AQUAterra
Offizielles Organ des Schweizerischen Dachverbandes der Aquarien- und Terrarienvereine und den angeschlossenen Institutionen

Ausgabe 4-2018

Holländisches Salmleraquarium

Salmler, bunt und vielfältig

Zucht diverser Salmler

Embryonalentwicklung des Roten Neon

Beilbauchsalmler – die einzigen Fische mit Flugmotor

Eine Zwerggarnele als Bio-Indikator

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser

In den vergangen heissen Monaten dürfte wohl bei vielen die Arbeit im Fischkeller reduziert gewesen sein. Ich hoffe, dass die Temperaturen für die Fische nicht zu stark angestiegen sind.

Wie in der letzten Aquaterra angesprochen, arbeitet der SDAT-Vorstand an der Umsetzung des Strategiepapiers. Das Treffen mit den Vertretern des ARCAT, Sylvain Ursenbacher und Thierry de Coulon, erfolgte in angenehmer Atmosphäre. Die Gespräche verliefen sehr konstruktiv. Einige im Treffen angesprochene Punkte diskutieren wir im Vorstand weiter. In einem nächsten Treffen mit dem ARCAT soll das gemeinsame weitere Vorgehen entschieden werden.

Das Treffen mit dem «Verband Zoologischer Fachgeschäfte» ist aufgegleist. Ich hoffe, dass ich in der nächsten Ausgabe von ersten Ergebnissen berichten kann.

Im Herbst stehen verschiedene aquaristische Anlässe an. So vertreten Röbi Guggenbühl und ich den SDAT an der EATA-Sitzung in Wien. Speziell erwähnenswert ist, dass der SDAT einen Antrag zur Arterhaltung eingereicht hat.

Traditionsgemäss treffen wir uns am 3. Sonntag im Oktober zur SDAT-Weiterbildung. Der Kurs zum Thema «Wasserqualität und Filterung» findet in Wohlen, AG, statt. Im November bieten wir in Zusammenarbeit mit Kompanima zwei Basiskurse zur artgerechten Zierfischhaltung an. Die Organisation vor Ort übernehmen der Oltener und der Churer Verein.

An der DV 2018 wurde beschlossen, im Jahr 2020 einen Jubiläumsanlass durchzuführen. Der SDAT-Vorstand hat sich erste Gedanken dazu gemacht. Diese Ideen sollen am Präsidententreffen diskutiert werden. Die Rückmeldungen werden dann verarbeitet und der DV 2019 zur Abstimmung vorgelegt.

Ich hoffe, Sie geniessen die Aquaterra mit ihren verschiedenen Artikeln. Leider ist der Vorrat an Artikeln mit dieser Ausgabe aufgebraucht. Mehrere Aufrufe zur Einreichung von Artikeln hatten keinen Erfolg. Ohne Artikel wird unsere Aquaterra dünner werden. Wie wir mit diesem Problem umgehen, soll auch am Präsidententreffen diskutiert werden – hoffentlich mit positiven Ergebnissen.

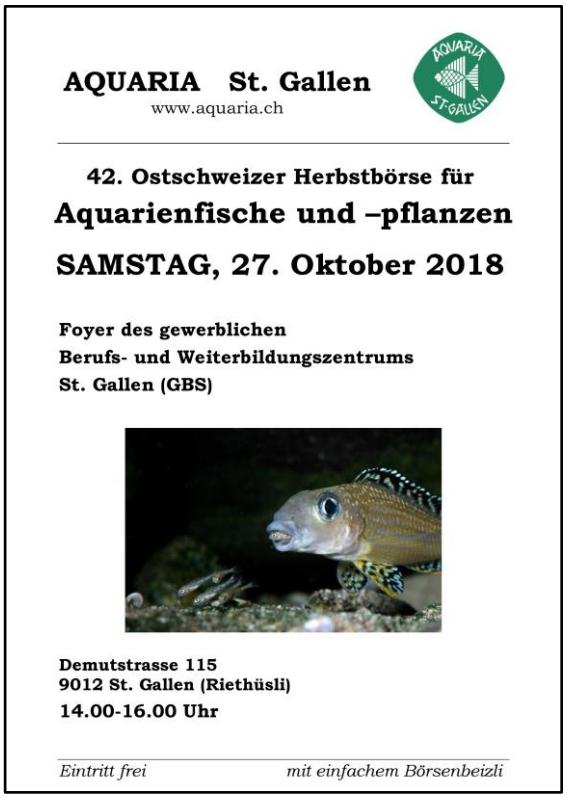
Viel Spass beim Lesen wünscht Ihnen
Ihr
Erich Bühlmann

Inhaltsverzeichnis AQUAterra-Ausgabe 4/2018

Editorial	2
Termine	3
Salmler, bunt und vielfältig	6
Zucht verschiedener Salmler	8
Embryonalentwicklung des roten Neon	10
Beilbauchsalmler – die einzigen Fische mit Flugmotor	13
Eine Zwerggarnele als Bio-Indikator im Zuchtaquarium	15
Heim- und Wildtierhaltung	17
Verbandsinformationen	20
Vereinsnachrichten	21

Termine

DATUM	ANLASS	ORGANISATOR
Sonntag **21. Oktober 2018**	Weiterbildung „Wasserqualität und Filterung“ Von 9:45 bis 16:00 Uhr Kantonsschule Wohlen, Zimmer CE10, Allmendstr. 26, 5610 Wohlen	**SDAT**
Sonntag **21. Oktober 2018**	Zentralschweizer Börse für Aquarienfische und Aquarienpflanzen Von 10:00 bis 14:00 Uhr Im Foyer der Aula Brunnen, Schulhausplatz 3, 6440 Brunnen	**Aqua Terra Innerschwyz**
Samstag **27. Oktober 2018**	42. Ostschweizer Herbstbörse für Aquarienfische und –Pflanzen Foyer des gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrum St.Gallen	**Aquaria St. Gallen**
Samstag **10. November 2018**	Basiskurs für Aquaristik von 9:45 bis 16:00 Uhr **(Der Kurs ist kostenlos)** FHNW, von Rollstrase 10, 4600 Olten	**Aqua-Terra Olten**
Samstag **17. November 2018**	Präsidententreffen „Buurestube“ in Katzenrüti 318, 8153 Rümlang	**SDAT / DCG**
Samstag **24. November 2018**	Basiskurs für Aquaristik von 9:45 bis 16:00 Uhr **(Der Kurs ist kostenlos)** **Freizeitanlage Vial, 7013 Domat/Ems**	**Aquarienverein Chur**
Sonntag **25. November 2018**	Bündner Börse für Zierfische, Wasserpflanzen und Korallen Von 11:00 bis 14:00 Uhr Freizeitanlage Vial, 7013 Domat/Ems	**Aquarienverein Chur**



21. Aquarien- und Terrarienbörse 2019

Seeländischer Terrarien- und Zierfischverein Lyss

MEHRZWECKHALLE 3283 KALLNACH

7. April 2019 10h00-14h00

Nähere Angaben auf unserer Homepage:
www.zierfischverein.ch.

Bitte allfällige Rückfragen richten an: zierfischverein@hotmail.com

Hier könnte Dein Artikel zu lesen sein!

Um die AQUAterra weiterhin für alle interessant zu gestalten, braucht die Redaktion dringend weitere Artikel aus der Schweizer Vivaristik.

Deine Erfahrungen, Hinweise, Ideen, Misserfolge usw können für andere Aquarianer und Terrarianer sehr hilfreich sein.

Darum nimm Dir Zeit und überschwemme die Redaktion mit Deinen Manuskripten und Bildern.

Herzlichen Dank.

Salmler, bunt und vielfältig

Alfred Waser

Hyphessobrycon sweglesi

Als “Salmler” bezeichnet man eine Reihe von Fischfamilien aus Afrika und Südamerika, die gewisse anatomische Gemeinsamkeiten haben, jedoch sehr unterschiedlich aussehen können. Bei vielen Arten findet sich zwischen Rücken- und Schwanzflosse ein häutiger, meist nicht gestützter, mehr oder weniger langer Hautsaum, die sogenannte Fettflosse. Sie wird oft als Salmlermerkmal angesehen, doch kann sie auch fehlen.

Nannostomus beckfordi

Zu den Salmlern zählen über 1000 Arten wie Neonfische aber auch Piranhas. Die meisten von ihnen sind friedliche Arten, die gut mit anderen vergesellschaftet werden können. Salmler kommen selten alleine vor, sie werden umgangssprachlich gerne als “Schwarmfische” bezeichnet, was allerdings fachlich nur sehr bedingt richtig ist. Es handelt sich vielmehr um sozial lebende Tiere, die sich gelegentlich zu größeren Gruppen zusammenfinden, jedoch auch oft Kleinstreviere besetzen, die gegen Artgenossen kurzfristig verteidigt werden. In der Praxis bedeutet das, dass man Salmler in Gruppen von 6 Exemplaren aufwärts pflegen sollte. Nach oben wird der Anzahl nur durch die Aquariengröße eine Grenze gesetzt.

Als Einsteigerfisch sind viele Salmler wunderbar geeignet, besonders in einem großen Aquarium mit sehr vielen Pflanzen. Die bunten Farben machen sich einfach optisch sehr gut im Aquarium. Wegen ihrer Farbenpracht und des lebhaften Wesens sind Salmler ideal für Gesellschaftsaquarien. Bis auf wenige Ausnahmen betreiben sie keine Brutpflege und verteidigen darum auch keine Reviere, sind also friedlich. Ein Salmler-Aquarium sollte gut strukturiert sein und gleichzeitig freien Schwimmraum bieten. Schwimmpflanzen erhöhen das Sicherheitsgefühl und damit das Wohlbefinden. Ein dunkler Bodengrund sorgt für intensivere Farben. Es gibt sehr dünne, aber auch scheibenförmige Arten, manche haben einen ziemlich hohen Rücken. Da sich diese Fische überall gut anpassen können, gehören sie auch zu den beliebtesten Aquarium-Fischen.

Phenacogrammus interruptus

Verhaltensgerechte Unterbringung und artgemäße Bewegung

Ein großer Teil der für die Aquaristik in Frage kommenden Arten stammen aus kleinen Gewässern mit weichem, saurem Wasser. Diese chemische Zusammensetzung des Wassers ist aber physiologisch unbedeutend für die Salmler. Ein Roter Neon kann in mittelhartem, leicht alkalischen Wasser genauso alt werden, wie ein Artgenosse, der unter naturnahen Wasserbedingungen gepflegt wird. Entscheidend ist vielmehr eine hohe Wasserqualität, was sich vor allem in der Keimdichte des Wassers zeigt. Die große Mehrzahl der im Aquarium gepflegten Salmler fordert ein gut gepflegtes, keimarmes Wasser. Das wird erreicht durch eine gute biologische Filterung, die Zugabe von Huminstoffen aus Torf, Erlenzäpfchen oder Laub, einen möglichst guten Pflanzenwuchs und einen regelmäßigen, möglichst umfangreichen Teilwasserwechsel.

Salmler sind freischwimmende Fische, die einen gewissen Schwimmraum zum Wohlbefinden benötigen. Die Beckenlänge sollte etwa die 10-15fache Länge der Größe der jeweiligen Art haben, damit ein arttypisches Schwimmverhalten räumlich ermöglicht wird. Viele Arten wie Neons leben bodennah, andere wie die meisten *Hemigrammus*- und *Hyphessobrycon*- Arten in der Wassermitte, wieder andere wie Beilbauchsalmler und Schlanksalmler nahe der Wasseroberfläche. Ausgesprochene Bodenfische mit reduzierter Schwimmblase sind die Bodensalmler *Characidium* und andere in Südamerika sowie *Nannocharax* und verwandte Gattungen in Afrika.

Angemessene Ernährung

Die üblicherweise im Aquarium gepflegten Salmler sind Allesfresser mit Schwerpunkt auf tierischer Nahrung. Sie sind völlig problemlos mit allen handelsüblichen Futtermitteln für Zierfische zu ernähren wie Trocken-, Frost- und Lebendfutter. Nur wenige, größer werdende Arten fressen überwiegend pflanzliche Nahrung. Wenn beobachtet wird, dass die Fische Wasserpflanzen anfressen, ist für zusätzliche Pflanzenkost (spezielle Flockenfutter, überbrühter Salat, überbrühter Löwenzahn etc.) zu sorgen.

Lebenserwartung

In der Natur dürften die meisten Kleinsalmler ein zweites Lebensjahr kaum erleben, in menschlicher Obhut können sie aber erstaunlich langlebig sein. Kleine Arten zeigen meist im Alter von drei Jahren erste Vergreisungserscheinungen, mittelgroße mit 5-8 Jahren, größere Arten können sogar Jahrzehnte alt werden.

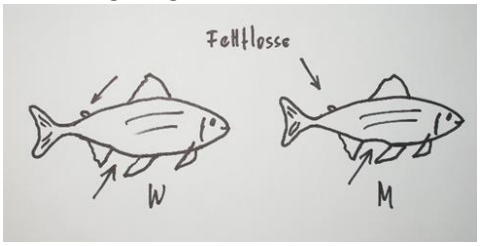
Grössenwachstum

Kleinsalmler, deren Endgrösse unter 5 cm liegt, werden mit 12-15 Wochen geschlechtsreif und haben dann, je nach Lebensbedingungen, die Hälfte bis 3/4 der Endgrösse erreicht. Größere Arten (bis 10 cm) wachsen etwas langsamer und sind oft erst im Alter von einem Jahr voll ausgewachsen. Arten, die größer als 10 cm werden, sind meist erst im zweiten bis dritten Lebensjahr fortpflanzungsfähig.

Zucht diverser Salmler

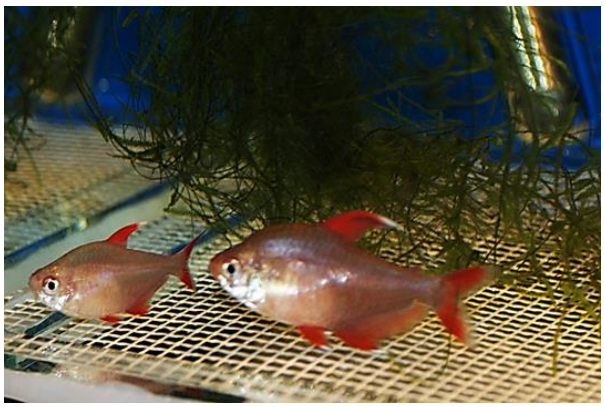
Hans Metzler†, Aquaria St.Gallen

Bei den meisten Fischen sind die Geschlechter problemlos erkennbar. Bei Schlanksalmler wie der rote Neonsalmler oder Kupfersalmler sind beide Geschlechter sehr ähnlich gefärbt. Hier achtet man auf den Bauch zwischen der Bauch- und der Afterflosse. Dieser ist beim Männchen immer leicht einwärtsgebogen, beim Weibchen etwas nach aussen gewölbt. Die Beurteilung sollte nicht gleich nach der Fütterung erfolgen, da dann alle Fische rund sind. Unabhängig davon sollten nicht frisch gefütterte Tiere zur Zucht angesetzt werden, da sie sonst das ganze Zuchtbecken mit Ausscheidungen belasten. Fische werden erst nachdem sie sich entleert haben zur Zucht angesetzt, dann sieht man den typischen Unterschied ganz klar.



Zuchtansatz

Wir nehmen ein 10 Literaquarium füllen es mit Osmosewasser auf und geben den Torffilter hinzu. Das Becken kann so auch schon einige Tage im Voraus vorbereitet werden. Das Osmosewasser hat einen Leitwert von ca. 35 µS/cm, diesem wird nun Leitungswasser beigegeben bis der Leitwert auf unseren Zielwert angehoben ist, meist zwischen 50 und 80 µS/cm. Damit wird auch der pH-Wert, welcher durch den Torf bereits auf pH 4,5 abgesenkt wurde, auf etwa pH 6,2 bis 6,5 angehoben. Die Temperatur wird auf etwa 26°C eingestellt. Um einer Laichverpilzung vorzubeugen nahm ich lange Zeit Lugolsche Lösung. Von der 2%igen Lösung verwendet man einen Tropfen auf 10 Liter Wasser. Diese Lösung wird erst nach dem Ablaichen und Entfernen der Elterntiere dem Becken zugegeben. Heute verwende ich anstelle der chemischen Lösung Seemandelbaumblätter. Diese Blätter haben den gleichen pilzhemmenden Effekt, ausserdem wird das Wasser leicht bräunlich eingefärbt, was die Fische offensichtlich lieben.



Schmucksalmler, *Hyphessobrycon bentosi*„White Fin“

Ziersalmler, *Nannostomus beckfordi*

Mit dieser Wasserzusammensetzung konnte ich die Ziersalmler *Nannostomus mortenthaleri* und *Nannostomus beckfordi*, den Rotaugen Moenkhausia *Moenkhausia sanctaefilomenae* sowie den Schmucksalmler *Hyphessobrycon bentosi*„White Fin“ nachziehen. Für den roten Phantom, den Kaisersalmler sowie Blut- und Rotkopfsalmler verwende ich Zuchtbecken von 10 bis15 Liter Inhalt. Für diese Fische hatte ich eine spezielle Vorliebe. Sie waren für mich immer leicht nachzuziehen, zeigen Farbe und sind somit auf Fischbörsen immer sehr beliebt. Den Kaisersalmler kann man auch in einem mit viel Moos bepflanzten 60 Liter Artaquarium im Daueransatz halten. Er frisst seine eigenen Eier nicht, wodurch viele Jungfische durchkommen. Somit erspart man sich ein separates Aufziehen.

Beeinflussung des Ablaichens

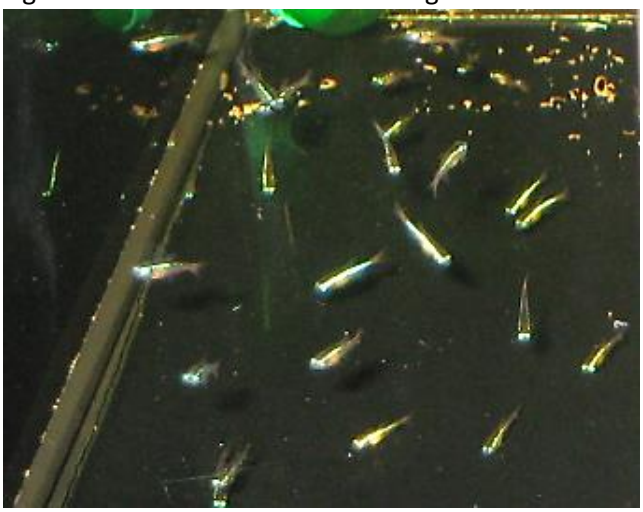
Um das Ablaichen beeinflussen zu können kommt der Auswahl des anzusetzenden Paares ein grosser Stellenwert zu. Bevorzugt verwende ich junge Fische. Mit Vorteil werden einige junge Fische gekauft und bis zum ersten Laichansatz selbst aufgefüttert. Mit diesen kann dann fast ins Uferlose gezüchtet werden. Habe ich ältere Tiere, welche im Schwarm in einem grösseren Becken gehalten wurden, kann es sein, dass die Weibchen eine sogenannte Laichverhärtung bekommen haben. Solche Tiere sind für die Zucht wertlos und können nicht verwendet werden. Sind keine geeigneten Zuchttiere erhältlich und man muss auf Tiere mit einer Laichverhärtung zurückgreifen, kann man das Weibchen herausfangen und durch Abstreifen versuchen, sie den alten Eiern zu entledigen (ähnlich wie man das vom Abstreifen der Forellen kennt). Die weisse Paste, die austritt, muss verworfen werden. Das Weibchen ist dann für 10 Tage gut anzufüttern und kann nach der Bildung eines Laichansatzes für einen Nachzuchtversuch verwendet werden, mit ein bisschen Glück kann das funktionieren.

Die Fische werden am Vorabend ins Becken gesetzt, sind sie gut konditioniert, laichen sie in der Regel am nächsten Tag zwischen 10 und 11 Uhr ab. Bei guter Fütterung können Salmler alle 10 Tage zur Zucht angesetzt werden. Die Aquarien sind dabei nicht zu beleuchten, Tageslicht reicht aus. Es kann sein, dass nicht alle Paare sofort ablaichen. Über die Jahre konnte ich feststellen, dass durch die Zugabe der Lugolschen Lösung das Ablaichen stimuliert werden kann. 2 Tropfen reichen aus, damit die Tiere am nächsten Tag ablaichen. Ob die Tiere wirklich durch diese Lösung stimuliert wurden, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, aber bei mir funktionierte dies so.

Anfütterung der jungen Salmler

Ab dem sechsten Tag schwimmen die Jungfische frei und müssen gefüttert werden. Nun habe ich 3 Becken mit je einem Ansatz Larven des Rotkopfsalmlers. Also sauge ich bei allen 3 Becken das Wasser bis knapp an den Rost ab und schütte diese zusammen in ein Aufzuchtbecken ohne Rost. Das Aufzuchtbecken ist nun zu ¾ voll mit Wasser welches dieselbe Zusammensetzung wie beim Zuchtansatz hat. Die Fischlarven können nun gefüttert werden. Meist ist es schwierig, das Futter genau zu dosieren. Damit es nicht zu einer Anhäufung von abgestorbenen Artemien kommt, werden dem Aufzuchtbecken Schnecken zugesetzt. Ich setze Posthornschnecken ein, welche die Futterreste auffressen und in Kot umwandeln, welcher dann problemlos abgesaugt werden kann. 4 bis 5 Tage nach dem Umsetzen wird Mulm und Schneckenkot absaugen. Die Menge des abgesaugten Wassers wird durch Frischwasser ersetzt, welches ganz sorgfältig mit einem Litermass ins Becken gefüllt wird.

Dazu verwende ich Leitungswasser, um die Wasserwerte ganz langsam über die nächsten Tage anzuheben und die Jungfische an das Leitungswasser gewöhnt werden. Dies erleichtert zu einem späteren Zeitpunkt die verlustfreie Weitergabe der Jungfische. Dieser Wasserwechsel wird alle 2- 3 Tage vollzogen. Nach 14 Tagen habe ich meine Jungfische an das Bodenseewasser gewöhnt. Wohnt man in einer Gemeinde mit sehr hartem Wasser, so muss diese Angleichung sehr langsam über einen Monat hinweg erfolgen.



Embryonalentwicklung des Roten Neon

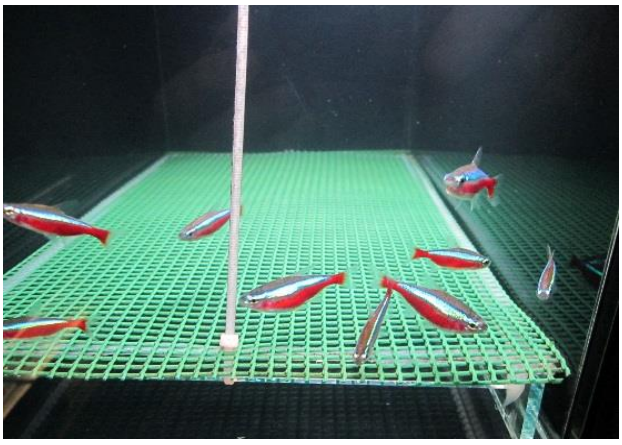
Alfred Waser, Aquarienverein Winterthur

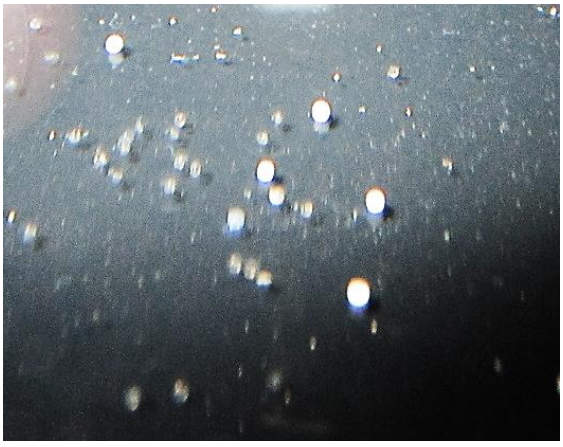
Das beginnende Leben ist wohl eines der spannendsten Themen auf unserem Planeten. Da ich seit vielen Jahren Fische züchte, und nie genau wusste, wie sich das Leben entwickelt, wollte ich mich mit der Ei-Entwicklung der ersten Tagen etwas genauer beschäftigen.

Zum Themenbereich stellten sich sehr viele Fragen: Welche Fische eignen sich für einen solchen Versuch? Was kann ich gezielt und regelmässig reproduzieren? Was benötige ich an Technik? Mit welchem Zeitaufwand muss ich rechnen? Warum sind nicht alle Eier klar und durchsichtig? usw.

Ich kam zum Schluss den Roten Neon als idealen Vertreter für das Vorhaben auszuwählen. Diese Fische bringe ich gezielt innerhalb von 2 Tagen zum Ablaichen. Die Ausbeute an Eiern ist gross genug um eventuelle Verluste beim Handling und Fotografieren auszugleichen. Zudem sind die Eier durchsichtig und mit einem Durchmesser von 0,8mm gross genug.

Also begann der Versuch mit dem Ansetzen einiger Paare im vorbereiteten Zuchtbecken mit Laichrost. Optimale Wasserparameter mit Frischwasser ohne Bakterien und Pilzsporen erreichte ich mit vorherigem Filtern über einen UV-Klärer. Schon am übernächsten Morgen lagen die Eier am Boden unter dem Laichrost.

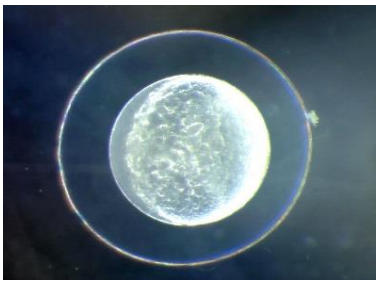




Schnell einige Eier abgesaugt, auf den Objektträger platziert und unters Mikroskop. Ein voller Erfolg dachte ich, deutlich zu sehen ein Zellhaufen in der Eihülle. Nicht ganz was ich wollte, die Entwicklung war schon zu weit fortgeschritten. Warum? Die Roten Neon laichen in der Nacht bei völliger Dunkelheit

früh morgens gegen 02:00 bis 03:00 Uhr ab. Die Eier habe ich nach gemütlichem Aufstehen so gegen 9 Uhr morgens abgesaugt. Wie sich herausstellte viel zu spät um die erste Zellteilung mitzuerleben.

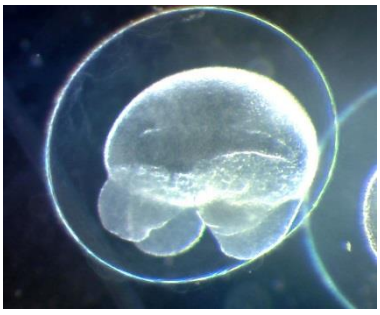
Also nochmals einen Versuch, das hiess jeden Morgen um 2 Uhr aufstehen und nachschauen ob die Tiere ablaichen. Wie es Murphy so an sich hat, klappt es nicht immer wie vorgesehen, also mehrere Tage die Nächte um die Ohren schlagen bis es endlich klappt. Doch dann ist es soweit, gerade befruchtete Eier liegen auf dem Objektträger. Gespannt warte ich darauf was geschehen wird. Nach 15 Minuten die erste Zellteilung, nach weiteren 15 Minuten die nächste. Die Zeit von einer Zellteilung zur nächsten ist stark temperaturabhängig, bei meinem Versuch lag die Temperatur um 22°C.



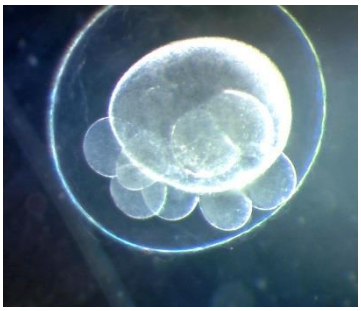
Befruchtetes Ei

Kurz vor der Zellteilung

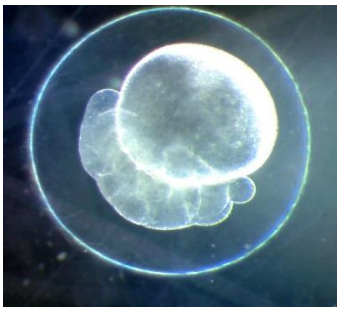
Erste Zellteilung nach 15 Min.



Zweite Zellteilung nach 30 Min.

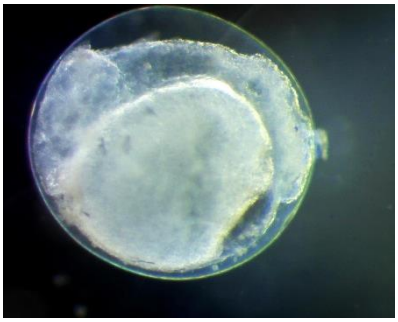


alle 15 Min. Verdoppelung

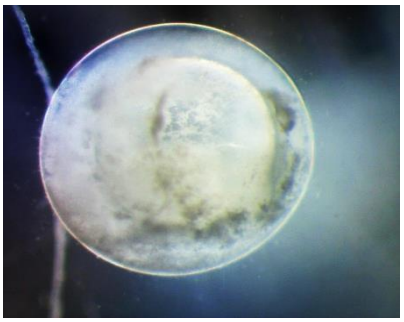


Zellhaufen nach 60 Min.

Nicht befruchtete Eier sterben nach etwa 2 Stunden ab und werden weiss, in diesem Stadium sind die Eier noch nicht verpilzt. Die Verpilzung setzt erst viel später ein. Durch die Exkremente der Zuchttiere sind auch Bakterien und Pilzsporen ins Zuchtbecken gelangt, die den Verpilzungs-Prozess einleiten.



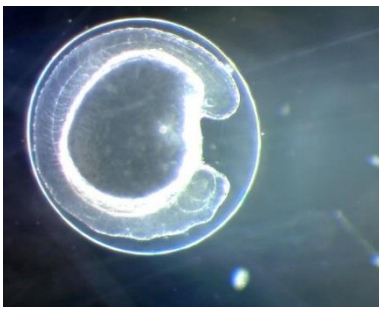
Abgestorbenes Zellmaterial



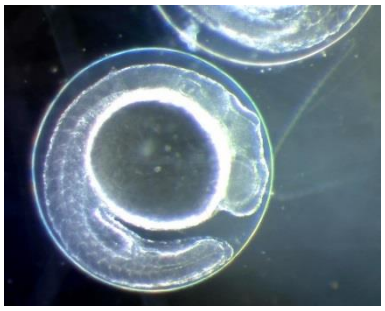
Zellmaterial löst sich auf

Pilzfäden wuchern

Bei intakten Eiern erkennt man nach rund 4 Stunden die verschiedenen Anlagen von Rücken, Kopf und Schwanz, die sich am Eidotter entlang bilden. Nach weiteren Stunden kann man das entstehende Auge und das Skelet schon gut erkennen. Ab diesem Stadium beginnt sich der Embryo von Zeit zu Zeit in der Eihülle zu drehen. Bereits nach 24 Stunden ist der Embryo soweit entwickelt, dass die Larve die Eihülle sprengt und schlüpft. Der Körper streckt sich und hat nun eine Länge von 2,5 mm.

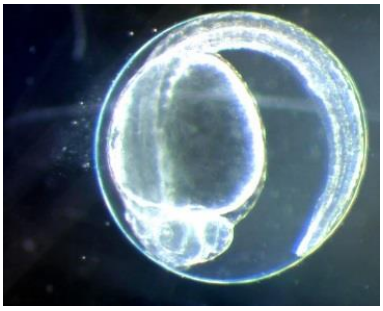


Schwanz mit Dotter verbunden



Schwanz bereits abgelöst

Embryostadium abgeschlossen

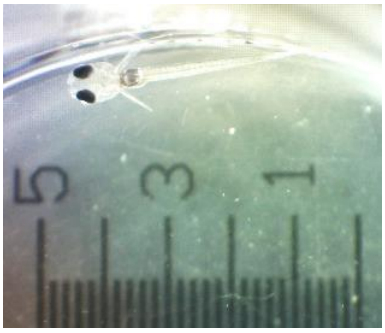


Bereit zum Schlupf

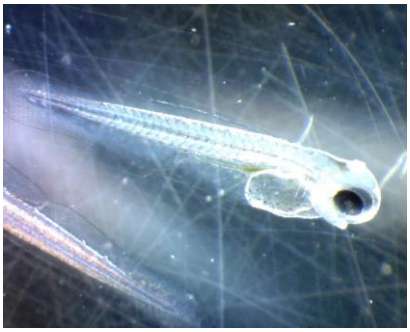
Larve frisch geschlüpft

Riesiger Dottersack

Die geschlüpften Larven haben noch einen sehr grossen Dottersack, von dem sie die nächsten 5 Tage zehren. In dieser Zeit entwickeln sich die Organe fertig. Dies ist auch der Grund dafür, dass man die Jungfische erst wenn sie freischwimmen das heisst ab dem 5. Tage das erst Mal füttern darf.

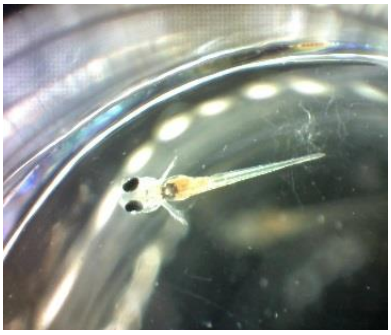


Fertig entwickelt



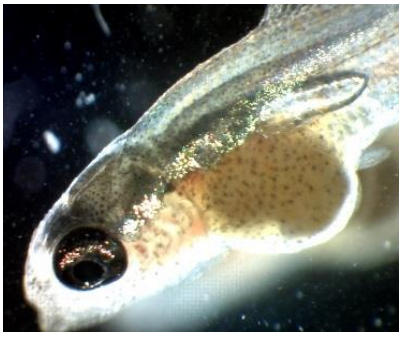
Dottersack fast aufgebrauch

Augen und innere Organe



Erste Futteraufnahme

Der Magen ist gut gefüllt



Farbpigmente schon sichtbar

Beilbauchsalmler – die einzigen Fische mit Flugmotor

Im soeben frisch eingerichteten Aquarium 34 im Zoo Basel sind die Südamerikanischen Beilbauchsalmler die Stars. Es sind Fische, die fliegen können; aber anders, als man sich das lange vorgestellt hatte.

Die Beilbauchsalmler im Vivarium sind dieser Tage in ihr neu eingerichtetes Heim gezogen. Ein Überflutungswald im Amazonasgebiet mit vielen Baumstämmen und Pflanzen ist das Vorbild.

Beilbauchsalmler haben eine sehr eigenwillige Körperform: Ihre Rückenlinie ist praktisch waagrecht und gerade, Brust und Bauch wölben sich aber – beilförmig – nach unten. Das Maul „schaut“ nach oben. Auffällig sind auch die riesigen Brustflossen und die vergrösserte Muskulatur darunter. Diese allein macht ein Viertel des Körpergewichts aus.

Ein Rätsel für die Forscher

Die ansonsten unscheinbar - weil nur drei bis fünf Zentimeter klein und gräulich-silbrig - wirkenden Fische machen sich beim Nahen eines grösseren Feindes geschickt auf und davon, und zwar durch den Wasserspiegel hindurch in laue Lüfte. Einige Meter hoch und zehn Meter weit kann der Ausflug gehen. Der Raubfisch hat das Nachsehen.

Unter Fachleuten war lange umstritten, wie das gehen soll: Manche Forscher gingen davon aus, dass die „Beilbäuche“ sich mit Schlägen der Brustflossen aus dem Wasser heben und danach mit eben diesen von dannen flattern. Tatsächlich ist beim Flug der Beilbauchsalmler deutlich ein surrendes

Geräusch zu vernehmen. Andere Forscher konnten jedoch keinen Nachweis für Flatterbewegungen der Brustflossen finden.

Einzigartige Flugweise

Mittlerweile weiss man durch Untersuchungen mit Hochgeschwindigkeitskameras, dass der vermeintliche „Flug“ zunächst ein eigentlicher Sprung ist, der nachfolgend zu einem richtigen, angetriebenen Flug wird: Ein unter der Wasseroberfläche weilender Beilbauchsalmler drückt beim Sprung seine - zunächst nach oben ragenden - Brustflossen schlagartig nach unten, so dass sie sich unter dem Bauch fast berühren. Dieser Impuls hebt den Fisch aus dem Wasser. Was noch fehlt, ist der notwendige Vortrieb, der nun in Form eines kräftigen Schwanzschlags perfekt getimt einsetzt. Der Beilbauchfisch wird nach vorn und nach oben katapultiert. Je nach dem zeitlichen Abstand zwischen Brust- und Schwanzflossenschlag können die Beilbäuche ihre Flugbahn beeinflussen und zielgenau springen. Die Schwirrgeräusche, die früher fälschlicherweise als Brustflossengeräusch interpretiert wurden, stammen in Tat und Wahrheit von der Schwanzflosse, die im Flug rund 40-mal pro Sekunde schlägt!

Mit dieser Flugweise sind die Beilbauchsalmler die einzigen bisher bekannten Fische, die quasi „motorisiert“ fliegen können. Die berühmten „Fliegenden Fische“, die vor allem aus Atlantik und Mittelmeer bekannt und mit den Beilbäuchen nicht verwandt sind, beherrschen nach dem rasanten Start aus dem Wasser lediglich einen fast perfekten Gleitflug. Sie schaffen es auch ohne zusätzliche Muskelkraft auf mehrere hundert Meter.

Zoo Basel

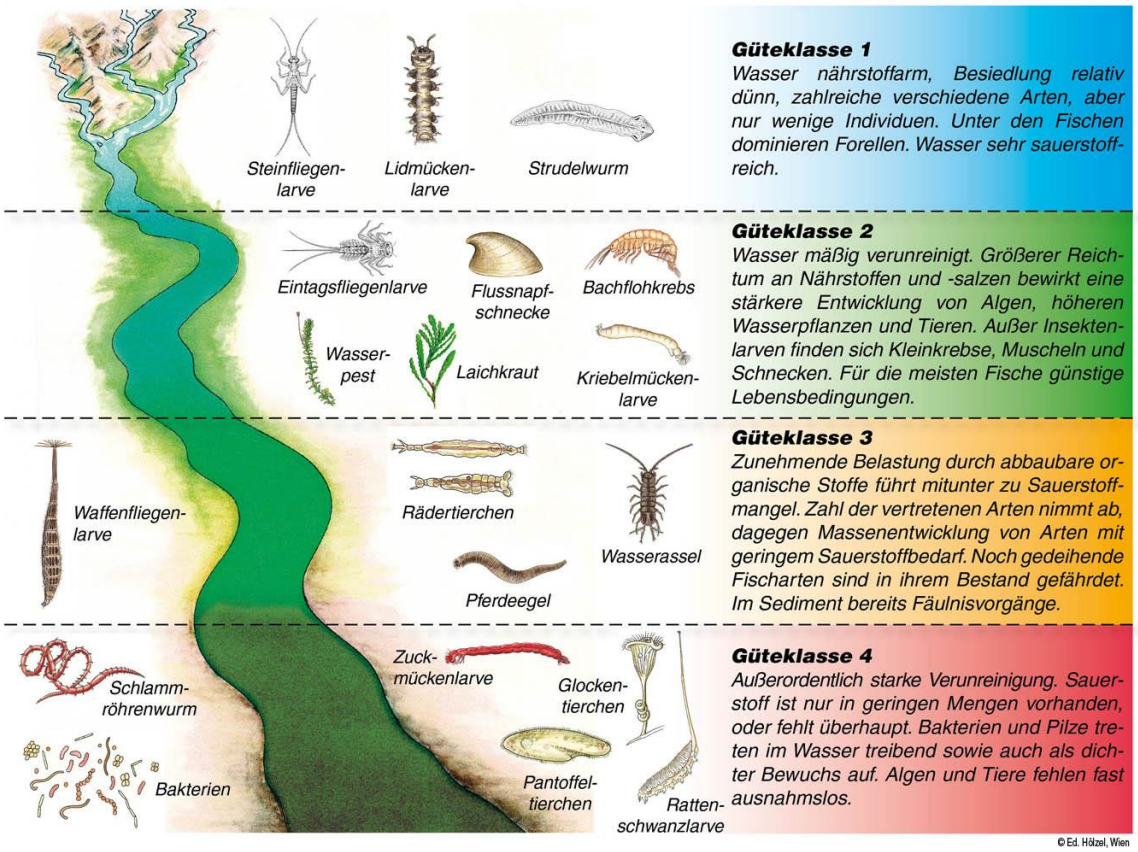
Eine Zwerggarnele als Bio-Indikator im Zuchtaquarium

Johannes Leuenberger, Aquarienverein Winterthur

Wer könnte besser über die Wasserbelastung mit Schadstoffen im Aquarium «Auskunft» geben, als die Tiere, die dort leben?

In unseren Fliessgewässern wird die biologische Wasserqualität nach dem Saprobien-Bewertungssystem durch Indikatororganismen (Saprobien) in 4 Gewässergüteklassen eingeteilt.

Gewässergüteklassen 1: unbelastet; 2: mässig belastet; 3: stark belastet; 4: übermässig belastet.



Die Güteklassen definieren den Grad der Belastung des Wassers mit abbaubaren organischen Stoffen. Diese organischen Stoffe werden vor allem von Bakterien, Pilzen und Einzellern unter Sauerstoffverbrauch abgebaut. Ergänzend dazu erfolgt die Bestimmung chemischer Parameter wie Sauerstoffgehalt, Gehalt an Ammoniumstickstoff, Nitrat, Nitrit, pH-Wert u.a.

Eine solche Einteilung in Güteklassen ist in der Aquaristik nicht bekannt und zudem sicher unrealistisch. Wir wissen aber, dass sich in unseren Aquarien das Wasser laufend verändert. Stimmt die Wasserqualität nicht, kann das zum Teil verheerende Auswirkungen auf die darin lebenden Tiere und Pflanzen haben. Der regelmässige Wasserwechsel und eine für die Aquarienbewohner abgestimmte richtige Fütterung ist die beste und einfachste Möglichkeit, um verlässlich stabile Bedingungen im Aquarium zu schaffen.

Für die chemische Untersuchung des Wassers wird im Handel eine Vielzahl verschiedener Tests angeboten. Damit kann man Konzentrationen und Werte verschiedener Inhaltsstoffe im Wasser

bestimmen. Solche Resultate sind oft nicht besonders genau, dienen uns aber als Richtwerte. In unseren Aquarien erfolgt der Abbau von organischen Stoffen hauptsächlich im Filter. Dabei werden die Filterorganismen je nach Belastung stark gefordert und verbrauchen dabei viel Sauerstoff, was zu einem Sauerstoffdefizit führen kann. Durch den Sauerstoffmangel werden unsere Aquarienbewohner und Pflanzen geschädigt oder sogar vernichtet.

Zwerggarnelen reagieren meist schneller auf Sauerstoffmangel als die übrigen Beckenbewohner und verkriechen sich, so dass keine Garnelen mehr in Becken sichtbar sind. Wird nicht umgehend mit einem Wasserwechsel gehandelt, müssen wir mit Ausfällen bei den Garnelen rechnen.

In meinen Zuchtbecken für Harnischwelse konnte ich dieses Verhalten **besonders deutlich** bei *Caridina fernandoi* (Fernandos Rückenstrich- oder auch Blauschwanzgarnele genannt) beobachten.

Der natürliche Lebensraum von *Caridina fernandoi* sind die Tieflandgewässer von Sri Lanka. Die Körpergrundfärbung ist sehr variabel. Adulte Weibchen können stimmungsabhängig von hellbraun bis schwarz oder sogar blau variieren. Der normal deutliche Rückenstrich kann teilweise nur schwach angedeutet sein oder ganz fehlen. Über dunklem Bodengrund entwickeln sich deutlich kräftigere Farben.

Männchen und junge Garnelen sind eher unscheinbar gefärbt oder transparent. Weibchen erkennt man am gerundeten Bauch im Gegensatz dazu haben die Männchen eine gerade Bauchlinie.

Die Rückenstrichgarnelen halten sich hauptsächlich am Boden auf, immer auf der Suche nach Nahrung. Dem sollte man im Aquarium Rechnung tragen und neben der normalen Fütterung mit der Zugabe von Laub ein nicht zu sauberes Becken mit etwas Bodenmulm bieten.

Die Vermehrung von *Caridina fernandoi* ist nicht ganz einfach. Berücksichtigt man, dass diese Art der Zwerggarnelen zu den sogenannten spezialisierten Fortpflanzungstypen gezählt wird, ist es doch sehr wichtig, dass genügend Infusorien und Detritus im Mulm, Laub und Bodengrund vorhanden sind. In «zu sauberen» Aquarien ohne Mulm und Schwebeteilchen ist bei mir eine Vermehrung von *Caridina fernandoi* nicht gelungen.

In meinen Welsbecken lasse ich die jungen Welse bis zu einer gewissen Grösse bei den Eltern. Durch die eifrige Nahrungssuche der Jungen wird Mulm aufgewirbelt, so dass sich immer Schwebeteile im

Wasser befinden. Diese Schwebeteile sind als Nahrung zur Weiterentwicklung der jungen Garnelen von essenziellem Vorteil. In solchen Wels-Zuchtbecken vermehren sich die Rückenstrichgarnelen sehr gut.

In der Regel mache ich bei solchen Zuchtbecken mit relativ hoher Besatzdichte jede Woche mindestens einmal einen 60-70%igen Wasserwechsel. Verzögert sich der Wasserwechsel aus irgendwelchen Gründen mal um 2-3 Tage, so zeigen es mir die Garnelen sehr schnell an. Sie verkriechen sich überall in Spalten und Höhlen, weshalb keine einzige Garnele mehr im Aquarium zu sehen ist. Am Hamburgermattenfilter ist das sehr gut zu beobachten. Verzögert sich der Wasserwechsel weiter, findet man überall im Becken tote Garnelen, bevor die jungen Welse irgendwelche Anzeichen von Unwohlsein zeigen.

Filter vor dem Wasserwechsel

Nach einem rechtzeitigen Wasserwechsel kommen die Garnelen wieder hervor und überall im Aquarium sind sie wieder auf Futtersuche.

Mit diesen interessanten und attraktiven Rückenstrich-garnelen habe ich also nicht nur eine gute Putzkolonne, sondern zugleich einen **idealen Bio-Indikator**, welcher mir den anstehenden Wasserwechsel sofort anzeigt.

1 Tag nach dem Wasserwechsel

Heim- und Wildtierhaltung

Quelle: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV

Das Tierschutzgesetz (TSchG) und die Tierschutzverordnung (TSchV) regeln die Haltung und Zucht von Heim- und Wildtieren sowie die Ausbildungsanforderungen an ihre Halterinnen und Halter. Auch verbotene Handlungen an den Tieren sind darin festgehalten.

In der Tierschutzverordnung ist geregelt, welche Ausbildungen von welchen Tierhaltenden verlangt werden. Wie die verschiedenen Ausbildungen aufgebaut sind, ist in der Verordnung des EDI über Ausbildungen in der Tierhaltung und im Umgang mit Tieren im Detail festgelegt.

Das Wichtigste in Kürze: Wer gewerbsmässig Heimtiere halten möchte (z.B. Tierheime oder Tierbetreuungsdienste mit mehr als 5 Plätzen) oder wer gewerbsmässig Heimtiere züchtet oder mit ihnen einen Handel betreibt, braucht eine Ausbildung sowie eine Bewilligung (Art. 101-103 TSchV). Die Anforderungen an Personen, die Wildtiere halten, finden sich unter Art. 85 TSchV.

Fische fachgerecht töten

Quelle: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV

Wenn die Behandlung kranker oder verletzter Tiere aussichtslos oder nur unter grossen Schmerzen möglich ist, sollen sie zur Leidensbegrenzung fachgerecht getötet werden. Bei Heimtieren soll dies möglichst durch Tierärztinnen oder Tierärzte gemacht werden. Denn ein Tier darf nur von fachkundigen Personen getötet werden, die sich unter kundiger Anleitung und Aufsicht die notwendigen Kenntnisse und die praktische Erfahrung mit der Tötung der bestimmten Tierart aneignen konnten und diese regelmässig töten. Das Tier muss schonend und verzögerungsfrei getötet werden. Die gewählte Tötungsmethode muss zum sicheren Tod des Tieres führen. Der Vorgang des Tötens muss bis zum Eintritt des Todes überwacht werden (vgl. Art. 177 Abs. 1; 179 TSchV).

Das Einschläfern von Tieren gilt in jedem Fall als tierschutzkonforme Tötungsmethode

Tierhalterinnen und Tierhalter, die ein krankes oder verletztes Tier einer Tierärztin oder einem Tierarzt zum Einschläfern übergeben, handeln immer tierschutzkonform. Weil dazu Betäubungsmittel verwendet werden und medizinisches Fachwissen notwendig ist, dürfen nur Tierärztinnen und Tierärzte Tiere einschläfern.

Eine Ausnahme stellt das Einschläfern von Fischen dar, weil die hierzu zugelassenen Tierarzneimittel rezeptfrei über den Zoofachhandel oder bei einem Tierarzt bezogen werden können (Koi Med Sleep). Die Kosten, die damit verbunden sind, können nicht als alleinige Rechtfertigung für eine weniger schonende Tötungsmethode gelten.

Nicht zulässige Tötungsmethoden für Fische

Werfen: Zu Boden oder an die Wand werfen birgt das Risiko, dass das Tier nicht unverzüglich betäubt ist. Dies führt zu Schmerzen und Leiden.
Über eine Kante schlagen: Die Methode birgt das Risiko, dass das Tier nicht unverzüglich betäubt ist. Dies führt zu Schmerzen und Leiden.
Zerquetschen: Auch bei Benützung eines schweren Gegenstandes birgt die Methode das Risiko, dass das Tier nicht unverzüglich betäubt ist. Dies führt zu Schmerzen und Leiden.
Einfrieren an der Luft oder im Wasser: Diese qualvolle Methode betäubt das Tier nicht und der Tod tritt langsam ein. Dies führt zu Schmerzen und Leiden.
Eintauchen in kochendes Wasser: Die Methode birgt das Risiko, dass das Tier nicht unverzüglich betäubt ist und qualvoll stirbt. Dasselbe gilt für das Überbrühen von Fischen mit kochendem Wasser.
In die Kanalisation spülen: Wenn Fische zum Beispiel über die Toilette in die Kanalisation gespült werden, sterben sie unkontrolliert und ohne Betäubung. Dies führt zu Schmerzen und Leiden.
Ersticken lassen an der Luft: Diese qualvolle Methode, z. B. beim Trockenlegen von Teichen, betäubt das Tier nicht, und der Tod tritt langsam ein.
Kopfschlag ohne nachfolgendes Tötungsverfahren: Der Schlag auf den Kopf führt nicht sicher zum Tod des Tieres. Somit besteht das Risiko, dass es das Bewusstsein wiedererlangt, was zu Schmerzen und Leiden führt.
Kiemenschnitt sterbender Fische ohne Betäubung: auch schwer kranke oder schwer verletzte Fische empfinden Schmerzen. Deshalb müssen sie vor dem Entbluten durch den Kiemenschnitt zwingend betäubt werden. Z.B. mit Koi Med Sleep (=2-phenoxyethanol), MS222 (= Tricaine)

SDAT
Schweizerischer Dachverband
der Aquarien- und Terrarienvereine
www.sdat.ch

SDAT-Weiterbildung 2018

Wasserqualität und Filterung

Datum, Zeit:	**Sonntag, 21. Oktober 2018, 9.45-16.00 h**
Ort:	Kantonsschule Wohlen, Zimmer CE10, Allmendstr. 26, 5610 Wohlen
Programm:	09:45 Begrüssung 10:00 Sauerstoff im Aquarium: Theorie und Praxis 11:00 Kaffeepause 11:15 Stoffkreisläufe im Aquarium 11.45 Praxis: Filtermedien und Filtertypen I 12:30 Mittagspause 13:30 Praxis: Filtermedien und Filtertypen II 14:15 Theorie: Filtertypen und Filtermedien 15:00 Pause 15.15 Praxis: Abschlussmessungen Sauerstoff / Auswertung 16:00 Offizielle Verabschiedung und Ende der Fortbildung
Kosten:	Fr. 20.- für SDAT-Mitglieder, Fr. 50.- für Nicht-Mitglieder; inkl. Kursunterlagen, Kaffee, Gipfeli und einfachem Mittagessen
Anmeldung:	Bis **8. Oktober 2018** durch Einzahlung auf PC 87-524859-2, SDAT, Kurt Gautschi, 8105 Watt ((IBAN: CH87 0900 0000 8752 4859 2) und gleichzeitiger Meldung bei Erich Bühlmann, Bodenackerweg 45, 5612 Villmergen, erich.buehlmann@gmx.ch. Bitte Mailadresse angeben.
Teilnehmer:	Um die praktischen Übungen effizient betreiben zu können, muss die Teilnehmerzahl auf 20 beschränkt werden.
Spezielles:	Beachten Sie bitte, dass der Kurs bei weniger als 12 Anmeldungen **nicht** durchgeführt wird.
Kursleitung:	Erich Bühlmann, Röbi Guggenbühl
Anreise:	Unter www.kanti-wohlen.ch kann die Wegbeschreibung herunter geladen werden.

Verbandsinformationen 4/2018

FBA-Prüfung
Seit Jahresbeginn gelten die überarbeiteten Versionen der Tierschutz- und Ausbildungsverordnungen. Dies bedeutet, dass der FBA neu mit einer Prüfung abgeschlossen werden muss. Der SDAT hat ein Prüfungsreglement auf der Basis der Gesetzesvorgaben eingereicht. Das Reglement wurde vom BLV gutgeheissen. Der SDAT kann somit die FBA-Kurse weiterhin durchzuführen.

Weiterbildung 21. Oktober 2018
Traditionsgemäss findet am dritten Sonntag im Oktober der SDAT-Weiterbildungsanlass in Wohlen, AG, statt. Das Thema lautet «Wasserqualität und Filterung». Der Kurs ist aktuell nicht ausgebucht. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Homepage (www.sdat.ch).

Kompanima – Basiskurse Aquaristik
Auch dieses Jahr führt der SDAT in Zusammenarbeit mit Kompanima wieder «Basiskurse zur artgerechten Zierfischhaltung» durch. Sie finden am Samstag, 10. November 2018, in Olten und am Samstag, 24. November 2018, in Domat/Ems statt. Weitere Informationen unter www.kompanima.ch. Die Teilnahme an den Kursen ist kostenlos und dazu wird eine einfache Mittagsverpflegung gereicht. Anmeldung unter anmeldung@kompanima.ch.

Präsidententreffen 17.11.18
Wie üblich findet das Präsidententreffen in der Burebeiz Hans Flückiger, Katzenrüti, statt. Beginn ist 15.00 Uhr. Anschliessend starten ab 17.00 Uhr die Vorträge der DCG. Die Einladung zum Präsidententreffen wird allen Vereinen und Institutionen zugestellt.

FBA 2019
Der nächste FBA-Kurs startet am 24. August 2019 in Wohlen, AG. Diese fachspezifische, berufsunabhängige Ausbildung (FBA) kann im Bereich der Süsswasser- oder der Meerwasseraquaristik absolviert werden. Der FBA ist eine vom Gesetz geforderte Aus- und Weiterbildung für die gewerbsmässige **Tierzucht** (über 1000 abgegebene Fische) und für Tierheime (bis und mit maximal 19 Betreuungsplätzen). Im Rahmen der Ausbildung kann das Gütesiegel erworben werden.
Weitere Informationen zu den Kursen sowie die Anmeldeformulare sind der Homepage (www.sdat.ch) zu entnehmen.

Werbematerial
Neu besitzt der SDAT zwei Rollups mit denen der SDAT sich und seine Kurse vorstellt sowie zwei Flaggen mit dem SDAT-Logo, um aus grösserer Distanz wahrgenommen zu werden. Wer dieses Werbematerial ausleihen möchte, wende sich an Erich Bühlmann.

Impressum:

Offizielles Organ des schweizerischen Dachverbandes der Aquarien- und Terrarienvereine

Redaktion:	Alfred Waser, E-Mail: waser_alfred@aquaristikszene.ch
Lektorat:	Dr. Marcel Häsler, Erich Bühlmann
Verleger:	Erich Bühlmann, Bodenackerweg 45, 5612 Villmergen, Tel: 056 6226818
Inserate:	Alfred Waser, E-Mail: waser_alfred@aquaristikszene.ch Vivaristische Kleinanzeigen, Mitglieder SDAT Fr.10.00, HändlerFr.20.00 Nichtmitglieder Fr.20.00, Nichtmitglieder (Händler) Fr.40.00
Redaktionsschluss:	Ausg.1-2019 am 10.12.2018; Ausg.2-2019 am 10.03.2019

Vereinsnachrichten 4/2018

Aquarienverein Chur und Umgebung
Simeon Hunziker, Präsident
Canovastrasse 4
CH- 7430 Thusis
+41 (0) 76 430 24 63
http://www.aquarienverein.ch

Vorschau

Donnerstag, 04. Oktober 2018, Pflege und Zucht von Blauaugen mit Hans Herbert Boeck

Ab 20:00 Uhr im Restaurant Gansplatz in Chur (Saal im 1. OG). Gäste sind gerne gesehen und herzlich willkommen.

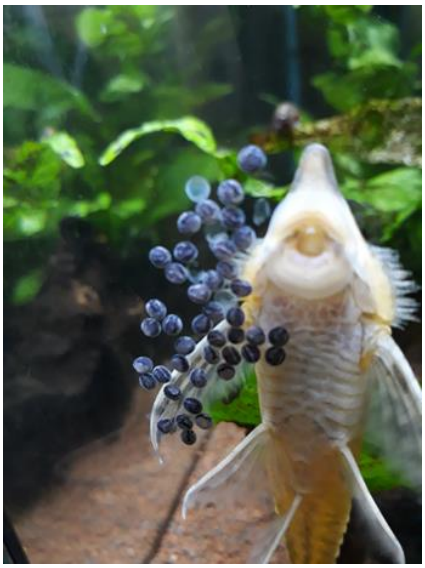
Hans Herbert Boeck befasst sich seit 52 Jahre mit der Aquaristik, 32 Jahre davon widmet er sich der Pflege und Zucht von Regenbogenfischen und Blauaugen. Seine reichhaltige Erfahrung hielt er im Buch "Blauaugen, Schmetterlinge im Aquarium" (Natur und Tier Verlag) fest.

Der Vortrag "Pflege und Zucht von Blauaugen" behandelt alle wichtigen Themen, welche für die erfolgreiche Haltung und Vermehrung notwendig sind. Bilder und Informationen über die natürlichen Biotope runden das Referat über diese filigranen Zierfische ab.

Folgevortrag: Hans Herbert Boeck: Die Geschichte der Blauaugen
Freitag, 05. Oktober 2018, 20 Uhr
Aquariumverein Liechtenstein, Restaurant Hirschen, FL-9493 Mauren

Sonntag, 04. November 2018, "Tag des öffentlichen Aquariums" – der Aquarienverein Chur und Umgebung stellt sich vor

Der Präsident des Aquarienvereins Chur und Umgebung öffnet an diesem Tag von 11 – 15 Uhr an der Canovastrasse 4 in 7430 Thusis die Türen zu seiner kleinen Zierfischzucht. Tauchen Sie ein in die Welt der Aquaristik und lernen Sie die faszinierende Lebensweise von Fischen kennen. Die Vereinsmitglieder stehen den Besucherinnen und Besuchern in gemütlicher Runde bei Kaffee und Kuchen Rede und Antwort und geben ihr Wissen für ihr jetziges oder auch zukünftiges Aquarium weiter.



Donnerstag, 08. November 2018, Malawi mit Gerhard Gabler

Der Malawisee mit seinen bunten Bewohnern haben es Gerhard Gabler besonders angetan. So pflegt er diese spannenden Wassertiere nicht nur zuhause im Aquarium, sondern unternahm etliche Reisen in das Herzen von Afrika um die Tiere in ihrem ursprünglichen Biotop zu beobachten.
Ab 20:00 Uhr im Restaurant Gansplatz in Chur (Saal im 1. OG). Gäste sind gerne gesehen und herzlich willkommen.

Folgevortrag: Gerhard Gabler: Malawisee
Freitag, 05. Oktober 2018, 20 UhrAquariumverein Liechtenstein, Restaurant Hirschen, FL-9493 Mauren

Sonntag, 25. November 2018: Bündner Börse für Zierfische, Wasserpflanzen und Korallen

Nach dem Erfolg vom letzten Jahr führt unser Verein nun in diesem Herbst die zweite Börse durch. Diese soll zukünftig jedes Jahr am letzten Sonntag im November stattfinden.

Züchter von nah und fern bieten ihre eigenen Nachzuchten an. Die Börse ist zwischen 11:00 und 14:00 Uhr im Foyer der Sportanlage Vial in 7013 Domat/Ems geöffnet. Eine einfache Börsenbeiz lädt zum Verweilen ein, der Eintritt ist frei.

Kommen sie vorbei uns lassen sie sich vom vielfältigen Angebot überraschen, wir freuen uns auf euren Besuch.

Mittwoch, 05. Dezember 2018, Seepferdchen mit Christian Mühlestein

Im Vortrag über Seepferdchen werden verschiedene aquaristisch relevante Seepferdchenarten, ihre Lebensweise und Verbreitungsgebiete vorgestellt. Anschliessend wird aufgezeigt, was für Voraussetzungen an Einrichtung, Technik und Futter nötig sind, um diese möglichst artgerecht in Aquarien zu halten. Vorgehen und Tipps zur Nachzucht sowie ein Hinweis auf die CITES-Listung schliessen den Vortag ab.

Vortragsinhalt:

- Arten und Vorkommen
- Haltung und Pflege
- Nachzucht und CITES

Ab 20:00 Uhr im Restaurant Hallenbad Moby Dick in Chur (kleiner Saal hinten im Restaurant).
Gäste sind gerne gesehen und herzlich willkommen.

Mittwoch, 16. Januar 2019: Generalversammlung Ab 20:00 Uhr, Einladung folgt.

Arbeitskreis Zwergcichliden im VDA,
Regionalgruppe Schweiz
Richi Feger, Regionaleiter Schweiz
Postfach 93
CH- 7132 Vals
zwergbuntbarsche@bluewin.ch

Leider sind bis Redaktionsschluss keine Veranstaltungshinweise eingegangen!

Aquaterra Innerschwyz Brunnen-Altdorf
Peter Petschen, Präsident
Hechtengraben 1
CH-6440 Brunnen
+41 (0)41 820 20 81
www.aquaterra-innerschwyz

Die Arbeiten für die erste Zentralschweizer Börse für Aquarienfische und Aquarienpflanzen sind voll und ganz angelaufen. Bereits konnten die ersten Aussteller verpflichtet werden. Für den Verein ist wichtig, dass wir möglichst eine breite Palette an Fischen zeigen können. Durch ihre Teilnahme als Aussteller oder als Kunde helfen sie uns, die Börse auch in Zukunft weiter zu betreiben.

Brunnen ist von der Autobahn her sehr gut erschlossen. Aber auch mit den öffentlichen Verkehrsmitteln kann die Börse gut erreicht werden. Wir freuen uns auf ihren Besuch.

Danio Aquariumverein
Mario Nogara, Präsident
Regensdorferstrasse 22
CH-8108 Dällikon
+41 (0)44 844 09 08
www.danio.ch

RÜCKSCHAU

Am Freitag den 6. Juli 2018 fand das diesjährige Grillfest bei Familie Beck im Garten statt. Leider hatte es der Wettergott nicht besonders gut mit uns gemeint. Trotzdem war es ein schöner Abend bei reichlich Grillfleisch und Salaten. Weitere Anlässe fanden während der Sommerpause nicht statt.

VORSCHAU

Am Freitag den 26. Oktober 2018 findet ein Vortragsabend im Restaurant Traube, Watterstrasse 2, 8156 Oberhasli statt. Alfred Waser wird uns mit seinem Vortrag **«Versuchs doch mal mit Panzerwelsen»** erfreuen. Beginn ist um 20:00 Uhr.

Bitte unbedingt vormerken:

Schon jetzt sei auf die grosse DANIO-Börse am **Sonntag, den 27. Januar 2019** im Schulhaus Worbiger in Rümlang hingewiesen. Nach dem letzjährigen Erfolg freuen wir uns auf viele interessierte Besucher.

Manfred Beck

AQUA TERRA SÜDOSTSCHWEIZ
Thomas Steiner, Präsident
Haselholz 12
CH-8754 Netstal
+41 (0) 79 945 35 91
zigermandli@gmail.com

Rückblick

Trocken und heiss war der Sommer in der Schweiz! Bevor jedoch die Terraristik- und Aquaristiksaison im Herbst wieder richtig los geht, galt es die Batterien wieder aufzuladen und so stand, wie im letzte Sommer, wieder der AQUA-TERRA Familientag an. Auch dieses Jahr konnten wir bei bestem Wetter einen gemütlichen Tag am und vor allem im Klöntalersee, verbringen.

Trotz Ferienzeit fanden gut 20 Mitglieder, teils mit Ihren Familen und Freunden, den Weg entweder zu Fuss oder per Boots-Shuttle an unser bereits vorbereitetes Plätzchen am See. Einziger Wermutstropfen, war die Tatsache, dass aufgrund der anhaltenden Trockenheit ein allgemeines Feuerverbot galt und das Grillgut für einmal im Kühlschrank bleiben musste. Unsere Mitglieder liessen sich davon nicht unterkriegen und so wurde, neben den mitgebrachten Sandwitches, kurzerhand ein feines Salat- und Dessertbuffet organisiert.

Eine kleine Schnorchelsafari in den kristallklaren Wassern des Klöntalersees, vorbei an versunkenen Bäumen und durch grosse Schwärme von Flussbarschen (Perca fluviatilis), war das Tüpfelchen auf dem i. Bis spät am Abend genossen wir die Stimmung am See und freuen uns bereits auf die kommenden Events.

Killifischfreunde
Region Schweiz und Bodensee
Robert Lendenmann
Lährenbühlstrasse 22b
CH-8112 Ottelfingen
+41 (0) 44 844 08 72
robert.lendenmann@hispeed.ch

Leider sind bis Redaktionsschluss keine Veranstaltungshinweise eingegangen!

Internationale Gemeinschaft für Labyrinthfische
Interessen-Gemeinschaft Aquarium
Johannes Leuenberger
Schwarzackerstr. 55
4303 Kaiseraugst
+ 41 (0)61 811 19 71
leu.j@bluewin.ch
www.igl-home.de

IGL Vorträge zusammen mit Interessen-Gemeinschaft Aquarium
Vereinslokal: "Gasthof zum Ochsen in Lupfig" Versammlungsbeginn **18.30 Uhr**

Rückblick:

Samstag 25. August 2018 **Seepferdchen, Arten, Haltung und Zucht.** Referent: Christian Mühlestein

Christian erläuterte uns die Bedingungen die für eine erfolgreiche Haltung und Zucht dieser Tiere nötig sind. Es ist nicht einfach das nötige, wenn möglich lebende Futter in genügender Menge bereitzustellen um die zum Teil wählerischen Seepferdchen zu verköstigen.

Vielen Dank Christian für die spannenden Ausführungen.

Vorschau:

Samstag 13. Oktober 2018 Beginn 17:00 Uhr **2 Vorträge organisiert durch AKZ. Referent und Thema noch nicht bekannt.**

Weitere Termine einzusehen unter: http://waseralfred.wixsite.com/aquaristikszene-/iga
Gäste sind immer herzlich Willkommen.

Aquarius
Rundum-Aquarien-Service

Anschrift:
Aquarius Känel GmbH
Christoph Känel
Landstrasse 1
FL-9495 Triesen

Kontakt:
Telefon: 0041 79 746 89 25
E-Mail: info@aquarius.li
Web: www.aquarius.li

Öffnungszeiten

Dienstag bis Freitag:
16.00 - 19.00 Uhr

Samstag:
10.00 - 16.00 Uhr

Aquarienverein Winterthur
Roland Haller, Präsident
Landvogt Waserstrasse 81
CH-8405 Winterthur
+41 (0)52 233 22 28
roland-haller@bluewin.ch
www.aquarienverein-winterthur.ch

Rückblick:

07. Juli 2018: Grillplausch im Quartierzentrum Gutschick

20 Personen haben sich an diesem herrlichen Sommerabend im Schatten unter den Bäumen beim Quartierzentrum Gutschick zum gemütlichen Grillfest getroffen. Wir wurden von unserem feinen Grilladen verwöhnt, dazu zum Dessert selbstgebackenen Helfern und Helferinnen, die fröhlichen Abends beigetragen haben.

Chefgrilleur Harri Bolliger mit gab es verschiedene Salate und Kuchen. Wir danken allen zum guten Gelingen dieses

Die Sommerferien sind vorüber und wir freuen uns, unsere Mitglieder wieder an unserer Börse und Versammlung begrüssen zu dürfen.

01. September 2018: Seepferdchen, Arten, Haltung und Zucht.

Unser Referent Christian Mühlestein brachte uns die die verschiedenen Arten und deren Eigenheiten in Wort und Bild eindrücklich näher. Die Einrichtung und Wasserpflege sind ebenso wichtig wie eine gute Ernährung für eine dauerhafte Haltung dieser interessanten Tiere. Die Krönung bei der Pflege von Seepferdchen ist natürlich die Vermehrung mit all seinen Ecken und Kanten.

Herzlichen Dank Christian für deine Ausführungen.

Vorschau:

06. Oktober 2018: Im Süden von Indien – ein aquaristischer Reisebericht
Der Referent an diesem Abend ist Pascal Sewer

03. November 2018: Labyrinthfische
Achim Held ist der Referent an diesem Abend.

01. Dezember 2018: Klausabend
Lasst Euch überraschen! Wir wollen den „Samiklaus“ mit einer Filmvorführung, Würstchen mit Brot und mit Klausnaschereien feiern. Der Vorstand lädt unsere Mitglieder herzlich zu diesem gemütlichen Beisammensein ein.

Monatliche Zierfisch- und Wasserpflanzenbörse: An jedem ersten Samstag im Monat **von 10:00h bis 11:30 Uhr (im Mai von 13:00 bis 16:00 Uhr)** (Ausnahme: August Ferien) bieten erfahrene Züchter selbstgezüchtete Zierfische und Wasserpflanzen zum Kauf an. Kommen Sie vorbei, ein Besuch lohnt sich bestimmt.

Wo: Im Vereinslokal des Quartierzentrums Gutschick, Scheideggstrasse 19, in 8400 Winterthur
Gäste sind jederzeit herzlich Willkommen.

Aqua Terra Olten
Werner Wiget, Präsident
Weihaldenfeld 9a
CH- 4614 Hägendorf
+41 (0) 62 797 00 01
www.aquaterraolten.ch

Rückblick

Die alljährliche Tümpeltour am Scharletenweiher ist einmal mehr ins Wasser gefallen. So begaben sich am 13. Juni 2018 sechs Vereinsmitglieder zu Karin und Werner nach Hause. Dort wurde das Grillgut in der Pfanne zubereitet, während man sich im Esszimmer einrichtete. Zum Dessert gab es hausgemachte Brownies von Werner, die trotz einer gröberen Verwechslung bei den Mengenangaben lecker schmeckten.
Fünf Vereinsmitglieder begaben sich am 11. Juli 2018 zur Huppergrube in Wangen b. Olten. Wir wanderten alle Wege ab, bestaunten sämtliche Weiher, fütterten die Ziegen mit frischem Löwenzahn und begaben uns schlussendlich zum gemeinsamen Austausch ins Restaurant.

Eigentlich planten wir, am 15. August 2018 in der Tüüfelschlucht in Hägendorf zu bräteln. Wegen der Waldbrandgefahr und der schlechten Wettervorhersage trafen sich neun Vereinsmitglieder zum Grillieren auf der gedeckten Terrasse bei Karin und Werner zu Hause und verbrachten dort einen schönen Abend. Es fehlte an nichts. Bei gelassener Stimmung genossen wir das Zusammensein. Diesmal hielt sich Werner strikt an die Backanleitung und so schmeckten die Brownies noch besser als beim vorherigen Mal.

Vorschau
10. Oktober: Bowling, Bowlingcenter Trimbach, 20:00 Uhr
10. November: Basiskurs Aquaristik von kompanima, FHNW Olten, 09:45 Uhr
14. November: Vortrag Seepferdchen, Rest. Kolpinghaus, 20:00 Uhr
7. Dezember: Chlaushock im Bornhüsli Wangen b. Olten, 19:00 Uhr

Aquariumverein Artemia Villmergen
Erich Bühlmann, Präsident
Bodenackerweg 45
5612 Villmergen
+41 (0)56 622 68 18
erich.buehlmann@gmx.ch
www.artemia.ch
Restaurant Freiämterhof, Wohlen, 20:00 Uhr

Rückblick:

Vereinsfest 29.6.18

Dieses Jahr haben uns Markus und Nicole zu sich nach Hause eingeladen. Bei wunderbarem Wetter konnten wir im Garten sitzen und den schönen Teich mit den verschiedenen Fischen bestaunen. Im Haus stürzten wir uns auf die Aquarien, dabei zog uns v.a. der «Angler» in seinen Bann. Klar, dass dabei viele anregende Gespräche geführt wurden. Parallel dazu grillierte Markus. So konnten wir den schönen Abend bei wunderbarer Verköstigung ausklingen lassen. Wir danken Nicole und Markus herzlich für die liebevolle Gastfreundschaft sowie Marlyse, welche uns noch ein Dessert mitgebracht hat.

Vereinsreise ins Aquatis 2.9.18

Frühmorgens trafen wir uns bei Sämi im Geschäft zur Abfahrt nach Lausanne. Einige von uns waren froh, dass Sämi uns einen Kaffee offerierte (vielen Dank). Unsere Fahrt führte uns über Bern und einem „Gipfelihalt" in Gruyère ohne Probleme nach Lausanne. Die Billette vor Ort waren schnell gelöst. Leider folgte dann eine negative Überraschung. Unser Führer war nicht auffindbar. Die gebuchte Führung konnte nicht stattfinden. Trotzdem liessen wir uns den Besuch des Aquatis nicht nehmen. Nach dem Mittagessen gingen wir noch ein zweites Mal durch die Anlage. Ein herzliches Dankeschön an alle, welche bei der Planung der Vereinsreise mitgeholfen haben.

Vorschau

28.9.18	*Hanspeter Risch:* Vom Maroni zum Oyapock
26.10.18	*Marcel Häsler:* Malawi – eine Reise ins warme Herz von Afrika
30.11.18	Chlaushock
14.12.18	Aquarianerstammtisch

Aquarienfreunde Baden und Umgebung
Ernst Wiedemeier, Präsident
+41 (0) 56 223 29 20
ernst.wiedemeier@me.com
http://www.aquarienfreunde-baden.ch/
Vereinslokal: Café, Restaurant Carina
5242 Birr

Leider sind bis Redaktionsschluss keine Veranstaltungshinweise eingegangen!

Aquaria St. Gallen
Käthi und Christoph Wüthrich-Höhener,
Trogenerstrasse 743
CH-9055 Bühler
+41 (0) 71 793 20 42
info@appenzeller-glas.ch
www.aquaria.ch

Rückblick:

Vortrag am 8. Juni von Hans Peter Risch „Frühlingsgefühle – Gymnogeophagen im Hochzeitsfrack“
Auf der Tour durch Uruguay im Jahr 2016 durfte Hans Peter Risch viele Fische in ihrer prächtigen Balzfärbung erleben. Auf Grund der vielen tollen Fotos konnten die Anwesenden die Faszination für diese Fische gut nachvollziehen.

Junibummel am 30. Juni im Walter Zoo, Gossau
Bei schönstem Wetter versammelten sich über 20 Personen zum traditionellen Junibummel. Als Vollmitglied der EAZA (European Association of Zoos and Aquaria) setzt der Zoo die vier grossen Aufgaben und Ziele eines modernen und wissenschaftlich geführten Zoos um: Natur- und Artenschutz, Forschung, Bildung und Erholung. An der Führung durch den Zoo wurde uns dies eindrücklich vor Augen geführt. Beim späteren Grillen wurden die Eindrücke vertieft und die Geselligkeit zelebriert.

Helferessen vom 10. August im Rest. Rössli, Hundwil/AR
Die vielen Helfer, welche sich übers Jahr für den Verein engagieren, konnten sich als Dank für Ihre geleistete Arbeit auf ein tolles Essen freuen. Das „Rössli“ ist bekannt für sein üppiges „Fondue Chinoise“ à discretion. Nach einem kleinen Apéro wurden viele Fleisch-, Gemüse- und Früchteplatten aufgetischt. An diesem gemütlichen Abend wurden sicher alle satt.

Freibierhock am 24. August im Rest. Adler, St. Georgen
Endlich Regen! Nach einer langen Hitze- und Dürreperiode fand der Hock mit einer kleinen Gruppe drinnen statt. Schade, dass nicht mehr Mitglieder daran teilnahmen.

Ausblick 4. Quartal 2018

Freitag, 12. Oktober	Vortrag im Naturmuseum, Thema noch offen
Samstag, 27. Oktober	42. Aquarienfisch- und Pflanzenbörse im GBS Riethüsli, St. Gallen (siehe Inserat)
Freitag, 16. November	Vortrag von Heinz Büscher im Naturmuseum St. Gallen „Maulbrüter des Tanganjikasees“
Dienstag, 27. November	**Z**üchterhock im Rest. Adler in St. Georgen
Donnerstag, 13. Dezember	Chlaus-Hock mit offener Vorstandssitzung im Rest. Adler in St. Georgen
Freitag, 11. Januar 2019	Hauptversammlung im Rest. Adler in St. Georgen

Aktuelle Infos immer auf der Hompage: www.aquaria.ch

Seeländischer Terrarien- und Zierfischverein
Bernhard Neuenschwander, Präsident
Nassacher 9
CH-3257 Grossaffoltern
+41 (0) 79 796 77 40
zierfischverein@hotmail.com
www.zierfischverein.ch

Rückblick:

17. Juli 2018 Besuch bei Spider und seinen Freunden
Wie jedes Jahr fand unser Sommerhöck bei Ursula und Bernhard statt. In gemütlicher Runde konnten wir Gedanken zur Pflege unserer Tiere austauschen. Herzlichen Dank für die Gastfreundschaft.

VORSCHAU

Montag, 8. Oktober 2018 20h00 Restaurant Bären, Worben
Vortrag: Fischzucht in Israel Referent: Pascal Sewer
Auch er ist ein langjähriger Züchter von vielen Aquarienfischarten und immer wieder auf Achse auf der Suche nach neuen Erkenntnissen. Heute berichtet er uns über die Zierfischzucht in Israel.

Montag, 12. November 2018 20h00 Linder Elektrik, Werkstrasse 36, 3250 Lyss
Vortrag: Bau einer Schildkrötenanlage Referent: Alain Aegerter
Letztes Jahr erfuhren wir viel Wissenswertes über Schlangen und deren Gifte. Heute zeigt er uns den Bau seiner Wasserschildkrötenanlage. Was er dabei alles erlebt hat, wird er uns nun berichten.

Freitag, 30. November 2018 20h00 Fondueplausch im Freien
Heute findet das alljährliche Fondueessen bei Ursula und Bernhard statt. In gemütlicher Runde können wir das Vereinsjahr mit Speis und Trank ausklingen lassen. Danke beiden für das Durchführen dieses Anlasses.

DCG – Deutsche Cichlidengesellschaft e.V.
Daniel Lüthy, Regionalobmann Schweiz
Geissewinkel 6
CH-8197 Rafz
+41 (43 433 50 87
daniel.luethy@sunrise.ch
www.dcg-online.de/rg-schweiz
Veranstaltungsort: „Buure-Stube“
Katzenrüti 318, 8153 Rümlang

Liebe Mitglieder, liebe Gäste, anlässlich unserer Herbstversammlung, dürfen wir uns dieses Mal auf die richtig grossen Buntbarsche freuen!

Xaver und Christian Hofer, aus der DCG-Region Allgäu, werden uns am Samstag, 17. November 2018, ab 17:00 Uhr zwei ihrer tollen Vorträge über die bunte Welt der Cichliden halten. Ein Vortrag wird uns die Buntbarsche Südmexikos näher bringen und einer die Cichliden Panamas und zwar von der Grenze zu Costa Rica bis in den Darien. Es wird sich dabei um Reisevorträge handeln, welche dann auch wieder, im gewohnten Rahmen, in unserem Stammlokal, der „Buurestube“ in Katzenrüti gezeigt werden.
Bitte reserviert euch doch schon mal dieses Datum.

Wer zwischen den beiden Vorträgen sein Abendessen in der Buurestube einnehmen möchte, meldet sich dafür bitte bis spätestens eine Woche vor dem Anlass bei unserem Hans Roth unter seiner Mailadresse jodlerhans@gmx.ch oder der Telefonnummer 044 840 03 44 an.

Bis dann grüsse ich euch herzlich,

euer Daniel Lüthy