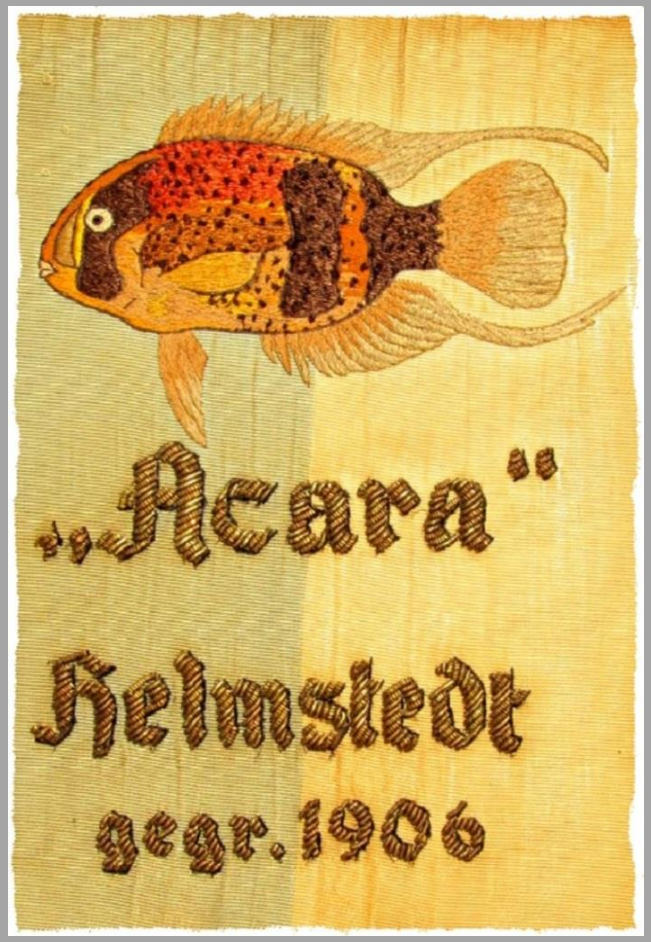
ACARA POST

VON AQUARIANERN FÜR AQUARIANER… **SEIT 01.01.2011**

JAHRGANG 7, AUSGABE 6, NOVEMBER & DEZEMBER 2017



1.Inhaltsverzeichnis. **02**

2.Vorschau auf unseren Vortragsabend am 01. Dezember
DANIEL KONN-VETTERLEIN: **03**
„Die südamerikanische Vielfalt an Welsen ist unschlagbar- ein Einblick“.

3. Vorschau auf unseren Vereinsabend am 05. Januar 2018
Acara Helmstedt: **05**
„Klön-Abend für Vereinsfreunde & Gäste “.

4.Erfahrungsbericht…
SWEN BUERSCHAPER: **06**
„Eine pflegeleichte Zuchtanlage“.

5.Vivaristik vor über 100 Jahren…
DR. DIETER GENTZSCH: **17**
„Über 100 Jahre *Phalloceros* „Scheckengoldkaudi“.

6.Erfahrungsbericht…
BERTHOLD WEBER: **21**
„Der Zitronenbuntbarsch, *Amphilophus citrinellus“*.

7.Erfahrungsbericht…
MARC G. MOHR: **26**
„Altwasseraquaristik, Schnee von gestern oder Zukunftsversion?

8.Informationen aus der Aqua-Szene…
SWEN BUERSCHAPER: **29**
„1. Salmler Symposium, 24. – 26. November 2017“.

9.Impressum.
E-Mail Adressen, Telefon Nr. Anschriften, Kontaktdaten **33**

2.Vorschau auf den Bildvortrag am 01. Dezember 2017:
DANIEL KONN-VETTERLEIN:
„Die südamerikanische Vielfalt an Welsen ist unschlagbar- ein Einblick“.

DANIEL hat mir folgenden Text gemailt:

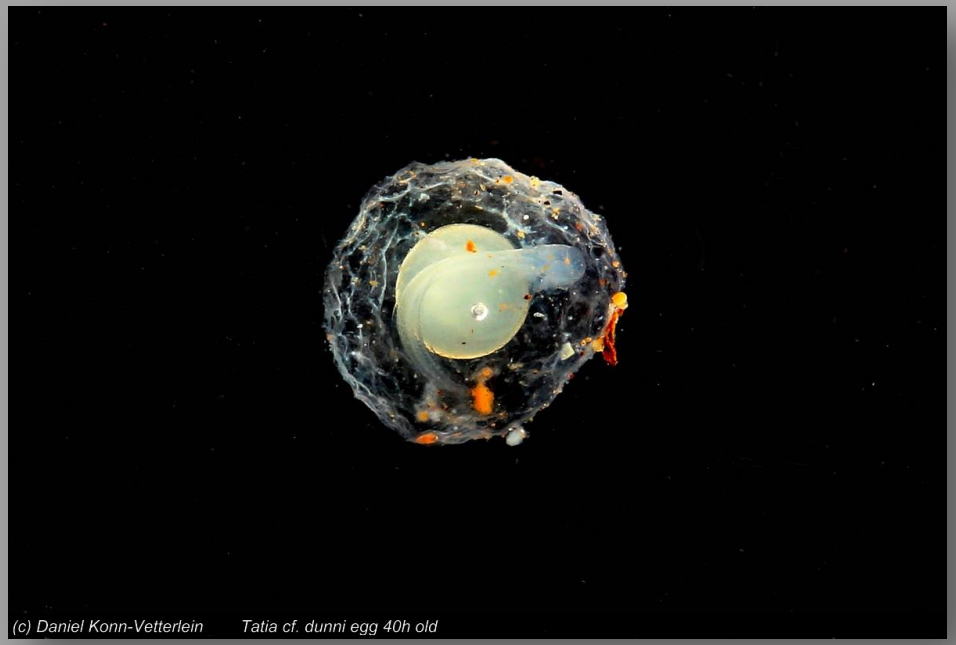
Moin Swen, hier ein paar Bilder und folgender Text:
Den Zebrawels kennt jeder und auch viele Panzerwels-Arten sind aus der Aquaristik nicht wegzudenken, aber blinde Bratpfannenwelse mit beeindruckenden Sinnesorganen, die Zähne von Nadelwelsen in hochauflösenden SEM-Aufnahmen und Harnischwelse, die keine 3cm groß werden - das alles sieht man selten. Dabei gibt es faszinierende Arten, die es wert sind näher betrachtet zu werden, und genau diese werden Thema des Vortrages sein.
viele Grüße, DANIEL

Leider hört man es viel zu selten, lediglich wenn wir unsere Pfleglinge mit dem Netz fangen und dabei aus dem Wasser heben;
Es wird gequakt, geknurrt oder mit den Flossenstrahlen knarrende Geräusche erzeugt. Es ist alles andere als still unter Wasser, Fische erzeugen oftmals Geräusche, um ihr Revier abzugrenzen oder mit Artgenossen zu kommunizieren.
Die kleinen mit Flüssigkeit gefüllten Röhrchen am Kopf, hinter den Augen, kann man als Ohren bezeichnen, Schallwellen versetzen die Flüssigkeit ins Schwingen und feine Sinneszellen geben diese Informationen weiter ans Gehirn.
Selbst die Schwimmblase nimmt solche Schwingungen auf und leitet sie weiter.

Ein weiteres Organ, um hochsensible Bewegungen im Wasser wahrnehmen zu können, ist die Seitenlinie, als feiner Streifen längs auf dem Körper zu sehen.

Ich habe es bei der Sportfischerprüfung einmal lernen müssen;
Der Fisch schiebt beim Schwimmen eine Wassermenge vor sich her, bekommt diese Wassermenge Kontakt mit einem Hindernis, einem anderen Fisch, einem Stein, der Uferböschung usw. spürt er die Druck- bzw. Schallwelle die zurückgeworfen wird an der Seitenlinie. Dieser Schall informiert den Fisch über Größe und Entfernung des Hindernisses, es sind die Haarsinneszellen, die viel empfindlicher reagieren als die eigentlichen „Ohren“ am Kopf.

Schallwellen breiten sich unter Wasser fünfmal so schnell aus wie über Wasser. Das liegt an der wesentlich höheren Dichte des Wassers gegenüber der Luft.



Wie gut das funktioniert sieht man an Filmaufnahmen, die große Sardinenschwärme Unterwasser zeigen, alle Tiere wechseln blitzschnell die Richtung, ohne zusammenzustoßen und den Schwarm zum Kollabieren zu bringen.
Dass Haie besonders gut Blut im Wasser „schmecken“ können, ist allgemein bekannt. Natürlich „schmecken“ auch die anderen Fische die im Wasser gelösten Aromen.
Auch das dient zur Orientierung, „wo ist das Futter“…
Dieser Geschmackssinn ist bei einigen Fischen so ausgeprägt, dass sie über Sinnesknospen auf dem Körper auch die feinsten chemischen Substanzen „schmecken“ können.

Ich freue mich auch auf die Aufnahmen mit dem Rasterelektronenmikroskop (REM) im englischen „scanning electron microscope (SEM)“.
Ein Elektronenstrahl vergrößert das abzubildende Objekt, es wird gerastert. Wir kennen alle diese fantastischen Bilder mit einer unglaublichen Tiefenschärfe.
Er schreibt ja von Aufnahmen, die Zähne der Nadelwelse zeigen.
An den Zähnen unserer Aquarienfische können wir Rückschlüsse auf ihre Fressgewohnheiten führen. So kann man Algen- bzw. Aufwuchsfresser durch „kissenartige“ Zahnbereiche erkennen. Allesfresser haben dagegen breitere Zahnbereiche und Fleischfresser zeichnen sich durch hakenförmige Zähne aus.

Das, DANIEL KONN-VETTERLEIN wunderbare Bildvorträge macht, haben wir ja schon erleben dürfen, ich habe mich sehr gefreut als er sich wieder bereit erklärt hat, uns in Helmstedt zu besuchen und uns mit dem Vortrag;
„Die südamerikanische Vielfalt an Welsen ist unschlagbar- ein Einblick“
sicher gut unterhalten wird…

Bilder: DANIEL KONN-VETTERLEIN
TEXT: DANIEL KONN-VETTERLEIN & SWEN BUERSCHAPER

3.Vorschau auf unseren Vereinsabend am 05. Januar 2018

Wir treffen uns im neuen Jahr zu einem Klönabend ab 18:00 Uhr im Schützenhaus Helmstedt, Maschweg 9.

Gäste sind natürlich, wie immer beim Acara Helmstedt, willkommen.

Ich möchte außerdem Daraufhinweisen, das wir am 09. Februar 2018 unsere Jahreshauptversammlung abhalten werden.

Auf der JHV werden wir die Planung für das Jahr 2018 absprechen, ich bitte euch Vorschläge zu machen was wir im neuen Jahr machen möchten.

6.Erfahrungsbericht…
SWEN BUERSCHAPER:
„Eine pflegeleichte Zuchtanlage“

Ich möchte hier eine Möglichkeit zeigen, wie man eine Zuchtanlage relativ einfach bauen und betreiben kann. Ein Kellerraum wurde mit 5 Zentimeter Styrodur-Platten gedämmt. Für die Aquarien wurde ein Holzregal gebaut.

Nr. 1 zeigt die Kellerwand vorher.....

Ganz oben stehen 12 Aquarien mit den Maßen 30 - 30 - 50 cm, also a 45 Ltr. Die Becken stehen mit einer Seitenscheibe nach vorn. Jedes von ihnen hat eine Rückwand, die bis 7 cm über den Boden reicht, dort ist ein Filterschwamm untergeklemmt.

Nr. 2 hinterher.....

Das Wasser fließt durch diesen Schwamm, um durch eine Lochbohrung, die alle Aquarien haben, in einen der drei Zentralfilter (pro Reihe ein Filter) zu gelangen. Die Überläufe sind aus PVC Rohren gefertigt, die das Wasser in ein KG Rohr leiten. Dort sind Löcher hineingebohrt, die etwas größer sind als die PVC Rohre, so kann ich jedes Aquarium leicht vom Filter trennen, z.B. um es zu reinigen oder es herauszunehmen. Jedes Aquarium kann sofort separiert werden (Kugelhahn), falls es

nötig werden sollte. Die Zentralfilter sind nur mit blauem Filterschwamm bestückt (wie alle meine Aquarienfilter), über eine Zeitschaltuhr soll später der Wasserwechsel "automatisch" erfolgen. Erste Tests verliefen sehr erfolgreich. Auch die Filter haben Lochbohrungen, um beim Wasserwechsel nicht überzulaufen. Eine Pumpe bringt "Wechselwasser" in den Klarwasserfilterraum, das Wasser aus den Filterbecken läuft über die Lochbohrung einfach in den "Abwasserkanal", im Sommer wird es in den Garten gepumpt.

Nr. 3 das Holzregal, noch auf den Kopf gestellt. Die Schrauben zur Höheneinstellung müssen noch angebracht werden....

Beleuchtet werden die Aquarien mit LED Streifen (1,6 Watt pro Aquarium) eine kleine Pumpe (7 Watt) fördert das Wasser aus dem Filter zurück in die Aquarien. Über Kugelhähne steuere ich den jeweiligen Wasserfluss pro Aquarium.

Nr. 4 zeigt die Schraubenkonstruktion.....
Na ja, aber es hat geklappt....

In der mittleren Reihe stehen 6 Aquarien 50 – 50 – 50 cm, a 125 Ltr.
Die untere Reihe besteht aus drei größeren Aquarien 100 - 40 - 40 also a 160 Ltr., der Aufbau wurde genau wie bei der oberen Reihe gemacht. Jede Reihe hat also einen eigenen Filter,

Beleuchtung und die Pumpenstärke ist gleich. Meine anderen Aquarien im Keller werden, so wie es im Moment aussieht, danach entsprechend umgebaut. Ich muss allerdings dann noch mal ca. 20 Löcher bohren.

Nr. 5 das fast fertige Regal.....

Die Styrodur-Platten sind mit Fliesenkleber an die Wand geklebt und in einem Terrakotta-Farbton gestrichen. Ich habe diesmal tatsächlich Fotos vom Aufbau gemacht, vergesse ich sonst gern, wenn ich am Basteln bin.
Die LEDs sind aus dem Baumarkt, sie sind definitiv nicht für "normale" Aquarien geeignet. Es sind ca. 30 cm lange feste Streifen, drei in der normalen Packung, man kann sie auf insgesamt sechs Streifen "verlängern". Jeder Streifen hat nur 0,8 Watt für kleine Aquarien mit maximal 35 - 40 cm (das habe ich vorher ausprobiert) Wasserstand ideal. Die Pflanzen (Amazonasschwertpflanzen, Vallisnerien, Anubien, Moose, Farne, Cryptocorynen u.ä.) wachsen zwar sehr langsam, aber sie wachsen.

Nr. 6 zeigt rechts die Filteraufbauten.....

Ich habe ein "Testbecken" mehrere Wochen beobachtet und war mit dem Ergebnis mehr als zufrieden. Je zwei Streifen sind über den Aquarienreihen angebracht. Ich denke bei einem höheren Wasserstand wird es nicht so gut laufen, vielleicht probiere ich es mal aus.

Das mit den Zentralfiltern habe ich mir lange und gut überlegt, die große Gefahr besteht darin, sich Krankheiten einzuschleppen, die dann natürlich in allen zusammengeschlossenen Aquarien ausbrechen.

Nr. 7 ein Aq. mit Lochbohrung und eingeklebter Rückwand.....

Aber ganz ehrlich, wer benutzt für jedes Aquarium einen extra Kescher oder wäscht sich die Hände bevor in einem anderen Becken „herumgemaddert“ wird. Beim Füttern, Pflanzenpflege und Fischentnahme, bzw. Umsetzung oder beim Wasserwechsel können so jederzeit Krankheitserreger verbreitet werden. Ich bin da nicht so konsequent, wie man eigentlich sein sollte. Also, jedes Aquarium ein separates Netz, Hände abtrocknen, keine Pflanzen ohne Desinfizierung umsetzen usw. schaffe ich einfach nicht.
Die einzelnen „Blöcke“ haben auch nicht dieselben Wasserparameter, die Stellagen sorgen z.B. für unterschiedliche Temperaturen (oben wärmer als unten, wenn ich es will/brauche), natürlich kann ich auch verschiedene pH Werte usw. pro Aquarienblock betreiben.

Nr. 8 "Probestellen“.....

So fahre ich im Moment eine Reihe mit reinem Regenwasser, die großen Aquarien für die Jungtiere mit unserem Leitungswasser. Eine Reihe werde ich demnächst mit VE Wasser füllen, die dort

gehaltenen Fische vermehren sich nicht und ich muss Verschiedenes ausprobieren.
Der Raum wird mit einem Zentralheizkörper auf ca. 24° C. aufgeheizt, brauche ich einmal höhere Temperaturen, kommen Regelheizer zum Einsatz.

Nr. 9 so soll es aussehen!

Ein Luftaustausch geschieht über ein Kellerfenster (immer auf), das in ein kleines Gewächshaus entlüftet. Die Heizungsanlage steht im Aquarienraum und ein knapp 900 Ltr. großer Heißwasserspeicher. Dieser Speicher ist an einer Solarthermie angeschlossen und im Winter an einem Wasser umspülten Kaminofen, gibt zusätzlich Wärme ab.
Ein Ventilator sorgt für eine relativ gute Luftumwälzung.

Die Anlage läuft seit 2014 ohne nennenswerte Störung, lediglich einen Stromausfall konnte ich erleben.

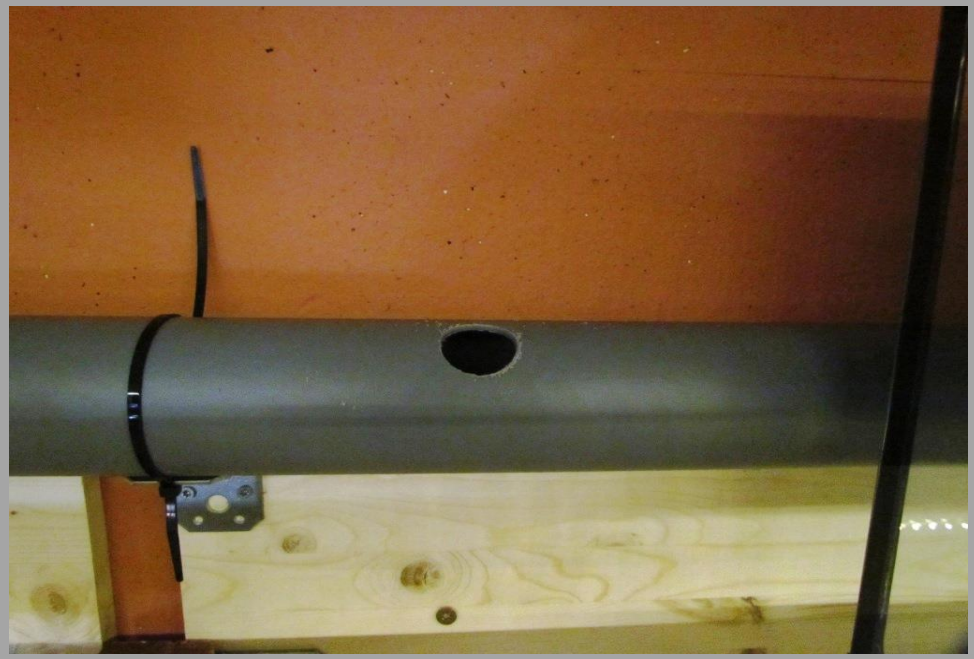
Nr. 10 der erste Zentralfilter mit Einlauf steht schon..... (HT Rohre beachten).

Die Anlage lief danach wieder einwandfrei an, es gab keine Ausfälle.
Bei einem, ungefähr 450 Ltr. Aquarium habe ich einen anderen Weg eingeschlagen. Dort steht an einer Seite ein Mattenfilter der mit einer kleinen Turbelle betrieben wird. Hier habe ich ein „Überlaufloch“ gebohrt, auf halber Höhe, hinter dem Mattenfilter, befindet sich ein weiter Ablauf. Hier öffne ich beim

Wasserwechsel einfach den unteren Kugelhahn, wirble mit der Hand den Mulm in der Kammer auf und säubere so die Filterkammer. Danach kann Frischwasser nachgefüllt werden. Ein Überlaufen des Aquariums ist, dank der oberen Bohrung mit Ablaufrohren, nicht möglich, wie bei allen anderen Becken auch. Das Frischwasser wird über Schmutzwasserpumpen mit Schwimmschalter in die Aquarien gepumpt.
Ich überlege noch wie ich eine automatische Nachfüllmöglichkeit schaffen kann, ohne Wasser direkt aus der Leitung zu nehmen (falls diese gerade mal gespült wurde). Vermutlich muss ich die Anzahl der Wasserfässer im Keller erhöhen.

Hier noch weitere Bilder:

Löcher für die Aq. Ausläufe bohren



Aquarium Rückansicht, mit eingeklebten Auslauf

Dieses Bild zeigt die Aq. bereits mit Rückwand und richtig positioniert

Kugelhähne zur Wassereinlaufregulierung

Der Kies kommt rein, verschiedenen Farben und Sorten

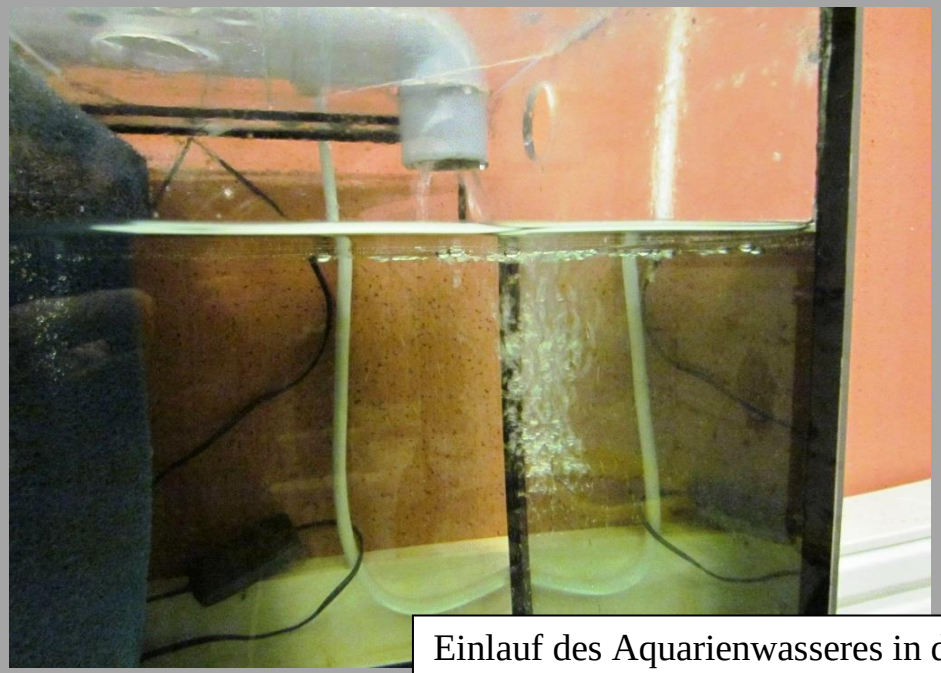
Blauer Schwamm im Filter, links unten ist die 5 Watt Pumpe zu sehen

Geschafft, alle Löcher sind gelungen

Einige alte Filterschwämme wurden ausgewaschen, der Mulm wurde dann in den frischen Filter gegossen

Die Filter wurden "geimpft"

Hier geht es an die untere Reihe



Einlauf des Aquarienwasseres in die Schmutzkammer eines Filters

Bis zum heutigen Tag bin ich sehr zufrieden mit der Anlage

5.Vivaristik vor über 100 Jahren…

DR. DIETER GENTZSCH:

„Über 100 Jahre *Phalloceros* „Scheckengoldkaudi“.

Erste Hinweise für die Entstehung des Scheckengoldkaudis gibt es 1912 und 1917. Die Bestandserhaltung war zeitweise problematisch und ist immer noch schwierig.

Vor allem durch die Beschreibung von 21 neuen *Phalloceros*-Arten und deren zahlreichen Kreuzungen ist die bisherige Bezeichnung von *P. caudimaculatus* aus taxonomischer Sicht für die Zuchtformen verkehrt. Exakt ist die Bezeichnung *Phalloceros* „Scheckengoldkaudi“.

Typisches Scheckengoldkaudi-Männchen

Es wurde bereits darüber berichtet, dass weltweit die ersten Zuchtformen bei Lebendgebärenden Zahnkarpfen 1906 die Kaudis waren (GENTZSCH & UHLIG 2009). THUMM (1906) beschreibt den Zuchtweg des Scheckenkaudis. Bei letzterer Arbeit wird nicht auf eine goldene Form hingewiesen. Es ergibt sich daraus die Frage, wann und wie die Scheckengoldkaudis entstanden sind.

Wildform: Phalloceros caudimaculatus aus Uruguay mit typischem Kaudifleck

Erste Hinweise über die Existenz von Scheckengoldkaudis

Zwei Veröffentlichungen verdienen dazu besondere Beachtung. LORANG (1912) schreibt: „...Die Grundfarbe ist braunoliv oder auch gelblichbraun, nach dem Bauch zu silberviolett. Ueber den ganzen Körper sind unregelmäßige schwarze Flecken zerstreut...“

SCHABRONATH (1917) führt aus: „...Die Grundfarbe des Körpers ist ein schmutziges Gelb, nach dem Rücken zu dunkler werdend, die Flossen sind schwach orange gefärbt. Der ganze Körper, einschließlich der Flossen, ist mit schwarzen, unregelmäßigen Flecken gezeichnet...“

Bei beiden Arbeiten ist jeweils ein schwarz/weiß Foto veröffentlicht, was aber keinerlei Rückschlüsse auf den Umfang der Goldfärbung zulässt.
Man kann also davon ausgehen, dass die Zuchtform Scheckengoldkaudi mindestens 100 Jahre alt ist. Über die Bestandserhaltung wurde bereits ausführlich berichtet (GENTZSCH & UHLIG 2009), wobei besonders erwähnenswert ist, dass die Verbreitung nach 1917 bis 1973 sehr gering war und in diesem Zeitraum der Scheckengoldkaudi vermutlich fast ausgestorben wäre. Diese bisher niemals reinerbige Zuchtform ist weiterhin problematisch. Vor allem ist es schwierig, große Männchen zu züchten. Wir Aquarianer sollten uns ernsthaft darum bemühen, dieses Kulturgut auch im zweiten Jahrhundert seiner Existenz zu erhalten.

Scheckengoldkaudi mit umfangreicher Goldfärbung

Wichtige Fragen der Taxonomie
Es wurde bereits mit einer ausführlichen Begründung darauf hingewiesen, dass mit der Beschreibung von 21 neuen *Phalloceros*-Arten durch LUCINDA (2008) die Bezeichnung der Kaudi-Zuchtformen als *Phalloceros caudimaculatus* aus taxonomischer Sicht nunmehr verkehrt ist (Gentzsch 2015). Auf die Begründung wird im Folgenden nur noch einmal kurz hingewiesen, wobei die Einsicht in die von MARCUS HEUSSEN erarbeitete Karte der Verbreitung aller *Phalloceros*-Arten zum besseren Verständnis vorteilhaft ist (siehe GENTZSCH & UHLIG 2014). Die Ausgangstiere der Pha*lloceros*-Zuchtformen wurden 1905 aus dem Hotspot der Gattung, bei Santos in Brasilien, importiert. Nach LUCINDA (2008) kommen dort acht verschiedene *Phalloceros*-Arten vor, keinesfalls aber *P. caudimaculatus*.

Scheckengoldkaudi-Männchen mit viel Schwarzfärbung

Zumindest von einer müssen also die Zuchtformen abstammen. Man kann davon ausgehen, dass im Laufe der Zeit die verschiedensten Arten in unterschiedlichem Umfang eingekreuzt worden sind. Zur Eingrenzung der möglichen Elternarten wären die wissenschaftliche Untersuchungen des *Gonopodiums* der Männchen, der Urogenitalpapille der Weibchen und nicht zuletzt die DNA-Analyse (letztere fehlt bisher auch noch bei der Beschreibung der 21 neuen *Phalloceros*-Arten!) notwendig.

Scheckengoldkaudi mit viel Silberanteil

Die Internationle Commission on Zoological Nomenclature bestimmt mit ihrem Internationalen Code of Zoological Nomenclature (ICZN) vor allem Regeln für die Festlegung der Namen aller Tierarten einschließlich bei Haus- und Heimtieren (Anonym 2014). Für die Bezeichnung der Hybriden in der Natur und der durch die Menschen entstandenen Züchtungen sind keine umfassenden Regeln festgelegt, was auch für die Kaudi-Zuchtformen zutrifft.
Lediglich bei der Kreuzung von nur zwei bekannten Arten gibt es bei der Bezeichnung keine Probleme. So ist beispielsweise ein Hybrid von *Limia nigrofasciata* und *L. melanogaster* exakt mit *Limia nigrofasciata* x *L. melanogaster* zu bezeichnen.
In Anlehnung an die Bezeichnungen für Pflanzenzüchtungen wird für die Kaudi-Zuchtformen der lateinische Gattungsname und der Trivialname „Kaudi“ vorgeschlagen (GENTZSCH 2015). Bei Letzterem ist vor allem wichtig, dass er keine lateinisierte Wortendung hat, um darauf hinzuweisen, dass es sich um keine Artbezeichnung im taxonomischen Sinne handelt.

Wildform: Phalloceros harpagos aus Argentinien ohne Kaudifleck

Folgende Bezeichnungen werden zumindest bei Veröffentlichungen vorgeschlagen:
Phalloceros „Scheckenkaudi“ (bisher Scheckenkaudi, Scheckenkärpfling, Schwarzfleckkärpfling, Vielfleckkärpfling, *Phalloceros caudimaculatus reticulatus*)
Phalloceros „Fleckenloser Kaudi“ (bisher Fleckenloser Kaudi, „Goldgambuse“, Goldener Einfleckkärpfling, *Phalloceros caudimaculatus auratus*)
Phalloceros „Scheckengoldkaudi“ (bisher Scheckengoldkaudi, Goldener Scheckenkärpfling, Gold-*Reticulatus*, „Goldgambuse“, Gold-Vielfleckkärpfling, *Phalloceros caudimaculatus reticulatus* auratus).

Literatur:

Anonym (2014): International Code of Zoological Nomenclature. http://www.iczn.org.

GENTZSCH, D. (2015): *Phalloceros* „Kaudi“- ein Vorschlag für den Namen der Kaudi-Zuchtformen. Viviparos 13 (2), 10-12.

GENTZSCH, D. UND P. UHLIG (2009): Die über 100-jährige Geschichte der Kaudi-Zuchtformen *Phalloceros caudimaculatus*), insbesondere der Goldkaudis. DGLZ-Rundschau 4, 83-104.

GENTZSCH, D. UND P. UHLIG (2014): Die Gattung *Phalloceros* Eigenmann, 1907 – seit 1868 interessant.Viviparos 12(2), 10-14.

LORANG, C. (1912): *Glaridichthys* (GIRARDINUS) *januarius var.*? und seine Zucht. Bl. Aquar.- und Terrarienkd., 589.

LUCINDA, P. H. F. (2008): Systematics and biogeography of the *Phalloceros* Eigenmann, 1907 (*Cyprinodontiformes*: *Poeiliidae*: *Poeciliinae*), with the description of the twenty-one species. Neotropical Ichthylogy 6(2), 113-158.

SCHABRONATH, O. (1917): *Phalloceros caudimaculatus*, ein Fisch für den Anfänger. Bl. Aquar.- und Terrarienkd., 338-340.

Thumm, J. (1906): Kleine Mitteilungen. UEBER *Poecilia reticulata*. Wochenschr. Aquar.- und Terrarienkd., 557.

6.Erfahrungsbericht…
BERTHOLD WEBER:
„Der Zitronenbuntbarsch, *Amphilophus citrinellus*“.

Von den Einheimischen Amarillo genannt, im englischen Sprachraum Midas *cichlid*. (siehe Geschichte von König MIDAS).

Wissenschaftlicher Name:
Amphilophus citrinellus (GÜNTHER, 1864)
Anhand dreier 17-20 cm langer Exemplare aus dem Nicaragua-See beschrieben.

Vorkommen / Fundorte:
Mittelamerika; Verbreitungsschwerpunkte sind die nicaraguanischen Seen (Nicaraguasee, Managuasee, Xiloasee, Apoyosee, die Seen Apoyeque, Masaya, Vojoa, Tiscapa) sowie Costa Rica (Rio-San-Juan- Einzug) östlich der Hauptwasserscheide.

Ersteinfuhr:

Wahrscheinlich erst nach 1970 wurden die ersten Exemplare in Deutschland bekannt; ich sah sie zum ersten Mal in der Wilhelma in Stuttgart.

Lebensraum:
Große Seen, Sand-, Schlamm – und Kiesstrände, gehen in die Tiefe der Gewässer. Klares Wasser, aber auch überschwemmte Flüsse (lacustrische Art). Sowohl Jungtiere als auch adulte Tiere schließen sich zu großen Verbänden zusammen.

Färbung / Arttypische Merkmale:
Jungfische sind zunächst immer dunkelgrau und gestreift. Es handelt sich um eine polychromatische Art, d. h. später ab ca. 8-10 cm kommen verschiedene Färbungen innerhalb der Art vor, auch je nach Herkunft: graugrüne Grundfarbe mit Bändern, weiß, zitronengelb, orange, rot, teilweise schwarz, gefleckt in einer Mischung aller dieser Farben, usw., und sogar dicklippig. Eventuell bildet letztere eine eigene, noch unbeschriebene Art (Apoyeque-Kratersee).

Verwandte Arten:
Siehe Auflistung. Am ehesten zu verwechseln mit *A. labiatum*. *A. citrinellus* sind hochrückiger, haben eine steilere Stirn, höhere Flossen, dünnere, U-förmige Lippen.
Größe:
Männchen werden bis zu 30 cm groß.

Haltung:
Aggressive Art. Beckengröße ab mindestens 150 cm für ein junges Paar. Bodengrund Sand-Kiesgemisch. Bei 1 Paar: Einrichtung stark gegliedert durch große Steine, Geröll, Wurzeln,

in Töpfen eingegrabenen oder frei schwimmenden Pflanzen, damit das Weibchen Schutz vor dem Männchen findet. Bei größeren Becken und mehreren Exemplaren (Zitronenbuntbarsche kommen in der Natur in großen Gruppen bzw. Verbänden vor) sollten die Becken nicht stark durch die Einrichtung gegliedert werden, da dann anhand Landmarken entsprechende Reviere besetzt und verteidigt werden und es dann unweigerlich zu Verletzungen und Todesfällen kommt.

Starke Filterung über Kreiselpumpen. Wöchentliche Wasserwechsel mit 60-80 %. Gute, helle Beleuchtung. Wasserwerte: mittelhart bis hart, alkalischer pH-Wert. Temperatur 24-26 Grad Celsius. Vergesellschaftung mit anderen großen Mittelamerikanern und großen Salmlern sowie großen, putzenden Welsen.

Futter:
Der Zitronenbuntbarsch siebt sein Futter nicht aus dem Untergrund, sondern pickt es eher heraus, ist aber trotzdem der Gruppe der Substratsieber zugeteilt. Wirbellose stellen den Hauptbestandteil der Nahrung dar. Sucht sein Futter im Sand, Kies und Mulm. Frisst auch Aufwuchs. Im Nicaraguasee erbrachten Untersuchungen: Schnecken 45 %, Ruderfußkrebse 10 %, Muschelkrebse 10 %, Insektenlarven 35 %. Die Schlundbezahnung ist variabel, wie z. B. bei *Herichthys minckleyi* aus Nordmexiko. Im Aquarium wird alles gefressen, über Trockenfutter, Pellets, Krill, Garnelen, kleine Fische und Tabletten. Intensive Färbung ist stark futterabhängig; z. B. mit entsprechenden Spirulina-Flocken und Krill sowie besonders

KOI-Futterpellets werden die Tiere sehr farbintensiv. Als Zufütterung Salat, Spinat und Erbsen reichen.

Geschlechtsunterschiede:
Monogame Art. Männchen werden größer, Weibchen erreichen davon nur 80-85 %. Männchen haben eine kegelförmige Genitalpapille und längere Flossen. Stirn und Kehle der Männchen schwellen stark an. Bei Haltung einer Gruppe bekommen fast alle Männchen einen großen Stirnbuckel. Die Schwellung kommt durch Modifikation der Lederhaut zustande, der Wassergehalt des Gewebes nimmt ödemartig zu. Buckel können durch momentane Umwelteinflüsse, z. B. Wasserwechsel oder Pflegearbeiten im Becken, binnen Minuten stark zurückgehen.

Zucht:
Paarbildender Offenbrüter. Eier werden an einer sauber geputzten, oft senkrechten, schrägen oder überhängenden Stelle (Felsen, Höhle) versteckt abgelegt und von beiden Eltern bewacht. Beide kümmern sich als Elternfamilie um die Brut. 1000 – 5000 Jungfische sind keine Seltenheit. Bei 25 Grad Celsius schlüpfen die Jungen ca. nach 65 Stunden, je nach Temperatur. Die geschlüpften Larven werden vom Weibchen in ausgebuddelten Gruben untergebracht. 8 Tage nach dem Schlupf schwimmen die Jungen frei. In der Natur fressen die Jungtiere Plankton, Copepoden und Aufwuchs. Außerdem fressen sie vom Körperschleim der Eltern, in welchem erhöhte Konzentrationen von Prolactin, Wachstumshormonen und Thyroxin festgestellt wurden. Im Aquarium sind sie mit Staubfutter, Artemia, Mikrowürmchen, Cyclops, Daphnien und dem Wachstum angepasstem Jungfischfutter problemlos aufzuziehen.

Fazit: Prächtige, robuste Art für Großbecken, welche nie Langeweile beim Betrachter aufkommen lässt.

Gattung: *Amphilophus*, AGASSIZ, 1859
17 Arten:

amarillo – astorquii – chancho – citrinellus – flaveolus – globosus – hogaboomorum – istlanus - labiatus (GÜNTHER, 1864 a) Typusart, *- lyonsi – sagittae – supercilius – tolteca – trimaculatus – xiloaensis - viridis – zaliosus.*

Die Geschichte von König MIDAS.

Der mächtige König MIDAS war in der griechischen Mythologie König von Phrygien und hatte einen Wunsch: Er wollte, dass alles, was er berührte, zu Gold wird.
Da ihm der Gott DIONYSOS, auch als BACCHUS bekannt, noch einen Gefallen schuldete, erfüllte er Midas´ Wunsch.
Und tatsächlich: alles, was MIDAS berührte, wurde zu Gold: Zweige vom Baum, Steine vom Boden,…
Der König war überglücklich.
Doch dann kam das böse Erwachen: Hungrig und durstig setzte sich MIDAS an den gedeckten Tisch. Doch kaum berührte er das Brot, wurde es zu Gold. Kaum nahm er einen Schluck aus seinem Becher, hatte er flüssiges Gold im Mund. Der König drohte zu verhungern und zu verdursten.
Doch DIONYSOS war gnädig und schickte ihn zum Fluss Paktolos. Dort sollte er den Zauber abwaschen.
Das Bad half tatsächlich. MIDAS konnte wieder essen und trinken, und es wird erzählt, dass im Fluss Paktolos seitdem Gold zu finden ist…

7.Erfahrungsbericht…

MARC G. MOHR:

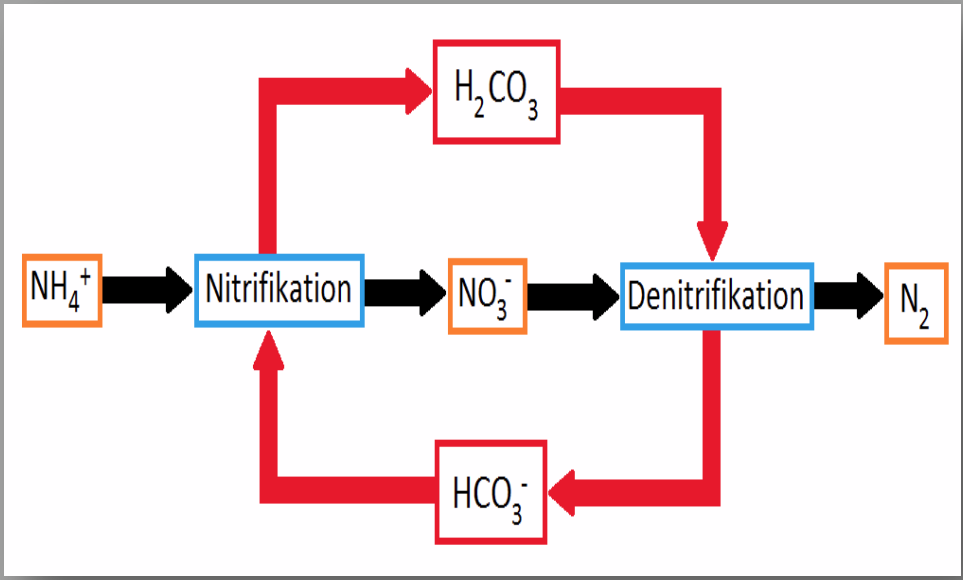
Altwasseraquaristik, Schnee von gestern oder Zukunftsvision?

Das Thema Altwasseraquaristik hat in den letzten Jahren an Bedeutung verloren. Die meisten Aquarianer wechseln regelmäßig das Wasser ihres Aquariums, doch welchen Sinn hat diese Tätigkeit? Hat sie überhaupt einen Sinn?
Um dies beantworten zu können, muss man sich vor Augen führen wie die einzelnen Parameter sich über einen längeren Zeitraum verändern.

Ein Altwasseraquarium ist auf Dauer gesehen ein sehr pflegeleichtes Aquarium, welches nur wenig Aufmerksamkeit braucht. Doch man muss viel tun, um nichts tun zu müssen. In einem Altwasseraquarium muss alles aufeinander abgestimmt sein. Ein Altwasseraquarium ist so gesehen nämlich ein eigenständiges, geschlossenes Ökosystem.
Der Besatz eines Altwasseraquariums sollte im Vergleich zum Wasservolumen eher gering sein. Je mehr Fische vorhanden sind, desto mehr Stoffwechsel wird betrieben, was bedeutet, dass mehr Ausscheidungen anfallen, welche das Wasser belasten. Deswegen wechseln viele Aquarianer auch das Wasser regelmäßig. Es sind zu wenig Pflanzen vorhanden im Vergleich zum Fischbesatz. Es entsteht ein Überschuss an Nitrat, Phosphat und anderen Stoffen.

Das Endprodukt des Stichstoffkreislaufes, Nitrat, häuft sich im Aquarium an, solange es nicht reduziert wird (Denitrifikation), oder von Pflanzen als Mineralsalz genutzt wird.
Die Rolle der Pflanzen ist daher ziemlich wichtig für ein Altwasseraquarium. Produzenten und Konsumenten ergänzen sich gegenseitig. Dies zeigt sich in sämtlichen Stoffkreisläufen. Bei den Nitratmengen, die auf Dauer entstehen werden, empfiehlt es sich deswegen Pflanzen einzusetzen, die viele Mineralstoffe brauchen. Besonders emerse Pflanzen, wie Efeutute oder Monstera sind hierbei zu empfehlen, da sie mit ihren Blättern CO_2 aus der Atmosphäre aufnehmen statt aus dem Aquarienwasser, wo weniger CO_2 vorhanden ist.
In den ersten Monaten werden sich viele Wasserparameter eines Altwasseraquariums stark verändern. Die Nitrifikation benötigt Hydrogencarbonat-Ionen, da Oxonium-Ionen entstehen, die abgepuffert werden. Die Karbonathärte sinkt daher immer weiter, bis sie irgendwann kleiner eins ist. Rein theoretisch gesehen, müsste es irgendwann zu einem Säuresturz kommen, denn schließlich ist irgendwann keine Pufferbase mehr vorhanden. Dennoch kommt es in den meisten Altwasseraquarien nicht zu einem Säuresturz.
Durch den nicht vorhandenen Wasserwechsel wird auch kein Mulm abgesaugt, sodass sich dieser am Boden ansammeln kann.
Der „Gegenspieler“ der Nitrifikation ist die Denitrifikation. Bei der Nitrifikation entstehen H_3O^+ Ionen, während bei der Denitrifikation H_3O^+ gezehrt werden.
Bei der Nitrifikation wird also Pufferbase benötigt, während bei der Denitrifikation Puffersäure verbraucht wird.
Durch die große Ansammlung von Mulm kommt es zur Ausbildung von anaeroben Milieus. Der Mulm kann sich so verdichten, besonders zum Boden hin, dass anaerobe Zonen entstehen, wo Reduktionsprozesse möglich sind. Auch im Boden, besonders im dichten Sandboden, bilden sich nach einiger Zeit anaerobe Zonen. Die Reduktion von Nitrat verbraucht dann die gelöste Kohlensäure, welche durch die Pufferung der Nitrifikation entsteht. Dabei entstehen wieder Hydrogencarbonat-Ionen, welche nun wieder als Pufferbase für

die Nitrifikation fungieren können. Dadurch, dass diese beiden Prozesse parallel ablaufen, ist dieser Kreislauf ziemlich kurz gebunden. Die Karbonathärte wird deswegen auch nicht wieder steigen.
Auch wenn Pflanzen ebenfalls für eine Verringerung der Nitratkonzentration sorgen, reicht die Nitratkonzentration immer noch aus für die Denitrifikation.
Der pH Wert sinkt anfangs, genau wie Karbonathärte, stetig, stabilisiert sich dann jedoch wieder und bleibt konstant. Ein Säuresturz ist daher nicht zu befürchten.

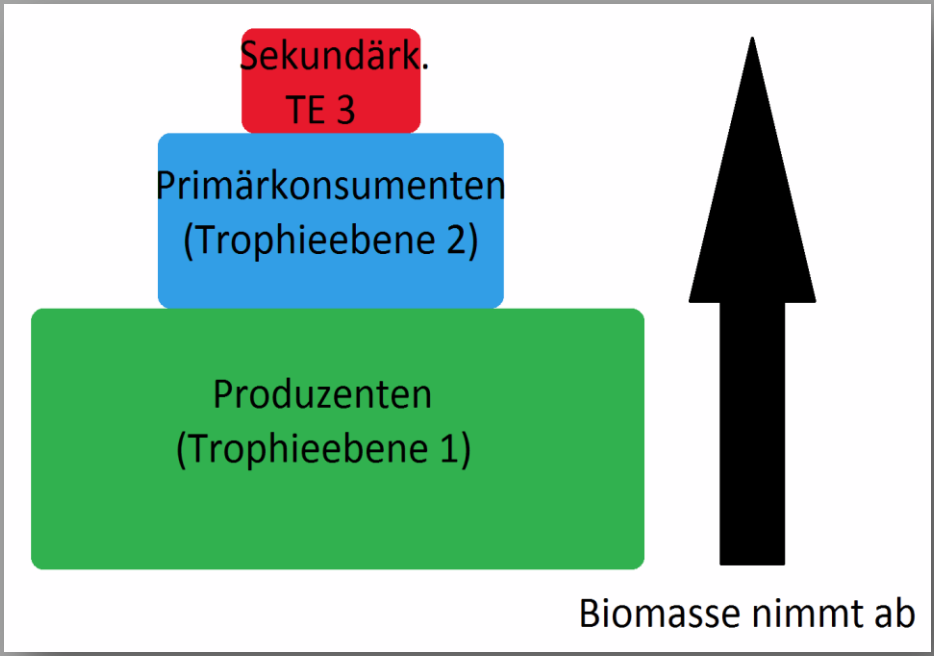


Neben der Denitrifikation sind noch weitere Reduktionsprozesse zu beobachten. Man kennt die schwarzen Stellen im Sandboden, welche auffallen, sobald man den Bodengrund durchwühlt. Dies ist Eisensulfid, welches sich abgelagert hat.

Der Eisenwert sinkt daher rapide. Durch die Sedimentationen von Phosphat und Sulfat wird das Eisen im Wasser komplett aufgebraucht.
Phosphat reichert sich ebenso wie Nitrat an. Phosphat wird nicht nur durch die Verbindung mit Eisen sedimentieren, sondern auch durch die Adsorption an Detritus.

Das Gleichgewicht zwischen Konsumenten und Produzenten zu halten ist schwierig. Sobald sich die Fische vermehren, steigt auch die Nachfrage nach Futter. Es fällt mehr Nitrat und Co. an. Damit das System stabil läuft, muss sich das Gleichgewicht zwischen Konsumenten und Produzenten einstellen und das erfolgt am besten durch die Natur selbst und nicht durch den Aquarianer.
In den meisten Ökosystemen gibt es vier oder fünf Trophieebenen. Dies lässt sich im Aquarium nicht realisieren, da zu wenig Platz vorhanden ist, um ein Nahrungsnetz und die dafür benötigten ökologischen Nischen zu erschaffen. Als Aquarianer sollte man daher auf die zwei untersten Trophieebenen zurückgreifen, den Produzenten und den Primärkonsumenten, bzw. Konsumenten erster Ordnung. Die Biomasse nimmt von Trophieebene zu Trophieebene immer weiter ab. Das liegt daran, dass etwa 90% der Energie von einer Trophieebene zur nächsten verloren geht. Wärme, Knochen, Fell und andere Dinge werden oftmals nicht verwertet. Zudem muss die obere Trophieebene auch dazu in der Lage sein, die untere zu erbeuten. Die kleine einzellige Alge wird vom Zooplankton, welches nur wenige Millimeter groß ist, gefressen. Das Zooplankton wiederrum nutzt der große Fisch als Nahrung, der letztlich im Magen eines großen Bären landet.
Die Tiere werden immer größer, brauchen daher auch mehr Nahrung und können sich deswegen nicht so extrem vermehren,

sodass die Biomasse immer weiter abnimmt. Im Aquarium wird die Menge der herbivoren Fische von den Produzenten bestimmt. Man spricht von einer „bottom up“ Kontrolle. Die untere Trophieebene (Produzenten) bestimmt die Biomasse der darüber liegenden Ebene. Neben der „bottom up“ Kontrolle gibt es auch noch die „top down“ Kontrolle. Hierbei kontrolliert die höhere Trophieebene (Primärkonsumenten) die darunter liegende Ebene. Beides wirkt ineinander und es entstehen stabile Populationen.



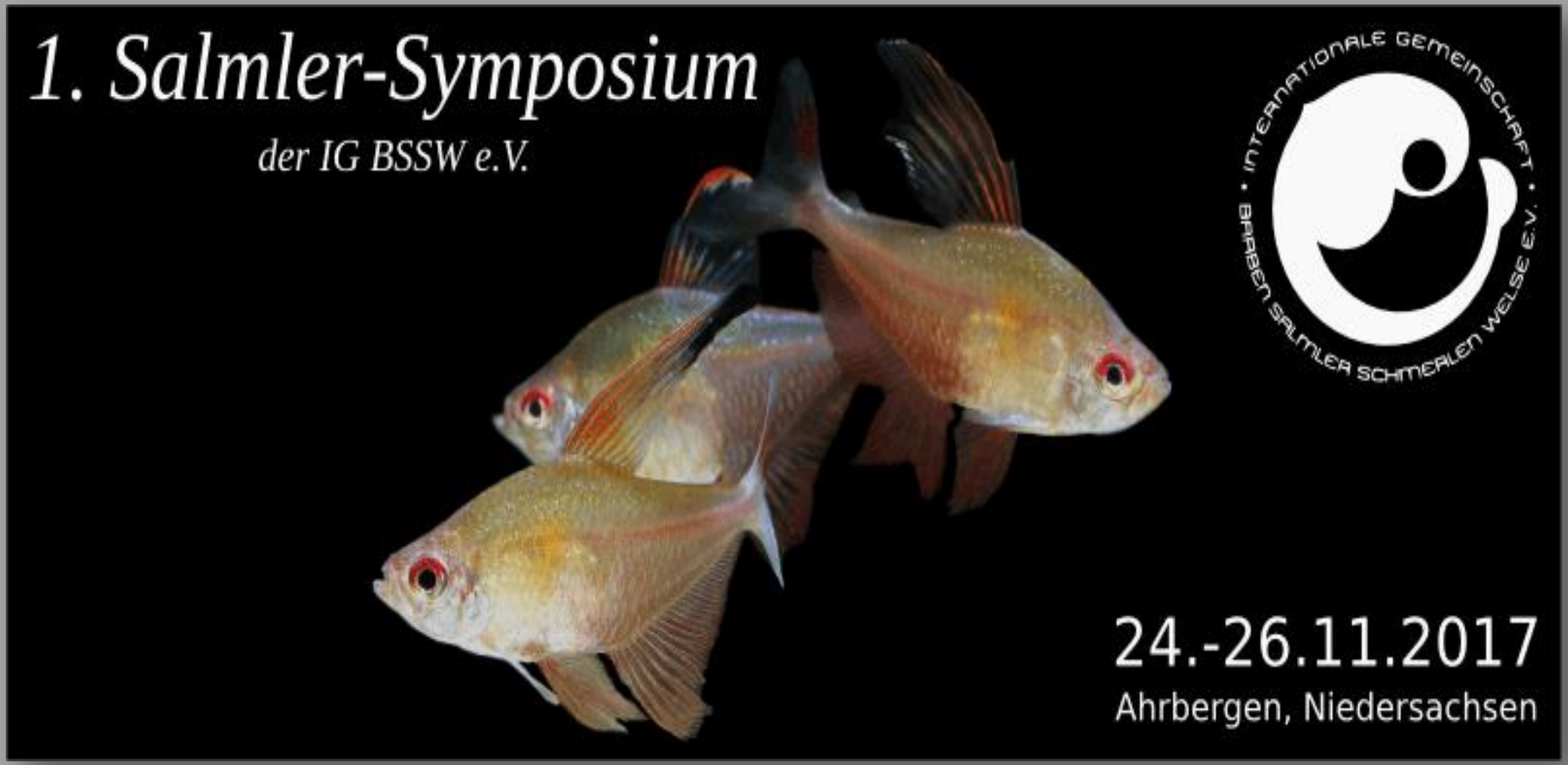
In einem Altwasseraquarium, welches nicht gefüttert wird, sind daher Algen sehr wichtig. Algen entstehen, wenn ein Nährstoffüberschuss besteht, was in einem Altwasserbecken der Fall ist. Die darauf entstehenden Algen bilden die Nahrungsgrundlage für herbivore Fische. Die Population der Fische bleibt konstant, da weitere Nachkommen aufgrund des geringen Nahrungsvorkommens nicht überleben werden. Die Biomasse der Produzenten bleibt gering. Die Algen werden für den Aquarianer vielleicht nicht sichtbar sein, was darauf zurückzuführen ist, dass die Konsumenten ihre Nahrungsquelle voll nutzen und es nicht zu einem Überangebot kommen lassen. Es scheint, als könne man eine eigenständige Hydrosphäre erschaffen, doch dem ist leider nicht so. Wasser verdunstet und somit würde unser kleines Ökosystem irgendwann verlanden. Dem kann man natürlich entgegenwirken, indem man Wasser nachkippt. Doch wenn man nun Leitungswasser nachgießt, steigt die Salinität stetig an. Bei der Verdunstung verlässt nur Wasser, also nur H_2O das Aquarium. Die darin gelösten Ionen bleiben zurück. Wenn die Konzentration des Wassers abnimmt, nimmt die Konzentration anderer Stoffe selbstverständlich zu. Was raus geht, muss auch wieder rein. Wenn reines Wasser unser Aquarium verlässt, dann müssen wir auch reines Wasser nachfüllen. Zum Auffüllen ist daher nur destilliertes Wasser geeignet.

Bei der Auswahl der geeigneten Fische sollte man auch die Stoffwechselrate berücksichtigen. Es ist sinnig Tiere aus den Subtropen zu nehmen, denn diese sind kühlere Temperaturen gewohnt und betreiben daher weniger Stoffwechsel, als Fische die beispielsweise aus dem Amazonas kommen. Hierbei kann man sich also gut die RGT Regel zu Nutze machen.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Altwasseraquaristik eine Option ist für Aquarianer, die wenig Zeit haben, experimentierfreudig sind und kein Problem damit haben, sich in der Fisch- und Pflanzenauswahl einzuschränken.

8.Informationen aus der Aqua-Szene…

„1. Salmler Symposium, 24. – 26. November 2017“.



Freitag, 24.11.2017

ab 18:00 Anreise und geselliges Beisammensein

Samstag, 25.11.2017

10:00 bis 18:45 Uhr Vorträge
und Mittags- sowie Kaffeepause

THOMAS JOHANNES:
„Die Welt der Engmaulsalmler“

DR. STEFAN K. HETZ:
„Brutpflege bei Schlanksalmlern“

ANNETTE & SWEN BUERSCHAPER:
„Auf den Spuren des Alexander von Humboldt, Teil 3.

GÜNTER HEIN:
„Etwas mehr über Rosy Tetras“

Sonntag, 26.11.2017

ERNST SCHMIDT:
„Salmlerzucht leicht gemacht“

WOLFGANG HEINRICHS:
„Nachzucht selten gepflegter Salmler“

ACHIM WERCKENTHIN:
„Morse-Code Tetra: Schwieriger als gedacht“, Verabschiedung

Gnathocharax steindachneri © E. Fischer

Mehrfach gab es in den letzten Jahren Anfragen, neben den Wels-Veranstaltungen müssten doch auch endlich mal die anderen Sparten zu ihrem Recht kommen. Ziel ist es, allen Salmler-Interessierten eine Plattform zum Info-Austausch, zu interessanten Vorträgen, aber auch zu geselligen Gesprächsrunden zu bieten. Der kommunikative Aspekt soll jedenfalls nicht zu kurz kommen! Das Themenspektrum soll dabei mit Vorträgen über die Nachzucht, Pflege, Systematik, Ökologie und Lebensräume möglichst alle Bereiche abdecken.
Nun, es ist endlich soweit!

Wann?
Vom 24. bis zum 26.11.2017.
Anreise ist ab Freitag 18:00 Uhr, Samstag früh geht es dann mit den Vorträgen los. Die Abreise ist dann Sonntag gegen Mittag geplant.

Wo?
In Ahrbergen, Niedersachsen. Das Parkhotel Ahrbergen (http://www.parkhotel-ahrbergen.de/) ist ein modernes vier Sterne Tagungshotel zwischen Hildesheim und Hannover in der Mitte Deutschlands.
Das Hotel ist über die A7 leicht per Auto zu erreichen (aus Norden kommend Abfahrt 59 Laatzen und aus Süden kommend Abfahrt 62 Hildesheim-Drispenstedt), über die Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln werden wir Euch noch informieren. Es besteht gegebenenfalls auch die Möglichkeit, Euch zu bestimmten Zeiten vom Hauptbahnhof Hildesheim abzuholen
.

Ein besonderer Vorteil des Hotels ist, dass sich die gebuchten Zimmer in einem Nebengebäude befinden. Dieses bietet auch einen Gemeinschaftsraum mit reichlich Platz für Spontanvorträge am Abend, Fischtausch und ähnliche Unternehmungen. Abends sind wir dann gegebenenfalls unter uns und können beliebig lange machen, ohne Unbeteiligte zu stören! Die Vorträge finden dann in einem Tagungsraum im Haupthaus statt.

Was wird geboten?

Thayeria obliqua © E. Fischer

Am Freitagabend treffen wir uns zunächst zum gemeinsamen Klönen, bevor es dann Samstag früh mit den Vorträgen losgeht. Es erwartet euch ein Vortragsprogramm mit namhaften Referenten und am Abend bleibt genügend Zeit für Gespräche

und das eine oder andere (alkoholische) Getränk. Sonntagvormittag sind dann noch bis mittags Vorträge geplant. Wir konnten eine ganze Reihe bekannter Redner aus der deutschen Salmlerszene gewinnen, siehe Oben…

Das Vortragsprogramm im Detail.
Die Tagungspauschale für den Samstag enthält Kaffee/Tee und ein Snack in den Kaffeepausen, unbegrenzt Mineralwasser/Apfelsaft, Notizblöcke und Kugelschreiber während der Vorträge am Samstag sowie Mittag- und Abendessen in Form eines 3-Gang-Menüs oder Buffets am Samstag.

Wo melde ich mich an?
Die komplette Buchung (Zimmer und Tagungspauschale) übernimmt das Tagungshotel. Bei der Buchung bitte unbedingt das Stichwort „Salmler-Symposium“ mit angeben.

Das Zimmerkontingent gilt bis zum 30.10.2017.
Tagungsgäste ohne Übernachtung melden sich bitte direkt bei uns an (salmlersymposium@ig-bssw.org). Anmeldungen sind hier bis zum 10. November 2017 möglich.

Das Einzelzimmer kostet 69,- €, das Doppelzimmer 89,- €, inklusive Frühstück. Die Tagungspauschale für den Samstag beträgt 69,- €.

Für Fragen stehen wir euch gerne unter salmlersymposium@ig-bssw.org zur Verfügung und freuen uns schon auf Euer zahlreiches Erscheinen!

9.Impressum

Internetzeitung der Aquarien - und Terrarien - Freunde:		ACARA Helmstedt e.V. 1906
Mitglied des VDA (22/001)		www.acara-helmstedt.de www.aquarienverein-helmstedt.de
Vorsitzender:	SWEN BUERSCHAPER	38350 Helmstedt, Liegnitzerstr. 1, 05351-34242
Stellvertreter:	MANFRED HEITMANN	
Kassenwart und Schriftführer:	GEORG BODYL	
Redakteur:	SWEN BUERSCHAPER	swen_buerschaper@web.de
Redaktionsbeirat:	BENJAMIN RICHTER & PHILIPP STEY	
Kontakt:	Mail:	mailto:kontakt@acara-helmstedt.de
ACARA Helmstedt:	Web:	www.acara-helmstedt.de www.aquarienverein-helmstedt.de
Vereinslokal:	Helmstedter Schützenhaus:	38350 Helmstedt, Maschweg 9
Vortragsabende:	(wenn nicht anders angegeben)	Jeden ersten Freitag im Monat
Beginn:		Ab 19:30 Uhr

Das aktuelle Programm bitte immer auf der Internetseite nachlesen…