

Meine Erfahrungen mit dem „sanften Riesen“ des Tanganjika-Sees: *Cyphotilapia gibberosa* Blue Zaire „Moba“

Klaus Schmitz



Eine Gruppe halbwüchsiger Wildfang-Nachzuchten

Bevor ich über meine Erfahrungen mit *C. gibberosa* berichte, möchte ich zu Anfang sowie an verschiedenen Textstellen meines Beitrages einige grundsätzliche Punkte zur Pflege von Buntbarschen ansprechen, um nicht nur, aber auch den „sanften Riesen“ des Tanganjika-Sees erfolgreich zu pflegen. Weiterhin ist meine Intention gemäß unserer Vereinsatzung, mein Wissen sowie meine Erfahrungen über diese imposanten Cichliden zu verbreiten sowie allen Lesern hilfreiche Tipps an die Hand zu geben.

Ziel eines jeden Aquarianers muss es sein, den Ansprüchen seiner Tiere so optimal wie möglich gerecht zu werden. Den Begriff „naturnah“ verwende ich absichtlich nicht, weil es in einem

Aquarium meiner Meinung nach nicht möglich ist, die Naturverhältnisse zu imitieren. Unter Beachtung dieser sicher nicht einfachen Aufgabe ist es jedoch möglich, den wesentlichen Faktor Stress, der den Tieren das Leben im Aquarium erschwert, erheblich zu vermindern. Stressfaktoren im Aquarium sind im Wesentlichen: eine zu geringe Beckengröße, der Überbesatz des Beckens, eine falsche Vergesellschaftung, ungeeignete Einrichtung ohne Rückzugsmöglichkeiten, eine den Buntbarschen nicht angepasste oder schlechte Wasserqualität sowie eine falsche Ernährung.

Hat man ein Faible für größer werdende Buntbarsche, dann gehören Fische der Gattung *Cyphotilapia* ohne

Zweifel dazu. Demzufolge erfordern diese Buntbarsche ein entsprechend geräumiges Aquarium, um sie so optimal wie möglich zu pflegen. Meine Aquarienanlage besteht neben kleineren 200- und 300-Liter-Aquarien aus zwei großen Becken mit jeweils 720 Liter. Eine Sitzgruppe musste weichen, um zwei weitere Becken mit 800 Liter aufzustellen. Damit dies zum einen zügig und auch kostengünstig realisiert werden konnte, entschloss mich dazu, diese Aquarien auf Unterbauten aus Gasbetonsteinen (Y-Tonsteinen) zu stellen. Für das 720-Liter-Becken bilden drei Sockel (außen und mittig) die Konstruktion. Die Steine wurden dabei nur lose aufeinander gestellt und nicht verklebt. Daraus ergaben sich darunter weitere Stellplätze für zwei kleinere

Becken. Das 700-Liter-Aquarium steht auf einer U-Konstruktion ebenfalls aus Gasbetonsteinen, sodass darunter noch ein weiteres Becken mit einem Volumen von 325 Litern Platz fand. Als Auflage dienen Bautenschutz Matten, die auch als Unterlagen für Waschmaschinen verwendet werden und in Baumärkten erhältlich sind. Zum Wechseln größerer Wassermengen erhielten beide Becken Lochbohrungen, um direkt an den Abfluss angeschlossen zu werden. Der Bodengrund aller meiner Aquarien besteht aus einer etwa 2,5cm dicken Schicht aus Wesersand. Hierbei handelt es sich um einen beige-braunen Flusssand mit etwa 0,2 - 0,5mm Körnung durchmischt mit kleinen Kieseln von 5-10mm Durchmesser. Dass es unbedingt (wie oft zu lesen) ein sehr dunkler/schwarzer Bodengrund sein muss, um das Wohlbefinden von *C. gibberosa* zu fördern, kann ich aufgrund des Verhaltens meiner Tiere nicht bestätigen. Viel wichtiger, um die genannten Stressfaktoren zu minimieren und das Befinden der Tiere zu steigern, sind nach meiner Meinung die nachfolgend genannten Faktoren.

Wasserqualität

Was für uns Menschen die Luft, ist für den Fisch das Wasser! Grundsätzlich sollen nicht nur Cichliden, sondern alle Zierfische in einem schwach organisch belasteten Aquarienwasser, also einem Wasser mit niedrigem Nitratwert (NO_3) gepflegt werden, da dies in ihren natürlichen Biotopen kaum nachweisbar ist. Weiterhin ist eine hohe Wasserqualität wichtig. Aufgrund der Nitrifikationsprozesse entsteht letztlich Nitrat, dessen Konzentration im Aquarienwasser ansteigt. Dies ist ein Indikator für die Umwandlung des in toter Biomasse gebundenen Stickstoffs im Aquarium.

Ein stark belastetes Wasser begünstigt verschiedene Ektoparasiten und bedeutet für die Bewohner einen nicht unerheblichen Stressfaktor. Warnzeichen einer starken organischen Belastung des Aquarienwassers sind beispielsweise seine Gelbfärbung (ohne Torffilterung), eine Schaumbildung an der Oberfläche oder bei schwach bewegter Wasseroberfläche entstehende Kahmhäute. Sorgen Sie daher immer für eine gute Bewegung der Wasseroberfläche durch das

vom Filter zurückfließende Wasser, um einen optimalen Gasaustausch/Sauerstoffeintrag zu gewährleisten. Die Bewegung der Wasseroberfläche ist für die Sauerstoffanreicherung in den meisten Fällen ausreichend und meiner Meinung nach besser geeignet als Diffusoren, die zwar äußerlich Luft einblasen, aber bezüglich der Sauerstoffanreicherung wenig effektiv sind. Oft konnte ich beobachten, dass die Tiere durch einen Diffusor gestört wurden.

Sehr einfach ist eine starke organische Belastung des Aquarienwassers an seiner Gelbfärbung zu erkennen. Taucht man einen weißen Teller halb unter Wasser, ist eine Verfärbung des Wassers leicht zu erkennen. Nitratwerte von mehr als 30mg/l im Aquarienwasser können bereits zu Problemen führen. Bedenkt man, dass 69 mg NO_3 /l in der Lage sind, die KH des Aquarienwassers um etwa 2,4° zu senken, wird dieses Problem bei hohen Nitratwerten deutlich. Mit einem Leitwertmessgerät ist aufgrund der Messung des Gesamtsalzgehaltes (zu dem auch die Anwesenheit von Nitrat beiträgt) der Verschmutzungsgrad des Aquarienwassers leicht



Gesamtansicht eines der 800 Liter fassenden Becken, besetzt mit einer Wildfang-Gruppe.

zu überprüfen. Vergleichen Sie hierfür bei gleicher Wassertemperatur den Leitwert Ihres Leitungswassers mit dem Leitwert Ihres Aquarienwassers. Aufgrund der negativen Eigenschaften hoher Nitratwerte, wie z.B. verstärktes Algenwachstum, schlechtes Wachstum der Fische, schlechtes Fressverhalten, fehlende Farbbrillanz der Tiere, geringe Laichbereitschaft oder erhöhte Anfälligkeit gegenüber Krankheiten, ist es unbedingt empfehlenswert, den Nitratgehalt des Aquarienwassers gering zu halten. Dem Nitratanstieg kann mit dem Einsatz nützlicher Technik wirksam gegengesteuert werden. In meiner Anlage wird das Aquarienwasser über mein bereits in der Diskushaltung bewährtes U-Filterssystem (SCHMITZ 2015) gefiltert. Eine 13.000 Liter fördernde Pumpe sorgt für die Rückführung des gefilterten Wassers zu den angeschlossenen Aquarien. Die schwache organische Belastung des Wassers erreiche ich mit einem selektiven Nitratharz. Diese Harze arbeiten nach dem Ionentauscherprinzip, bei dem Nitrat- gegen Chloridionen ausgetauscht werden. Nach Herstellerangaben binden diese Harze ausschließlich Nitrat- und Phosphationen, und der pH-Wert wird stabilisiert. Andere Inhaltstoffe im Wasser werden von den Harzen nicht gebunden. Die Aufnahmekapazität beträgt 60-90g NO_3 /l Harz. Damit ist deren Kapazität etwa 3x höher als die von herkömmlichen Nitratharzen (Quelle: Angabe der Fa. Gralla, Produktbeschreibung). Ein weiterer Vorteil ist, dass diese selbst bei vollständiger Nitratsättigung kein Nitrat an das Aquarienwasser abgeben. Bei Ihrer Erschöpfung werden sie mit Kochsalz regeneriert. Die Nitratharze werden in meiner Anlage mit ca. 5000 Liter Gesamtvolumen in zwei je 10 Liter fassenden Filtersäulen im Bypass mit einem Wasserdurchlauf von 2-3 Liter pro Minute betrieben. Somit erreiche ich NO_3 -Werte von weniger als 10 mg/l. Aufgrund der guten Wasserqualität entwickeln sich unmittelbar unter der Beleuchtung Fadenalgen, die, so konnte ich öfter beobachten, von *C. gibberosa* gefressen werden.

Ebenfalls gute Erfahrungen machte ich an einem anderen Aquarium mit der biologischen Nitratentfernung. Mit dem Einsatz des Fensterblattes (*Monstera tenuis*) erreicht man bei ausgewogenem Besatz und angepasster Fütterung ebenfalls Nitratwerte unter 25 mg/l. Die untergetauchten Luftwurzeln entwickeln stark verzweigte Wurzelballen, die von Zeit zu Zeit zurückgeschnitten werden müssen. Die Blätter der *Monstera* erreichen bei mir einen Durchmesser von bis zu 50 cm mit einer kurzen Blattfolge. Weitere Voraussetzung für deren Effektivität ist jedoch ein heller Standort, am besten in Fensternähe. Ein zusätzliches Gießen der Pflanze ist nicht erforderlich. Vorteil der Nitratentfernung sind die größeren Wasserwechselintervalle, die sich

im Wasserverbrauch deutlich bemerkbar machen, aber nach wie vor erforderlich sind, um das Aquarienwasser mit reinerem Wasser zu verdünnen und Mineralien zuzuführen.

Eine weitere Möglichkeit zur Nitratentfernung ist der Einsatz eines Süßwasserabschäumers, den ich erfolgreich einsetzte (SCHMITZ 2011). Um größere Wasserwechsel durchzuführen, entleere ich an Absperrhähnen der Becken das Altwasser direkt in den Abwasserkanal. Leitungswasser ist längst noch kein Aquarienwasser. Es ist in seinen Werten regional sehr verschieden mehr oder weniger stark gechlort und ihm fehlen die organischen Bestandteile. Das Verhältnis von organischen zu anorganischen Stoffen ist im natürlichen



Halbwüchsiges Männchen mit erkennbarem Ansatz des Stirnbuckels.

Gewässer 100:1, im Leitungswasser entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen 1:100, also umgekehrt. Ohne diese polyphenol- und zellulosehaltigen Stoffe kann das Wasser auf die Schleimhäute und Kiemen der Tiere aggressiv wirken. Im Leitungswasser müssen diese Stoffe durch die Wasserwerke aus hygienischen Gründen entfernt werden. Zugeetzte Substanzen oder für menschlichen Bedarf zulässige Belastungen im Grenzbereich können dem Aquarianer darüber hinaus weitere Schwierigkeiten bereiten. Die Belastung mit Schwermetall-Ionen, die unbemerkt durch das Rohrleitungsnetz über das Leitungswasser ins Aquarium gelangen können, ist ein weiteres Problem. Durch Kupfer-, veraltete Blei- oder verzinkte Rohrleitungen können toxische Verbindungen ins Wasser gelangen. Mit handelsüblichen Testreagenzien ist dies leicht überprüfbar.

Da Kupfer mit anderen Elementen in Wasserleitungen lösliche Verbindungen bilden kann, besteht hier die Gefahr einer Anreicherung mit Kupfer-Ionen. Die Giftigkeit von Kupferionen erhöht sich, je weicher das Wasser ist. Bei einem Wasser von 1 °dH sind 0,1 mg/l bereits bedenklich, bei mittelhartem Wasser bis 15 °dH sind 0,2 mg/l und bei hartem Wasser mit mehr als 15 °dH sind 0,3 mg/l fischgiftig. Ich lege besonderen Wert auf die Wasseraufbereitung. Zuvor gebe ich zu bedenken, dass ein Wasserwechsel direkt aus der Leitung, auch wenn das Wasser temperiert wird, zu Problemen führen kann. Aufgrund von Entgasung des unter Druck stehenden Leitungswassers, entstehen kleinste Gasbläschen, die auf die Tiere negativ wirken. Mein Leitungswasser wird zum Wasserwechsel über einen Aktivkohleblockfilter gefiltert und in einen 300 Liter fassenden Tank geleitet. Dort wird das Wasser ständig belüftet und zum Wasserwechsel nicht direkt in die Becken, sondern über Schwimmerschaltung in eine Filterkammer des U-Filters gepumpt. Von dort verteilt es sich dann in die gesamte Anlage. Zusätzlich gebe ich bei jedem Wasserwechsel zur weiteren Wasserverbesserung meinen selbst hergestellten Wasserauf-



Im Hintergrund dieses halbwüchsigen Exemplars meiner Wildfang-Nachzuchten sind einige der im Text beschriebenen künstlichen Vallisnerien zu sehen, sowie eine der künstlichen Höhlen.

bereiter (vergleichbar mit dem flüssigen Filtermedium EasyLife) zu. Es handelt sich hierbei um folgende Mischung: 1 Liter vollentsalztes (vollentsalzt ist nicht destilliert!) Wasser gemischt mit 20 g Zeolith, 12 g Montmorillonit und 8 g Luvos Heilerde Ultra fein. Ein Teelöffel entspricht ca. 4 g. Ich dosiere beim Wasserwechsel von diesem Ansatz 10 ml auf 30 Liter Aquarienwasser. Vor dem Gebrauch ist die Lösung kräftig zu schütteln, da sich die Bestandteile des Tonminerals am Boden absetzen. Die weißliche Wasser-

trübung verschwindet nach einiger Zeit. Genutzt werden bei dieser Zusammensetzung die hervorragenden Eigenschaften von Zeolith und Montmorillonit Fremdstoffe zu binden beziehungsweise einzulagern. Tonminerale sind wichtige Bestandteile in natürlichen Gewässern. Sie filtern auf natürliche Weise Verschmutzungen, binden durch ihre hohe Ionenaustauschfähigkeit Gifte, adsorbieren Schwermetalle sowie Ammonium und tierische Abfallprodukte.



Neolamprologus helianthus ist eine der Arten, die ich mit den *Cyphotilapia* vergesellschaftet habe.

Die Wasserparameter (KH und GH) werden beim Wasserwechsel mit Natriumhydrogenkarbonat (auch als Natriumbikarbonat oder Kaiser's Natron bekannt) und natriumchloridfreiem Meersalz eingestellt. Somit erreiche ich folgende Werte: pH 7,5 - 8,2; 12 °KH; 15 °dGH; Leitwert 700-750 µS/cm. Wer nur weiches Ausgangs-/Leitungswasser zur Verfügung hat, kann die Karbonathärte (KH) und die Gesamthärte (GH) leicht selbst erhöhen. Um die KH um 1° zu erhöhen, löst man 3 g Natriumbikarbonat in 100 Liter Wasser. Um die GH zu erhöhen, werden 2 g Magnesiumsulfat (Bittersalz) oder besser natriumchloridfreies Meersalz in gleicher Dosierung gelöst. Diese Zugabe erhöht die GH um 1,2°. Natriumchloridfreies Meersalz ist besser geeignet, da es gegenüber Magnesiumsulfat den Leitwert kaum verändert und das Wasser zusätzlich mit Mineralien und Spurenelementen versorgt. Die Wirksamkeit eines Wasserwechsels

lässt sich mit NO₃-Tests schnell nachvollziehen. Wenn Sie vor und nach dem Wasserwechsel den NO₃-Wert messen, werden Sie bei den empfohlenen und häufig nachzulesenden Wasserwechselmengen von 20% des Beckeninhaltes eine Enttäuschung erleben. Warum dies so ist und warum 20% Wasserwechsel zu wenig sein können, zeigt das nachfolgende einfache Rechenbeispiel:

Aquarienwasser 400l mit 80 mg NO₃/l
 = **32000 mg NO₃**

Wasserwechsel von 20% des Volumens
 320l mit 80 mg NO₃/l

= **25600 mg NO₃**

+ 80l Frischwasser mit 10 mg NO₃/l

= **800 mg NO₃**

= **26400 mg NO₃**

Der Nitratwert von ursprünglich 80 mg NO₃/l wurde durch den 20%-igen Wasserwechsel nur auf 66 mg NO₃/l gesenkt.

Der Nitratwert beträgt nach dem Wasserwechsel 66 mg NO₃/l, das bedeutet eine Senkung um 14 mg NO₃/l gegenüber dem Ausgangswasser. Dies verdeutlicht, dass 20 % Teilwasserwechsel für unser Beispielbecken eindeutig zu wenig ist und der gewünschte Effekt nicht erzielt wird. Der Nitratgehalt wurde nur um 14 mg/l gesenkt. Der verbleibende NO₃-Gehalt ist zur Pflege immer noch zu hoch. Um den NO₃-Gehalt effektiv zu senken, wäre (unter gleichen Voraussetzungen) ein Teilwasserwechsel von 300 Liter Wasser notwendig.

Eine abwechslungsreiche Fütterung

Generell möchte ich festhalten, dass *C. gibberosa* im Vergleich zu Malawiseichliden auch beim Fressen zu den „ruhigeren Kandidaten“ gehört. Immer wieder beobachte ich, dass die Tiere auch bei abwechslungsreicher Fütterung das Futter nicht immer gleich gierig annehmen. Gefüttert werden meine adulten *C. gibberosa* abwechselnd 1x täglich mit Trockenfutter in Flocken- oder Granulatform. Muschelfleisch (der Favorit), *Artemia* und Krill ergänzen je nach Größe der Tiere im Wechsel den Speiseplan. Wobei ich denke, dass *Artemia* für adulte Tiere als Futtertiere zu klein sind. Ich beobachte immer wieder, dass Futter, welches am Vortag gierig gefressen wurde, am nächsten Tag nur zögerlich angenommen wird. Getreu dem Motto: „Wenn es nichts anderes gibt, dann fresse ich auch das“. Versuche, dies mit Temperaturschwankungen des Wassers zu verbessern, schlugen fehl. Schwierig war die Gewöhnung an Fischfilet und Sandgarnelen. Halbwegs erfolgreich klappte dies nur nach mehrtägiger Fastenkur. Somit habe ich Letztgenanntes vom Futterplan gestrichen. Stinte haben meine adulten Tiere, egal in welcher Darreichung, nie gefressen. In der Woche gibt es für ausgewachsene Tiere zwei Fastentage. Dies verbessert auch die Wasserqualität, da (man bedenke) bei jedem Futtereintrag das Gesamtsystem Aquarium belastet wird. Jungtiere in Aufzuchtaquarien ab 60 Liter erhalten entsprechend ihrer Größe 4-5 Futterportionen täglich. Beginnend mit *Artemia*-



Versetzt angeordnete Steinnachbildungen lassen unterlegene oder verfolgte Tiere schnell entkommen. Im hinteren Bildteil sind auch die im Text beschriebenen Dunkelzonen sichtbar.



Kleinere und größere Verstecke dienen zum Ausweichen bei Verfolgung

Nauplien über zerriebenem Flockenfutter und gefrosteten adulten *Artemia*. *Artemia*-Nauplien verfüttere ich bis zu einer Jungfischgröße von ca. 4 cm. Da die Jungfischbecken nicht im Anlagenkreislauf betrieben werden, sind hier ständige großzügige Wasserwechsel erforderlich. Die weitere Aufzucht erfolgt entsprechend ihrer Größe mit *Artemia*, *Mysis* und später feinem Krill in größeren Becken meiner Anlage.

Die Beckeneinrichtung sowie ein angepasster Beckenbesatz.

Meiner Meinung nach sind für die Pflege von *C. gibberosa* Aquarien ab einer Grundfläche von 200x70cm erforderlich. Die im Wesentlichen eher ruhigen Tiere können sich jedoch auch ganz anders verhalten. Im See würden verfolgte die Tiere einige Meter wegschwimmen und wären aus dem Blickfeld des Angreifers verschwunden. Dies funktioniert im Aquarium nicht. Um dann unterlegenen Tieren die Möglichkeit zum Ausweichen zu geben, sind ausreichend Versteck-, Deckungs- und Durchschwimmmöglichkeiten zwingend notwendig. Große Steine in Form

von Kunststoffnachbildungen aus dem Fachhandel, die jeweils zu zweit oder zu dritt von oben gesehen im Versatz angeordnet stehen, ermöglichen verfolgten Tieren durch „Zick-Zack-Schwimmen“ dem Verfolger auszuweichen. Zudem bieten diese optisch ansprechenden Felsimitationen mit Ihren Hohlräumen gute Versteckmöglichkeiten und sind vom Gewicht entsprechend leichter als natürliches Gestein. Weitere Unterstände, Verstecke und Durchschwimmmöglichkeiten habe ich aus Blumenübertöpfen selber hergestellt. Aus den Töpfen entfernte ich die Böden, indem ich zuvor einige Löcher hineinbohrte und dann mit einem Hammer vorsichtig den Boden herausklopfte. Die Bruchkanten entschärfte ich mit Schleifpapier, sodass Die Tiere sich daran nicht verletzen können. Um längere Höhlengebilde zu bekommen, steckte ich mehrere entsprechend präparierte Blumentöpfe ineinander. Wichtig sind auch kleinere Höhlen, in die dominante, größere Tiere den kleineren Weibchen nicht folgen können. Dunkelzonen halte ich (nach R. Guggenbühls Vortrag „Artgerechte Aquarieneinrichtung“) für eine den Tieren ent-

sprechende Pflege im Aquarium ebenfalls für absolut notwendig. Hierzu werden meine Becken mit nur einem 7 Watt LED-Strahler (Marke: Aquasunspot 7x1; AQUAMEDIC), bestehend aus drei blauen und vier weißen LED, beleuchtet. Die Strahler besitzen ein E27 Gewinde und sind in herkömmlichen Fassungen zu verwenden. Ich habe dazu meine alten HQL-Hängeleuchten genutzt, bei denen die Vorschaltgeräte entfernt wurden. Je eine Lampe beleuchtet die Becken. Diese ist jeweils im rechten oder linken Teil über den Aquarien angebracht. Durch diese Anordnung ergeben sich in den Aquarien entsprechend dunkle Bereiche, die nicht nur, aber auch von *C. gibberosa* nach meinen Beobachtungen auch aufgrund ihrer natürlichen Lebensweise sehr gerne aufgesucht werden. Da unter diesen Lichtverhältnissen natürlich keine natürlichen Wasserpflanzen gedeihen können, entschied ich mich für den Einsatz von täuschend echt wirkenden Kunststoffpflanzen (Vallisnerien), die den Fischen weitere Deckungsmöglichkeiten sowie einen Sichtschutz bieten. Die Lichtsteuerung im Fischraum verfügt über Sonnenauf- und Sonnen-

untergangssimulation, welches sich nach meinen Beobachtungen auf die Tiere sehr positiv auswirkt.

In beiden 800-Liter-Becken befinden sich *C.-gibberosa*-Gruppen von einmal vier Tieren (1/3) und einer WF-Gruppe von 1/4. Aus einer NZ-Gruppe musste ein semiadultes Männchen entfernt werden, da es vom Alpha-Tier trotz der Beckengröße nicht geduldet wurde. Spätere Integrationsversuche, das Tier im Dunkeln zurückzusetzen oder es separiert mit einer perforierten Plexiglasscheibe erneut einzugewöhnen, schlugen fehl. Als sehr wichtig erachte ich, dass die zumeist als Jungtiere erworbenen Fische in einer Gruppe von mindestens acht oder mehr Tieren gepflegt werden. Die Tiere fühlen sich in diesem Verband wohler und entwickeln sich auch aufgrund des bestehenden Futterneids besser. Als Beifische pflege ich *Julidochromis regani* „Kipili“ (*J. marksmithi*) sowie *Neolamprologus helianthus*. Im zweiten Becken sind semiadulte *Lepidolamprologus nkambae* sowie Schilderwelse vergesellschaftet.

Die laichbereiten Weibchen werden beim Balzen nur mäßig getrieben. Oft konnte ich beobachten, dass leichte Mulden mit einem Minimalaufwand als Laichplatz vorbereitet wurden. Der eigentliche Ablaihvorgang, wen hätte es gewundert, verläuft im Gegensatz zu Malawiseecichliden wenig spektakulär. Heftig verteidigt wird dagegen während der Laichvorbereitung der Laichplatz. Verwundert war ich doch letztlich über die Größe eines Geleges, aus dem 34 Jungtiere hervorgingen. Bei einer Wassertemperatur von 24 °C dauerte die Maulbrutphase 42 Tage. Beobachtet habe ich des Öfteren, dass maulbrütende Weibchen vorsichtig Flockenfutter aufnehmen (aufschlüpfen), also das Fressen nicht vollständig einstellen.

Den ein oder anderen Denkanstoß konnte ich hoffentlich mit meinem Aufsatz geben. Ich wünsche allen Lesern weiterhin viel Erfolg und Freude mit Ihren „sanften Riesen“ und natürlich allen anderen Cichliden.



Eine neue *Cyphotilapia*-Wildfang-Gruppe. Teilweise werden die künstlichen Verstecke als Deckung genutzt. Unten sind ein *Julidochromis marksmithi* und ein *Neolamprologus helianthus* zu sehen.

Literatur

ALBERING J. (2005): Eine kleine Geschichte von der Entzauberung eines Wundermittels, DCG-Info 11/2005, S.252-261.
 BREMER, H. (1997): Aquarienfische gesund ernähren, Ulmer-Verlag,
 DREYER, S. (1995): Zierfische richtig füttern, bede-Verlag
 GUGGENBÜHL R. (2014): Ernährung der Fische, DCG-Info 4/14, S. 88-90.

KRAUSE H.-J. (2007) Handbuch Aquarienwasser, bede-Verlag
 SCHMITZ K. (2015): Ein selbstreinigender Außenfilter, das U-Filterssystem, DCG-Info 4/15, S. 92-95.
 SCHMITZ K. (2011): Süßwasserabschäumung - und es funktioniert doch, DCG-Info 8/11, S.185-192.
 SCHMITZ K. (2008): Erfolgreiche Diskuspflge, Dähne-Verlag
 UNTERGASSER D. (2014): Gesunde Ernährung von Aquarienfischen, DCG-Info 4/14, S 74-79.



Die Luftwurzeln des Fensterblattes dienen der Nitratentfernung.