoffröhren genutzt und die Einrichtung der Aquarien besteht im Wesentlichen aus Wurzeln, Steinen und Aquarienkies. Das Bodenpersonal besteht aus zwei Antennenwelsen pro Aquarium. Als Bepflanzung wurden *Anubias*, Javafarn, *Cryptocory-*

*ne wendtii* „braun“, Algenball, *Echinodorus bleherae* (= *Echinodorus grisebachii* „small“), Riesenwasserfreund, Nadelsimse und Brasilianischer Wassernabel gewählt.

Gezüchtet habe ich bisher *M. boesemani*, *C. bleheri*, *C. fasciata* „Danau Sentani“, *M. lacustris* und *C. alleni* „Wapoga“. Die Larven und Jungtiere werden mit „JBL NobilFluid Artemia“ und „JBL NovoTom Artemia“ gefüttert, die größeren Jungfische ab 2 cm mit „Supreme Artemia S“ von Naturefood,

ansonsten werden handelsübliche Futtermittel eingesetzt. Ab und zu gibt es als Leckerli frischen Fang aus der Regentonne und Blattläuse von der Edelwicke.



◀ 160-l-Zuchtbecken

# Ein Methusalem, meine blühende *Crinum natans*

Ich denke, sie könnte Anregung dafür sein, bei einem unserer nächsten Treffen wieder einmal über so genannte „Methusalems“ zu sprechen.

Mitte der 1970er Jahre, also vor ca. 45 Jahren, habe ich diese Pflanze von meinem Freund Philipp erhalten, weil sie dem mit ihrer kräftigen Knolle im Aquarium im Wege stand. Wie lange er sie hatte, weiß ich nicht, jedenfalls zog sie bei mir in ein für damalige Verhältnisse noch großes Aquarium mit 80 cm Länge ein. Da stand sie dann und wuchs still vor sich hin, in der Mitte immer neue, gewellte, hellgrüne Blätter, außen starben alte ab und wurden entfernt.

Als wir im September 1980 ins neue Heim umzogen, ging sie samt Aquarium mit und na ja, sie wuchs immer weiter so vor sich hin, die Knolle hatte inzwischen einen Durchmesser von fast fünf Zentimetern erreicht.

Im Jahre 1994 war es dann soweit, ins Wohnzimmer kam mein lang gehegter großer Wunsch, ein Aquarium mit den Abmessungen 200 x 60 x 60 cm, mit drei Quecksilberdampflampen als Beleuchtung. Und da bekam die „alte Lady“ dann einen Ehrenplatz zehn Zentimeter hinter

▼ *Das alte Exemplar der Hakenlilie *Crinum natans* in meinem Regenbogenfisch-Aquarium (alle Fotos: Heinrich Gewinner).*





▲ Blüte

der Frontscheibe, genau in der Mitte. Nach einer kurzen Eingewöhnungsphase begann sie, sich an die neuen Abmessungen zu gewöhnen, die Blätter wurden deutlich länger und ich musste immer mal wieder welche von außen her abnehmen, damit sie nicht das halbe Aquarium abschattete.

Vor einigen Jahren erschien dann in der Mitte innerhalb weniger Tage ein rundes Etwas in einem blassgrünen Ton mit einer gelblichen Spitze daran, es war ein Blütenstand. Beim ersten Mal habe ich die Deckscheibe nicht abgenommen und so verfaulte das Ganze ziemlich schnell. Als wenige Monate später das Gleiche passierte, habe ich das Ganze so arrangiert, dass die Spitze sich durch einen Spalt der Deckscheibe schieben konnte und siehe da, innerhalb



▲ Frucht

einer Woche vom Erscheinen des Blütenstands aus der Knolle heraus hatten wir drei wunderschöne Blüten oberhalb der Abdeckscheibe, etwa fünf Zentimeter hoch. Nach etwa vier bis sechs Tagen Blüte vertrocknete das Ganze dann.

Seit dieser Zeit tauchen jährlich zwei- bis dreimal solche Blütenstände auf, und sie werden von Mal zu Mal größer. Die jetzt gerade abgeblühte, im Bild zu sehende, vierfache Blüte überragte das Aquarium um mehr als 20 cm.

Denkt doch mal darüber nach, ob ihr nicht ähnliche „Methusalems“ habt, ganz egal, ob Fisch oder Pflanze. Das könnte doch ein Thema sein und je mehr sich daran beteiligen, umso interessanter wird das doch. Oder liege ich da falsch?



## Wieder ein Regenbogenfisch beschrieben

Als wir die ersten Bilder von ihm sahen, war sofort das Interesse geweckt. Denn dieser Regenbogenfisch sah auf den damals von Jerry Allen veröffentlichten Fotos fast aus wie *Melanotaenia praecox* (dem er damals auch zugeordnet wurde, ein Foto eines Fangs von Siewa kann im „Aqualog alle Regenbogenfische und verwandten Familien“ auf dem Umschlag und auf Seite 113 gefunden werden), hatte aber rote Streifen zwischen den neonblauen Schuppen. Sie wurden nun

als *Melanotaenia rubrivittata* Allen, Unmack & Hadiaty, 2015 beschrieben.

Allen & Renyaan hatten den Fisch 1998 in der Nähe von Siewa gefangen. Dort befindet sich das Wapoga Flusssystem. In einem vom Tirawiwa River, der zu diesem System gehört, nach Überschwemmungen gebildeten kleineren Tümpel wurden einige der Fische damals gefunden. Dazu wurden sie noch in einem kleinen Regenwaldfluss in der Nähe gefunden. Im Teich (zwölf Meter im Durchmesser und gerade einmal

*Melanotaenia rubrivittata*, balzendes Männchen. Foto: Gary W. Lange



30 Zentimeter tief) kamen außerdem die damals ebenfalls erstmals gefundenen *Mogurnda wapoga* sowie einige Jungtiere von *Glossolepis leggetti* vor. Alle Gewässer waren durch den Regenwald stark beschattet. Das Interessante ist, dass in diesem Tümpel ein pH-Wert von 6,6 (bei 28,7 °C Wassertemperatur) gemessen wurde, während er im Regenwaldbach bei 8,0 lag (Wasser 27 °C). Das bedeutet für die aquaristische Haltung, dass dieser Regenbogenfisch sich unterschiedlichen Wasserbedingungen anpassen kann, es aber wohl relativ warm mag.

Im Jahr 2012 wurden dann Fische dieser Art von Dority, Lange und Graf in einem anderen kleineren Fluss des Wapoga-Systems gefangen, die auch nach Deutschland

gelangten. Begleitfische waren dieses Mal *Melanotaenia rubripinnis* und *Chilatherina alleni*. Bei uns wurden sie als *Melanotaenia spec. „Wapoga“* verbreitet. Denn schnell hatte sich durch erste genetische Untersuchungen herausgestellt, dass es sich mit Sicherheit nicht um die etwa 100 Kilometer weiter östlich vorkommenden *M. praecox* oder nur eine Variante davon handelte.

Interessant sind nun die Ergebnisse der genetischen Untersuchungen. 2013 hatten Unmack et al. bereits festgestellt, dass die derzeitige Gattungseinteilung der Regenbogenfische sich genetisch nicht bestätigen lässt. Untersucht wurden Cytochrom b- und nukleare S7-Sequenzen. Danach gehören sowohl *M. praecox* wie auch die neue Art in die „*Chilatherina*-Gruppe“. Bei ers-

*Melanotaenia rubrivittata*, Männchen, Seitenansicht. Foto: Gary W. Lange



terer Untersuchung wurde festgestellt, dass es eine mitochondriale Introgression zwischen *M. rubrivittata* und *C. alleni* gegeben hat, auf Deutsch, es gab eine Einkreuzung. Diese liegt aber sehr lange zurück, der gemeinsame Vorfahre von *M. praecox* und *M. rubrivittata* existierte vor fast zehn Millionen Jahren. Nach der Einkreuzung kam es dann zur Rückkreuzung, die schließlich zur neuen Art führte. Das wurde schon häufiger beschrieben; Kreuzung ist eben ein wichtiger Motor der Evolution. Die S7-Sequenzanalyse bestätigte die nahe Verwandtschaft von *M. praecox* und *M. rubrivittata* und eine durchaus deutliche Distanz zu den heute als *Chilatherina* bezeichneten Arten, mit denen sie aber näher verwandt sind als etwa den syntop vorkommenden *M. rubripinnis* und *G. leggetti*, die in die „*Glossolepis*-Gruppe“ gehören. Interessant ist natürlich auch, dass

*M. praecox* und *M. rubrivittata*, obwohl sie zur „*Chilatherina*-Gruppe“ gehören, kaum äußere Ähnlichkeiten zu den heute zu *Chilatherina* gezählten Arten haben. Der Name „*rubrivittata*“ bezieht sich auf die Färbung und bedeutet in etwa „mit roten Binden geschmückt“. Wie erwähnt, sind diese Fische in der IRG vorhanden.

#### Literatur:

Allen, G.R. Unmack, P.J. & Hadiaty, R.K. 2015. *Melanotaenia rubrivittata*, a new species of rainbowfish (Melanotaeniidae) from northwestern Papua province, Indonesia. *Fishes of Sahul* 21 (1): 846-859.

Unmack, P.J., Allen, G.R. & Johnson, J.B. 2013. Phylogeny and biogeography of rainbowfishes (Melanotaeniidae) from Australia and New Guinea. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 67: 15-27.



*Melanotaenia rubrivittata*, Männchen. Foto: Rüdiger Bäcker

ser). Sie stellen innerhalb der Gattung *Mugilogobius* einen eigenen Zweig dar.

Die meisten *Mugilogobius*-Arten sind jedoch Bewohner der Gezeitenzonen, wie Mangrovenwälder und -sümpfe, sowie von Ästuarien und stark salzigen Restgewässern küstennaher Überschwemmungsgebiete. Auch Flussmündungen im Übergangsbereich vom Meer- zum Süßwasser werden bewohnt.

Im täglichen Wechsel von Ebbe und Flut erfolgen teils extreme Veränderungen von Sauerstoffgehalt, Temperatur, Salzgehalt, Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit. Bewohner dieser Regionen besitzen eine hohe Salztoleranz und vertragen große Schwankungen. Teilweise liegt die Salinität eines Ästuars sogar höher als die des Meeres, bedingt durch starke Verdunstung.

### Pflege im Aquarium

Für die Haltung im Aquarium ist diese Toleranz vorteilhaft, da beim Wasserwechsel



▲ ▲ Männchen und ▲ Weibchen von *Mugilogobius mertoni*.

(Alle Fotos: Andreas Wagnitz)

und Herstellen des Tauschwassers nicht allzu genau auf die Salzdosierung geachtet werden muss. Es steigert ohnehin das Wohlbefinden der Tiere, wenn man den Salzgehalt etwas schwanken lässt.

Auch *Mugilogobius mertoni* bewohnt Mündungs- und Gezeitenzonen von der Ostküste Afrikas über Madagaskar bis Japan sowie südlich über Neuguinea bis Australien sowie diverse Pazifikinseln.



◀ Kleine Blumentöpfe werden gerne als Höhlen genutzt.

▼ Bei der Jagd im Freiwasser wirken sie etwas unbeholfen.

Als Reinigungstrupp für das Becken wurden einige junge Exemplare der Ostseegarnele (*Palaeomon adspersus*) eingesetzt. Sie vertragen einen schwankenden Salzgehalt mindestens ebenso gut wie die Grundeln. Die Garnelen werden im Handel oft als Lebendfutter in kleinen Beuteln verkauft. Unter Aquarienbedingungen sind sie sogar vermehrbar, dazu sollten die tragenden Weibchen bis zum Schlupf der



Mein Aquarium (60 x 20 x 20 cm, Bruttoinhalt 24 Liter) für *Mugilogobius mertoni* wurde mit Sand als Bodengrund, einigen größeren Steinen und halb eingegrabenen Blumentöpfen ausgestattet, die als Höhlen genutzt werden. In einer Ecke des Beckens wurden Kunststoffleisten eingeklebt, die den luftbetriebenen Mattenfilter halten. Hinter dem Mattenfilter befindet sich eine kleine Heizung (20 W), die das Becken auf 24 bis 25 °C aufheizt – fertig ist das kleine Brackwasserbecken!

Larven separiert werden. Die Larven lassen sich dann mit *Artemia*-Nauplien und Staubfutter aufziehen, aber das nur nebenbei erwähnt.

Innerhalb von drei bis vier Tagen hatten sich die Grundeln eingelebt. Anscheinend hatte ich ein Männchen und drei Weibchen bekommen. Eine Rangfolge hatte sich unter den Tieren etabliert, nach der sich das Männchen als Chef des Beckens herauskristallisierte. Es beansprucht sein eigenes Revier, andere Grundeln werden verjagt,

wenn sie zu nahe kommen. Die Männchen sind an dem langen ersten Filament der ersten Dorsalflosse gut zu erkennen, welches bei den Weibchen fehlt. Außerdem haben die Weibchen meist einen rundlichen Bauch. Die Weibchen sind untereinander recht verträglich und legen anscheinend kaum Wert auf ein Territorium.

Lebendfutter wird gut und gerne angenommen; es wurden Weiße und Rote Mückenlarven, *Mysis* und *Artemia* angeboten, hin und wieder auch Glanzwürmer oder *Tubifex*. Nach den Ostseegarnelen wird auch mal geschnappt, allerdings sind diese zu groß, um in der Tat erbeutet zu werden.

*Mugilogobius mertoni* gehört zur Familie der Zwerggrundeln und somit zu den Höheren Grundeln. Die Bauchflossen sind zu einem Saugnapf verwachsen, der zum Festhalten an der Aquarienscheibe und an Steinen genutzt wird. Diese Grundeln haben eine verkümmerte Schwimmblase, weshalb

sie sofort zu Boden sinken, wenn sie sich nicht mit rudern den Flossen im freien Wasser aufhalten. Sie schwimmen dabei fast senkrecht durchs Becken, es wirkt etwas unbeholfen, wenn sie im Freiwasser nach Beute jagen. In Bodennähe erweisen sie sich als bessere Jäger: Relativ schnell sind die meisten Futtertiere erbeutet.

### Vergesellschaftung

Eine Vergesellschaftung mit salztoleranten Blauaugen, z.B. *Pseudomugil cyandorsalis*, wäre möglich, da sie in etwa gleich groß sind. Aber dann sollte darauf geachtet werden, dass die Grundeln genug Futter abbekommen. Eine Bepflanzung macht in einem Brackwasserbecken natürlich wenig Sinn, zumal die meisten Pflanzen kein oder nur wenig Salz vertragen.

Vielleicht hat der eine oder andere jetzt auch Lust auf ein Nano-Brackwasserbecken bekommen; es ist keine große Herausforderung für einen erfahrenen Aquarianer.



Mein kleines Brackwasserbecken mit *Mugilogobius mertoni* und Ostsee-Garnelen.

## Craterocephalus stramineus

Das ist der heutige Name einer Art, die zur Familie der Atherinidae oder Kornährenfische gehört. In den meisten Büchern wird man sie aber noch unter dem Namen *Quirichthys stramineus* finden.

Der Ursprung dieses letzten Namens müssen wir im Lateinischen *Quirites straminei* suchen; er nimmt Bezug auf das Wässern von Stroh im Tiberfluss durch die alten Römer. Man nennt diese Fische in Australien auch „Strawman“ (Strohmann). *Craterocephalus* bedeutet bullig, kräftig, derb und nimmt Bezug auf den Kopf, darum nennt man diese Gattung in Australien auch „hardyheads“ (harte Köp-

fe). In der gleichen Gattung finden wir auch *Craterocephalus stercusmuscarum*, *C. marjoriae*, *C. eyresii*, *C. cuneiceps* und *C. helena*. Whitley hat das erste Gattungsglied beschrieben, *Craterocephalus stramineus* im Jahre 1950.

In der Natur werden sie ungefähr sieben Zentimeter groß, bei einer Höhe von einem Drittel der Länge. Von hinter dem Kopf zieht sich ein schwarzer Streifen auf den Seiten bis an die Schwanzwurzel. Typisch für die Art ist das kleine Maul, mit ein bis zwei Reihen feiner Zähnnchen auf

▼ Ein Paar *Craterocephalus stramineus* in meinem Aquarium (alle Fotos: Gilbert Maebe).



den Außenseiten der Lippen. Die erste Rückenflosse ist lang und teils schwarz, was auch zu dem weiteren australischen Namen für diesen Fisch „black-mast“ (schwarzer Mast) führte. Die Körperfarbe reicht von einem fahlen Gelb bis Bläulich, das Auge ist blau. Der Unterschied



▲ *Craterocephalus helenae* vom Gregory River.

zwischen Männchen und Weibchen ist deutlich: Die Weibchen sind runder, weniger hoch und haben kürzere Flossen. Soweit bekannt, gibt es keine natürlichen Farbvarianten.

### In der Natur

Der heutige Bestand in der Natur ist gesichert. *Craterocephalus stramineus* kommt in drei australischen Staaten vor: In Queensland finden wir ihn im System des Gregory River zusammen mit *C. helenae* und im Northern Territory im Victoria, Daly, Katherine und Finnis River. In Westaustralien kommen sie im System des Ord River vor einschließlich des Ord River-Stausees.

Das sind sehr verschiedene Biotope, einige sandig, andere felsig, in denen sie dicht am Ufer schwimmen, in der Nähe von Felsen oder untergetauchtem Holz. Das Wasser ist klar mit einer Temperatur zwischen 24 und 28 °C, einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8 sowie einer Härte bis

zu etwa 300 ppm oder etwa 18 °dGH. In ihrer Gesellschaft finden sich Regenbogenfische, Welse, Barsche, *Macrobrachium* (Garnelen), Krebse und Süßwasserkrabben. Manchmal sind einige Pflanzen vorhanden wie *Vallisneria* und *Aponogeton*-Arten, manchmal auch nicht.

Ich habe während einer meiner Reisen das Glück gehabt, zusammen mit Dave Wilson auf die Suche nach diesen „Black-masts“ zu gehen. Dave Wilson ist im Northern Territory ein Experte auf dem Gebiet der Kenntnis der Biotope und der Arten, die in ihnen vorkommen. Es war am Daly River, wo wir mit Erfolg unsere Chance gesucht haben.

Nun ist es gut zu wissen, dass unsere *C. stramineus* sehr leicht einen Schock bekommen, wenn man sie aus dem Wasser fängt. Darum ist Vorsicht geboten und am besten macht man mit ihnen keine Experimente, z.B. sie in ein kleines Fotobecken setzen. Meistens überleben sie das nicht und vor allem die erwachsenen Exemplare sind da



sehr empfindlich. Man muss sie am besten so schnell wie möglich ins Dunkle bringen und fügt etwas Salz dem Wasser zu, um sie zu beruhigen. Man nimmt nur junge Fische mit, die überstehen den langen Transport deutlich besser. Bringt sie dann so schnell wie möglich in ein gut bepflanztes Aquarium mit einem hohen pH-Wert und haltet das Aquarium während der ersten 24 Stunden möglichst dunkel.

### Im Aquarium

Ideale Bedingungen können wir im Aquarium nicht schaffen, aber wir können sie anstreben. Für diese Fische kommen wir dann für eine Gruppe von acht Fischen mit einem Minimum von 150 Litern Wasser



▼ ▲ Gilbert und Dave beim Fang im Douglas River  
(Daly River Flusssystem, Northern Territory).





*Douglas River im Northern Territory.*



*Finniss River im Litchfield National Park, Northern Territory.*

aus, mit einer Temperatur von 25 °C, einem pH-Wert von 7,6 und einer Härte von 12 °dGH. Acht Fische – drei Männchen und fünf Weibchen – sind die ideale Gesellschaft, so bekommt man viele der kleinen Fechtpartien zwischen den Männchen zu sehen. Sie sind nicht aggressiv gegenüber anderen Arten und beschädigen die Pflanzen oder das Substrat nicht. Wenn sie die ersten Wochen überstehen, kann man etwa vier Jahr Freude an ihnen haben. Wichtig ist, dass das Aquarium gut abgedeckt ist, es sind gute Springer. Kon-

trolliert regelmäßig den pH-Wert, ob er noch hoch genug ist. Sie mögen auch eine leichte Strömung im Aquarium, wodurch auch der Sauerstoffgehalt erhöht wird.

Ich habe das Glück gehabt, diese Art aus Australien zu importieren und mit ihnen zu züchten. Die Zucht ist vergleichbar mit der von Regenbogenfischen. Man nehme ein Zuchtbecken von etwa 50 Litern, auf den Boden etwas Muschelschalen (ein guter pH-Wert-Puffer), Temperatur 27 °C, pH-Wert 7,5 oder mehr, Härte 15 °dGH. Als Laichsubstrat wird Javamoos



*Katherine River im Northern Territory.*



*Ord River in Westaustralien.*

oder ein Mopp aus synthetischer Wolle verwendet. Man kann mit einem Pärchen wie auch einer Gruppe züchten. Täglich werden Eier abgesetzt. Die Fische müssen im Zuchtaquarium gefüttert werden, damit sie sich nicht an den Eiern vergreifen.

Man setzt die Eltern nach einer Woche wieder zurück und kontrolliert ab diesem Zeitpunkt die Wasseroberfläche, ob Jungfische vorhanden sind. Die schlüpfen nämlich nach sieben bis neun Tagen und schwimmen an der Oberfläche. Gefüttert werden sie mit Infusorien, zu Puder ge-

mahlenem Trockenfutter, später Essigälchen, Mikrowürmchen und *Artemia*, bis sie an das Futter für die Großen im Aquarium angepasst werden können. Sie wachsen langsam, nach fünf Wochen sind sie etwa zehn Millimeter lang. Ab der zweiten Woche wechselt man regelmäßig einen Teil des Wassers, wobei man darauf achten muss, dass dabei der pH-Wert nicht abfällt.

Es ist eine Bereicherung für das Aquarium, vor allem der Anblick der dominierenden Männchen während der Balz.

# The Australian Rainbowfish Pictorial

Hinter diesem Namen verbirgt sich ein Bildband (Pictorial) des deutsch-australischen Naturfotografen Gunther Schmida. Vielen wird er durch Beiträge in deutschsprachigen Aquarienzeitschriften, wie der DATZ oder dem Aquaristik Fachmagazin, oder auch durch seine Vorträge auf den IRG-Jahrestreffen 2013 in Leipzig und Jahre vorher in Nümbrecht bekannt sein.

Vor einigen Jahren hat er begonnen, seine Fotos in Form von elektronischen Bildbänden (E-Books) zu veröffentlichen. Die Pdf-Dateien können über das Internet erworben und heruntergeladen werden, um dann auf jedem PC, Tablet o.ä. angesehen zu werden. Die Seiten der Bildbände sind

im monitorfreundlichen Querformat angelegt und mit meist vollformatigen Fotos mit wenig erklärendem Text als Über- und Unterschriften versehen, so dass das Betrachten auch für diejenigen ein Genuss ist, die mit der englischen Sprache auf Kriegsfuß stehen.

In dem *Australian Rainbowfish Pictorial* werden praktisch alle Arten und lokalen Formen der Hartköpfcchen, Regenbogenfische und Blauaugen Australiens vorgestellt. Allein von den *Rhadinocentrus ornatus* sind farblich teils sehr unterschiedliche Formen von annähernd 20 Fundorten zu sehen! Meist zeigen die technisch optimal umgesetzten Fotos imponierende oder balzende Tiere, mit Angaben zu Fundort und

Alter, ab und zu wird ein typisches Biotopfoto gezeigt. Das ist in dieser Vollständigkeit und Qualität der Fotos einmalig.

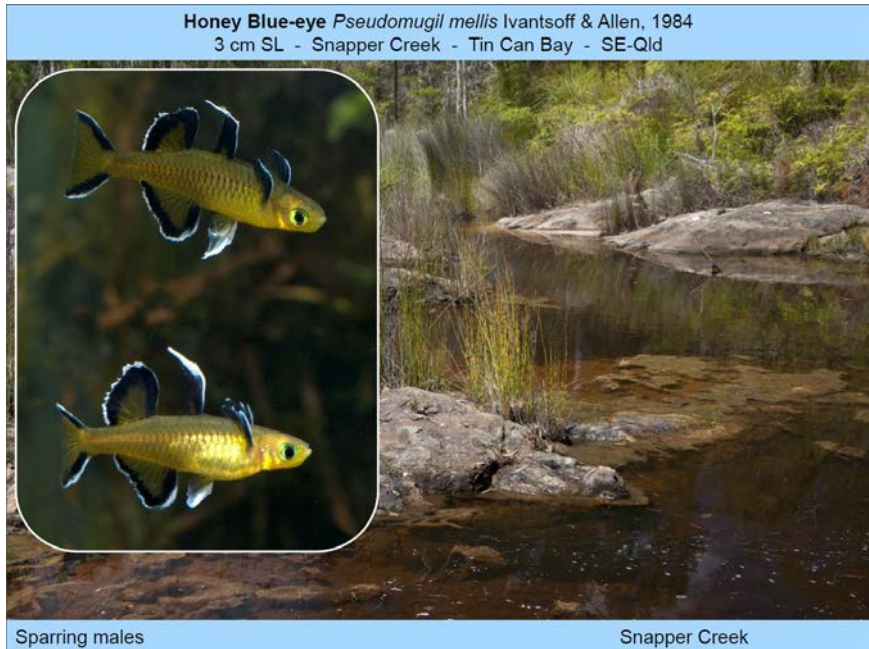
Die erste mir bekannte Ausgabe von *The Australian Rainbowfish Pictorial* erschien bereits im Mai 2012 mit einem Umfang von 160 Seiten. Aktuell ist die Version vom



Oktober 2014, die auf 209 Seiten angewachsen ist. Die Besitzer älterer Versionen erhalten übrigens jeweils Updates kostenlos vom Autor, so dass man immer auf dem neuesten Stand ist.

Zu beziehen ist dieses kompetente und äußerst sehenswerte Werk aktuell für wenige Euro über die Homepage von Gunther Schmida unter [www.gunterschmida.com.au](http://www.gunterschmida.com.au).

Zur Zeit bietet Gunther Schmida insgesamt elf verschiedene „Pictorials“ und zwei „Reference Books“ zu den Fischen, Amphibien und Reptilien Australiens; alle sind auch als niedrig aufgelöste pdf-Dateien als Vorschau auf der Internetseite einsehbar. Eine absolute Empfehlung für alle Regenbogenfischfreunde aber auch für alle Liebhaber der australischen Fauna.



## Den Kopf halt kühl ... und auch die Fische nicht zu heiß!

**F**ast alle Aquarianer heizen Ihre Becken mit den bewährten Stabheizern. Diese verfügen in der Regel über eine eingebaute Temperaturregelung mit einem Bimetallschalter und lassen sich auf die gewünschte Beckentemperatur mehr oder weniger genau einstellen. Im Normalfall arbeiten die Stabheizer dann „unauffällig“ vor sich hin und man hat keine Probleme.

Wie gesagt, im Normalfall. Was aber, wenn der Bimetallschalter seinen Geist aufgibt? Nun, schaltet er nicht mehr ein, wird man in der Regel rechtzeitig merken, dass das Becken zu kalt wird, spätestens, wenn man bei der Beobachtung der Tiere feststellt, dass irgendwas nicht stimmt. Da wird vermutlich nicht so schnell Schlimmeres passieren, da es doch eine Weile dauert, bis ein Becken so stark auskühlt, dass es für die Fische gefährlich wird.

Dann gibt es aber noch den umgekehrten Fall, nämlich

den, dass der Bimetallschalter nicht mehr abschaltet. Je nachdem, wie großzügig man den Heizer dimensioniert hat, steigt die Temperatur im Becken unter Umständen sehr schnell, sehr stark an. Wenn man Pech hat, geht das schneller, als man das bemerkt, und die Temperatur im Becken steigt so stark, dass es zu Verlusten bei den Tieren kommt. Das Nicht-Abschalten des Heizers ist also definitiv der schwerwiegendere Fehler.

Doch was tun? Natürlich sollte man auf jeden Fall darauf achten, dass der Heizer



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5

nicht zu sehr überdimensioniert wird. Eine auf das Beckenvolumen angepasste Wattzahl kann das Schlimmste schon mal verhindern, da der Heizer dann auch im Fehlerfall das Becken gar nicht so weit aufheizen kann, dass es gefährlich wird.

Eine zweite Möglichkeit, die ich hier vorstellen möchte, ist, dem Heizer noch einen weiteren Thermostaten vorzuschalten. Dieses wird auf eine Temperatur eingestellt, die maximal zwei bis drei Grad über der normalerweise gewünschten Temperatur liegt. Ich selber arbeite mit Aquarienblöcken mit zentralen Filterbecken und da habe ich meine Stabheizer drin. Damit mir im Fehlerfall nicht das oben beschriebene Szenario droht, habe ich mir ein Zusatzthermostat aus dem Elektronik-Versandhandel (ELV Universal-Thermostat UT 200, Artikel-Nr. 68-10 58 01; <http://www.elv.de/universal-thermostat-ut-200-1.html>) für ca. 40 Euro zugelegt. Mein Heizduo be-

steht also aus einem Stabheizer (da wähle ich auch lieber ein Markenprodukt) und dem Zusatzthermostaten (Bild 1).

Das Universal-Thermostat ist einstellbar in 0,1-Grad-Schritten und verfügt über eine Genauigkeit von  $\pm 1$  Grad. Der mit zwei Meter Anschlussleitung ausgestattete Temperatursensor (Bild 2) bedarf aber für den Dauereinsatz im Wasser noch eines zusätzlichen Schutzes. Ich habe den Sensor mit einem Schrumpfschlauch versehen, den habe ich auch aus dem Elektronik-Versandhandel. Dieser wird einfach über den Sensor geschoben (Bild 3) und dann mit einer Heißluftpistole verschrumpft (Bild 4). Im noch heißen Zustand drücke ich den Schrumpfschlauch vor und hinter dem Sensor zusammen. Das wird dann komplett dicht (Bild 5).

Auf diese Art und Weise habe ich eine zusätzliche Sicherheitsebene für den Fall, dass ein Heizer mal zu heiß läuft.