

Roßmäßler – Vivarium – Rundbrief



„Roßmäßler-Vivarium 1906“
Verein für Aquarien- und Terrarienfrende
Halle (Saale) e.V.

Mitglied im Verband Deutscher Vereine für
Aquarien- und Terrarienkunde e.V. (VDA)
VDA- Bezirk 22
Ostniedersachsen/ Sachsen-Anhalt

im Internet:
www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de

Vereinsleitung:
Vorsitzender: Dr. Dieter Hohl
Stellv. Vorsitzender: Günter Lehmann
Schatzmeister: Claus Wasilewski

Redaktion im Auftrag der Vereinsleitung:
Michael Gruß

26. Jahrgang

September 2017

Nr. 9

Inhalt:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| - Liebe Leser | 1 |
| - Unsere Veranstaltungen im September | |
| Am 05.09.2017: Dr. Helmut Mühlberg: „Die Cryptocorynen des südostasiatischen Festlandes“ | 2 |
| Am 19.09.2017: Prof. Dr. Mike Schutkowski: „Gensequenzen – Chancen und Grenzen“ | 2 |
| - Der 11. ÖVVÖ-Kongress vom 19. bis 21. Mai 2017 in Voralberg | 3 |

Liebe Leser,

die Sommerpause ist vorbei und natürlich starten wir auch gleich wieder mit zwei sehr interessanten Vereinsabenden in die zweite Hälfte unseres Jahresprogramms. Aus sehr berufenem Munde werden wir zunächst wieder viel Wissenswertes über Wasserkeleche, wie die Cryptocorynen verschiedentlich auch genannt werden, hören – besonders spannend ist, dass es dabei um einige nicht ganz so „übliche“ Vertreter dieser Gattung gehen wird. Und wer sich schon immer mal gefragt hat, wie die Untersuchung von Gensequenzen zur Klärung von Abstammungsverhältnissen beiträgt, ist an unserem zweiten Vereinsabend genau richtig. Hoffen wir also auf spannende Vorträge und lebhaftes Diskussionen.

Doch jetzt erst einmal: Viel Spaß beim Lesen!

Unsere Veranstaltungen im September

Am 05.09.2017: Dr. Helmut Mühlberg: „Die *Cryptocoryne* des südostasiatischen Festlandes“

Text und Abbildung: Dr. Helmut Mühlberg

Im ersten Vortrag nach der Sommerpause geht es um Wasserpflanzen. Ich habe dafür, wie der Titel erkennen lässt, eine Gruppe von *Cryptocoryne*-Arten ausgewählt. Der Grund für diese Auswahl ist, dass ich während meiner Studienreisen gemeinsam mit Ingo Hertel nach Vietnam in den Jahren 2001 und 2004 einige dieser Sippen am natürlichen Standort kennenlernen konnte. Unmittelbar danach habe ich darüber im Verein berichtet. Das ist inzwischen über 10 Jahre her, so dass unsere neueren Mitglieder diese Ausführungen nicht kennen. Außerdem ist der jetzige Vortrag wesentlich erweitert und auch aktualisiert.

Es geht nicht um die Pflege dieser *Cryptocoryne* im Aquarium, die auch kaum im Handel erhältlich sind. Ich werde vielmehr über ihr Vorkommen, ihre Systematik und Morphologie, sowie ihr Verhalten in der Kultur im Botanischen Garten berichten. Weiter werde ich auf interessante Besonderheiten dieser Arten aufmerksam machen. Vorgestellt werden *Cryptocoryne ciliata*, *C. spiralis*, *C. albida*, *C. crispatula*, *C. retrospiralis*, *C. craddusiana*, *C. annamica* und *C. vietnamensis*.



Cryptocoryne crispatula var. *crispatula* in Mittelvietnam

Am 19.09.2017: Prof. Dr. Mike Schutkowski: „Gensequenzen – Chancen und Grenzen“

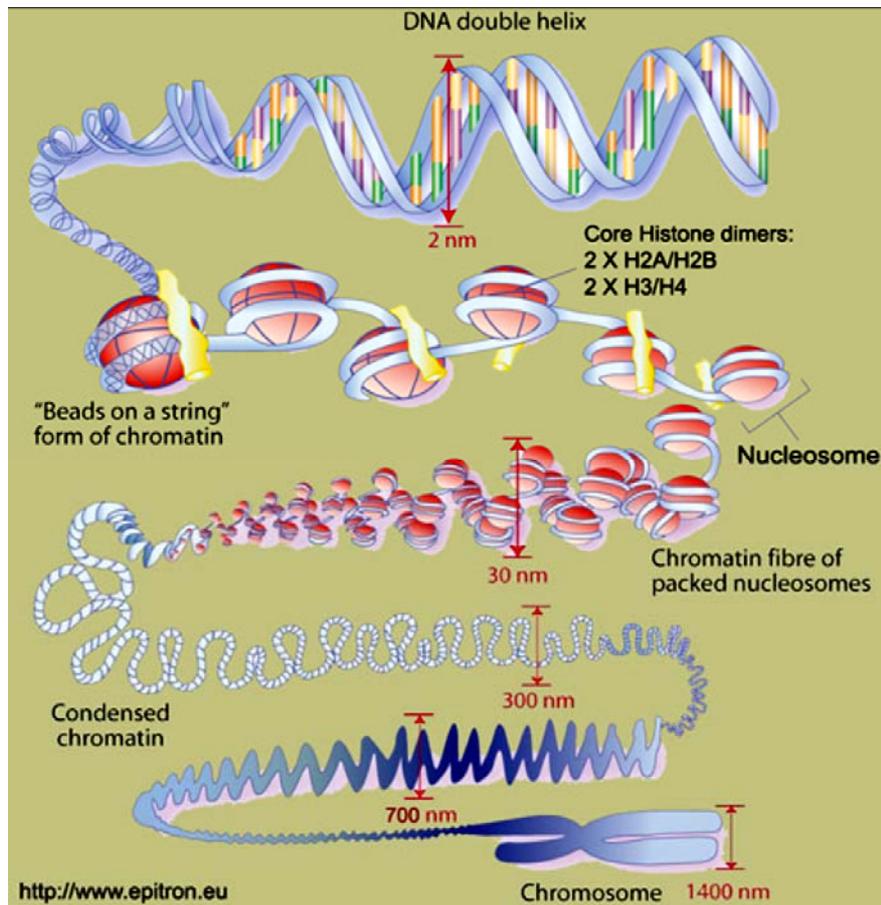
Text und Abbildung: Prof. Dr. Mike Schutkowski

Jeder Vivarianer, der sich etwas für die stammesgeschichtlichen Verwandtschaftsverhältnisse seiner Pfleglinge interessiert, hat mit Sicherheit schon die Bedeutung der in den letzten Jahren immer stärker in den Vordergrund tretenden Untersuchungen von Gensequenzen bemerkt. Doch wie kommen die so ermittelten Stammbäume zustande? Und nicht nur Verwandtschaften werden geklärt, sondern auch neue Arten anhand der Unterschiede in den Gensequenzen beschrieben. Was steckt also dahinter?

Zu unserem zweiten Vereinsabend im September werde ich einen Einblick in die Technologie und die Möglichkeiten der Sequenzierung von Genen geben. Dazu gehört auch ein kleiner Einblick in den Aufbau der Erbsubstanz und die Umwandlung der Erbinformation in funktionierende Eiweiße. Daran anschließend werden die bioinformatischen Probleme angesprochen und die sich daraus

ergebenden Schwierigkeiten bei Verwandtschaftsanalysen abgeleitet. Mit einigen Beispielen werden diese Erkenntnisse vertieft. Es wird weitestgehend auf chemische Formeln verzichtet und in einem (hoffentlich) verständlichen Stil berichtet.

Ich jedenfalls hoffe auf ihr Interesse und freue mich auf spannende Diskussionen und einen lebendigen Vereinsabend zu einem sehr aktuellen Thema.



Die DNA (oben) als Träger der Erbinformationen ist in einem sehr komplexen Mechanismus zu Chromosomen (unten) verpackt. In der Abfolge (der Sequenz) der molekularen Bausteine der DNA, die die Gene bilden, ist die gesamte Information für die komplexe Steuerung eines Organismus enthalten. Außerdem aber ist diese Sequenz auch das Ergebnis der gesamten Evolution und kann so Auskunft über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Organismen geben.

Der 11. ÖVVÖ-Kongress vom 19. bis 21. Mai 2017 in Voralberg

Text und Abbildungen: Helga Kury, Hans-Jürgen Ende und Manuel Harringer

„Vivaristik im Wandel der Zeit“ unter diesem Motto stand der letzte ÖVVÖ-Bundeskongress in Rankweil in Voralberg. Pünktlich am Freitag um 18:00 Uhr wurde der diesjährige Kongress mit dem traditionellen Sektempfang eröffnet. Begrüßt wurden wir vom Vorsitzenden des Clubs Voralberger Aquarienfreunde, Heinz Wilhelmstätter, und dem Präsidenten des ÖVVÖ, Andreas Schramm. Der Geschäftsführer des VDA, Manfred Rank, überbrachte die Grüße des deutschen Verbandes, der Bürgermeister der Marktgemeinde Rankweil, Martin Summer, sprach ebenfalls Grußworte und stellte uns seinen Ort vor und last but not least sprach auch noch der Landrat Schwärzler, verantwortlich für Tierschutz und Veterinärangelegenheit bei der Voralberger Landesregierung.

Den Freitagsvortrag hielt Pascale Sewer - „Aquaristik in Taiwan: Vorstellung verschiedener Biotope und Züchter“. Wir hatten ja schon über seinen Vortrag beim Aqua-Day der Aquarienfreunde Tirol berichtet (Rundbrief 5/2017, S. 3-5). Diesmal ging er mehr auf Land und Leute sowie die Geschichte ein. Offiziell heißt dieser Staat Republik China. Er hat sich nach dem Bürgerkrieg und der Machtübernahme durch die Kommunisten auf dem chinesischen Festland unter der gestürzten Regierung auf der Insel gebildet. Er stellte die Hauptstadt Taipeh vor und berichtete uns, dass es dort,

ähnlich wie in Singapur, ganze Geschäftsstraßen mit dem gleichen Angebot gibt, also auch eine Straße, in der nur Aquaristikgeschäfte der unterschiedlichsten Couleur zu finden sind. Dann führte er uns, wie schon in seinem damaligen Vortrag, zu den verschiedensten Züchtern. Im Süden des Landes besuchte er Garnelenzüchter, welche ihre Tiere in großen veralgten Betonbecken züchten. Auch Meeresfische, wie z.B. Anemonenfische, werden in großen Stückzahlen gezogen. Im Norden besuchte er Züchtereien von Seepferdchen, Grundeln und ebenfalls Garnelen. Dazu muss vielleicht gesagt werden, dass die Insel zwei Klimazonen hat, deswegen die Betonung der Lage der Züchtereien. Gefangen wurden *Rhinogobius rubromaculatus* (Rotpunkt- oder Taiwangrundel) und *Crossostoma lacustre* (Genetzter Taiwanflossensauger). Im Nordosten wurde der Taiwanische Masulachs (*Oncorhynchus masou formosanus*) gefunden. Dieser lebt in Höhen ab 1500 m und laicht in den Süßwasserflüssen ab. Weiterhin wurden Wasserpflanzengärtnereien und Wollhandkrabbenzüchtereien besucht. In dieser wurden Grundeln wie *Rhinogobius maculafasciatus*, die Gestreifte Rotbauchgrundel, *R. henchuensis*, die Gelbsaumgrundel, der China-Steinbeißer, *Cobitis sinensis*, Garnelen, die Messingbarbe, *Puntius semifasciolatus*, und Welse gefunden. *Stiphodon atropureus*, die Neonblaue Algengrundel, laicht im Süßwasser ab, die Larven werden aber ins Meer verdriftet, wie das auch von anderen Grundeln bekannt ist. All diese Fische leben in sehr sauberem Wasser, obwohl dieser Staat ein hochentwickeltes Wirtschaftsland ist. Der Freitag klang dann mit einem gemütlichen Zusammensein und vielen Gesprächen aus, hatten sich doch die meisten Teilnehmer ein Jahr nicht gesehen.



Empfang der Kongressteilnehmer

Grußworte von VDA-Geschäftsführer Manfred Rank



Dieter Brockmann eröffnete die Vortragsreihe des Samstag mit der „Gegenwart und Zukunft der Meeresaquaristik“. Er gab erst einen Rückblick über die Entwicklung der Meeresaquaristik der letzten 50 Jahre. Es gab damals kaum Technik für Seewasseraquarien. Deshalb mussten teilweise bis 50% Wasser pro Woche gewechselt werden. Er stellte dann die ersten Fischarten vor, welche in die Aquarien kamen. In den 1980er Jahren erfolgte ein Verbot der Kaiserfischhaltung in Deutschland. Das Zeitalter der Wirbellosen begann. Die Aquarien wurden mit Anemonen und Korallen besetzt. Durch den Einsatz der HQL-Lampen gelang der Durchbruch bei der Haltung von Leder- und Weichkorallen. Der Siegeszug der Steinkorallen begann danach. Im zweiten Teil des Vortrages gab er einen Ausblick auf die Zukunft der Meeresaquaristik. Die Technik ist inzwischen ausgefeilt. Es werden Sachen angeboten, welche eigentlich nicht gebraucht werden, wie z.B. Aquariencomputer. Die neue LED-Beleuchtung bringt viele Vorteile. Die Anschaffungskosten haben sich durch den geringen Stromverbrauch bald egalisiert, die Lebensdauer ist länger als bei herkömmlicher Beleuchtung und die Lichtfarben können eingestellt werden. Die Chemie, die Mineralien und die Nährstoffe können gut dosiert werden. Das biologische Verständnis ist erheblich gestiegen. Wenn diese Faktoren zusammenpassen, können auch empfindliche Tiere gehalten und vermehrt werden. Er ging dann auch auf den Naturschutz ein. Durch viele Falschmeldungen kommt die Aquaristik in Verruf. Es wird z.B. unterstellt, dass durch die Aquaristik Riffe zerstört werden. Aber: Durch Riffabbruch zur Kalkherstellung werden nach seiner Aussage allein in Sri Lanka 100.000 Tonnen vernichtet, durch die Aquaristik 600 Tonnen, das sind 0,6 Prozent. Der Koalitionsvertrag der Bundesregierung

Deutschlands verweist auf EU-Bestrebungen, den Wildtierimport grundsätzlich zu verbieten. Aber: In Asien werden Tonnen von getrockneten Seepferdchen vermarktet. In Hawaii wurden Schutzzonen eingerichtet, wo nicht einmal gebadet werden darf. In diesen Gebieten erholen sich die Fischbestände. Durch Übervölkerung wandert der Nachwuchs dann aus diesen Zonen und kann dann mit Auflagen gefangen werden. Das funktioniert. Die Nachzucht von Steinkorallen ist inzwischen kein Problem. Das sieht man z.B. auf der Börse in Braunschweig, wo ständig solche Korallen angeboten werden. Auch werden inzwischen viele Fischarten nachgezogen. Dadurch werden die natürlichen Ressourcen geschont. Es werden Giffänge und umweltschädigende Sammelpraktiken vermieden. Das Krankheits- und Parasitenrisiko beim Zusetzen von Wildfangtieren in die Aquarien wird vermieden und die Nachzuchten sind futterfest. Ein Nachteil der Nachzuchten sind die höheren Preise und die eventuelle Faunenverfälschung in den Zuchtgebieten in den tropischen Meeren.

In der dann folgenden Pause wurde zum dritten Mal die höchste Auszeichnung des ÖVVÖ vergeben, der „Goldenen Anton“. Geehrt wurde dieses Jahr die Firma JBL für ihre Arbeit im Bereich Jugend, Entwicklung und Forschung im Bereich Zukunft der Aquaristik und Terraristik. Diese Ehrung musste vorgezogen werden, da der Vertreter der Firma, Alexander Lifka, durch andere Verpflichtungen abreisen musste.



Die Kongressteilnehmer

Den zweiten Vortrag des Samstages hielt Thomas Weidner: „Südamerikanische Erdfräser in natürlichen Habitaten, Hälterung im Aquarium und Zucht“. Zu Beginn stellte er die Gattungen vor, welche er behandeln wollte. Das waren *Acarichthys*, *Biotodoma*, *Geophagus*, *Guianacara*, *Gymnogeophagus*, *Retroculus* und *Satanoperca*. Die Heimat dieser Arten ist das Amazonas-, Orinoco- und La Plata-Gebiet, das Magdalenabecken, das Guayana-Schild und Ostbrasilien. Dann stellte er die einzelnen Flüsse dieser Vorkommensgebiete vor und sprach über die Haltung und Zucht der verschiedenen Arten.

Nach der Mittagspause sprach Ernst Schmidt über „Frösche“. Er berichtete über seinen Werdegang nicht nur als Terrarianer, schließlich ist er auch ein erfolgreicher Züchter von L-Welsen und Salmlern. Dann stellte er uns die von ihm gehaltenen Frösche, ihre Ernährung und Zucht vor. Ganz wichtig sei der Bodengrund, der auf keinen Fall sumpfig sein darf. Er verwendet selbst am liebsten Pinienerde, da diese auch noch antibakteriell wirkt. Als Rückwand schlägt er Xaxim (sprich: Schaschim; ein Produkt aus Baumfarnen), Kork-Eiche oder Kokosmatten vor. Bepflanzt wird das Ganze mit Bromelien, Efeu und anderen Pflanzen, wobei die Frösche ihre Quappen nie in den Bromelien-Trichter geben, sondern in den Außenblättern der Bromelien legen. Da die Quappen kannibalisch sind, findet man stets auch nur eine Quappe pro Blatt vor. Sobald sich jedoch Frösche gebildet haben, kann man diese zusammensetzen. Die Frösche laichen außerdem auch gern in kleinen (schwarzen) Film-Döschen. Zum Aufziehen können z.B. Haribo-Dosen mit Javamoos (submers) und Sphagnum (emers) dienen. Wer Frösche halten will, der benötigt eine gut funktionierende Drosophila-Zucht. Diese Fruchtfliegen werden am besten mit „Dr. Bree“ als Substrat mit Banane und eventuell noch ein wenig UV-Licht nicht zu kalt und nicht zu warm gehalten. Zuerst hat also die Fliegenzucht zu klappen und erst dann kann man sich die Frösche beschaffen! Als Zusatz-Futter können noch Erbsenblattläuse Verwendung finden. Beim Vortrag bekamen wir vor allem Einblicke in die Haltung von Arten aus dem Verwandtschaftsbereich von „*Histrionicus*“ und „*Sylvatica*“,

die beide in Kolumbien und Ecuador beheimatet sind. Bei der Größe der Terrarien meinte Ernst Schmidt, dass vor allem eine Tiefe von 50 cm für die Haltung der Frösche sehr wichtig sei. Außerdem werden seine Jungtiere im Winter zwei Mal die Woche kurze Zeit mit UV-Licht bestrahlt, im Sommer dagegen nicht.

Der nächste Vortrag über die Einwanderung fremder Arten betrifft uns alle in irgendeiner Art und Weise. So entdeckt man in Österreich etwa zwei neue Arten von Wanzen pro Jahr. Als Start der uns und Amerika sowie Australien betreffenden Invasion setzt man 1492 an. Tiere aus anderen Ländern, die sich in anderen Ländern ansiedeln, werden als „Aliens“ bezeichnet und sind vor allem an der Gefährdung einheimischer Reptilien und Amphibien beteiligt, doch auch Vögel sind teilweise davon betroffen. Als erstes stellt man sich die Frage, wie diese Tiere in die weit entfernten Länder gelangen kommen? Dr. Wolfgang Rabitsch vom Bundesumweltamt Österreich zeigte hier einige Probleme auf: Insekten kommen oft via Bonsai zu uns, Aga-Kröten wurden zuerst zur Käfer-Bekämpfung eingesetzt, fraßen jedoch „alles“ andere auch und werden die Kröten gefressen, so stirbt meist der Fresser selbst. Braune Nachtbaumnattern verschulden das Verschwinden von 12 Vogelarten auf Guam, die Wolfsschnecke *Euglandia rosea* wurde wegen der Achat-Schnecke ausgesetzt, fraß jedoch auf Hawaii auch knapp 200 andere Arten weg. Mehr oder weniger fielen 100-200 Buntbarsch-Arten dem Nilbarsch zum Opfer, der vor allem im Viktoriasee ausgesetzt wurde. Besonders interessant war jedoch die „Lessepsische Migration“, die durch die vom Menschen vorgenommene Verbindung des Roten Meeres und des Mittelmeeres durch den Bau des Suez-Kanales ausgelöst wurde. Bisher sind nachweislich über 500 Arten aus dem Roten Meer in das Mittelmeer eingewandert. So kann man beim Tauchen im Mittelmeer auf den Rotfeuerfisch stoßen, der innerhalb eines Jahres die gesamte Ostküste Zyperns besiedelte und nun bis Italien vorkommt. Vom Mittelmeer ins Rote Meer siedelten aber um vieles weniger Arten aus. Wasser-Bewohner kommen oft auch über „Ballast-Wasser“ der Schiffe an ferne Ziele. Der Rhein-Main-Donau-Kanal ist dabei ein „beliebter Wanderweg“ bei den Tieren. Sind die Tiere mal am Ort angelangt, bereiten die meisten Arten wenige Probleme, viele „Aliens“ verschwinden auch wieder, doch manche bleiben. Gefährlich werden die „neuen Arten“ hauptsächlich, indem sie Platz und Futter für sich beanspruchen und manchmal kommt es auch zu Hybridisierungen mit einheimischen Arten, Krankheiten treten auf, wogegen die einheimischen Arten oft nicht immun sind usw. Die „Krebspest“ (ausgelöst durch einen Pilz) rottete viele einheimische Krebsarten aus, der *Chytridiomykose*- Pilz führte zur Erkrankung vieler Amphibien. Die Argentinische Ameise bildete sogar eine „Super-Kolonie“ - demnach gehören alle Ameisen, die in Portugal, Spanien und Italien vorkommen, einer einzigen Kolonie an - dies ist ein Beispiel dafür, dass fremde Arten in fremden Ländern recht schnell eine Mutation hervorbringen können. Herr Rabitsch zeigt hier auf, wie wichtig es ist, neue Gesetze und Richtlinien zu verfassen. Es ist wünschenswert, durch Prävention und ordentliches Management diese Verbreitung einzudämmen bzw. fremde Arten wieder aus ihren neuen Domizilen abzusammeln, einzufangen und einheimischen Arten ihren angestammten Platz zu überlassen. Als weiteres Phänomen nannte uns Herr Rabitsch noch, dass sich in Städten weltweit eine ähnliche Art-Zusammensetzung entwickelt.

Am Abend erfolgten die Ehrungen. Als erstes bekam der Präsident des Verbandes, Ing. Andreas Schramm, anlässlich seines Geburtstages eine ÖVVÖ-Torte überreicht - hier noch einmal, wenn auch spät, herzliche Glückwünsche. Eine kleine Ehrennadel bekamen die Jugendreferentin des ÖVVÖ, Melanie Kalina, für ihre hervorragende Jugendarbeit mit immer neuen Projekten und der zweite Vorsitzende des ÖVVÖ, Michael Köck, für seine fachliche und politische Arbeit für den Verband. Der Präsident gab danach einen Rückblick über die Arbeit des vergangenen Jahres. Danach erfolgten weitere Ehrungen für die besten Artikel in der Verbandszeitschrift auf den Gebieten Süß- und Meerwasseraquaristik sowie Terraristik und für die besten Bilder aus diesen Bereichen. Dem folgte der übliche lange Samstagabend.

Am Morgen des Sonntages trafen sich die Teilnehmer um 9:00 Uhr im Tagungssaal zum Vortrag von Daniel Konn-Vetterlein „Harnischwelse und ihre natürlichen Habitate am Rio Xingu“. Daniel wies schon am Anfang des Vortrages darauf hin, dass er auch auf farblich unscheinbarere Arten eingehen wird, oder mit seinen Worten „Graue Welse, die ihr danach alle haben wollt“. Als Einstieg zeigte er Bilder von L174 (*Hypancistrus sp.*) und erklärte, dass diese Art nur mit sehr viel Zeitaufwand zu fangen ist, da sie nur sehr tief im Fluss vorkommt. Trotz der Tiefe herrschen dort aber auch sehr hohe Wassertemperaturen, da beim Rio Xingu aufgrund der starken Strömung keine Temperaturschichtung auftritt. Danach stellte er den „Brotfisch“ der dortigen Fänger vor, *Baryancistrus xanthellus*, mit dessen Fang sich die Zierfischfänger den größten Teil ihres Lebensunterhalts verdienen. Aufgrund der großen Gelege und der ganzjährigen Reproduktion dieser Tiere ist trotz der hohen Fangzahlen auch kein Rückgang der Population zu verzeichnen. Danach zeigte Daniel anschaulich mit Bildern die verschiedensten Farbvarianten dieser Art in Abhängigkeit mit deren Vorkommen - je näher man dem Quellgebiet des Rio Xingu kommt, desto kleiner werden die goldgelben Punkte der Tiere. Das Besondere für uns war, dass er von den Fängern an jedem Fundort

Gestein mit hochbringen ließ und dieses in das Fotobecken einbaute. Damit wollte er zeigen, dass die Arten mit einem bestimmten Gestein korrelieren, weil diese Wuchsort für unterschiedliche Schwammarten und Aufwuchs sind, die sichtbar mit den vorgefundenen Harnischwelsarten in Verbindung zu bringen waren. Ein weiterer Punkt, der ihm bzgl. des Gesteins wichtig ist, war, dass man einen möglichst detaillierten Eindruck von genau dem Substrat bekommt auf dem die Welse leben, und natürlich, dass man sieht, dass keine Art dort mit Pflanzen vorkommt und selbst Holz - entgegen vieler Erwartungen - nur sehr selten vorzufinden ist. Anschließend erklärte er, dass je nach dominierender Gesteinsart eine unterschiedliche Artenzusammensetzung zu finden ist und an welchen anderen Merkmalen sich die Fänger bei der Suche nach einer bestimmten Art anfangs orientieren - im Falle der Gattung *Scobinancistrus* am Vorkommen von Schnecken. Auch andere Gattungen wurden nicht außer Acht gelassen und mit beeindruckenden Bildern vorgestellt wie z.B. *Ancistomus*, *Hypancistrus*, *Parancistrus* oder *Parotocinclus*. Das Leben während solchen Fangtouren wird mit einfachsten Mitteln gestaltet, eine Kunststoffplane zwischen zwei Bäumen diente als Unterstand bzw. Schattenspender, eine Hängematte als Schlafplatz und Schildkröteneier als Abendessen. Anhand eines Videos, das die Fänger auf der Suche nach *Hypancistrus zebra* beim Tauchen zeigte, wurde veranschaulicht, welche Strapazen diese auf sich nehmen und wieviel Übung nötig ist, um sich zwischen den stark durchströmten Felsen zu halten. Leider gibt es nur mehr sehr wenige Tiere dieser Art und in drei Stunden werden teilweise nur mehr zwei Tiere gefangen/gefunden. Das Fangequipment der Fänger beschränkt sich nur auf die nötigsten Dinge, ein Kompressor mit langem Schlauch dient der Luftzufuhr, ist ein Fisch gefangen, kommt dieser in eine Kunststoffflasche bis der Fänger wieder auftaucht. Abschließend gab es noch Bilder für Salmirbegeisterte, die verschiedenste Arten zeigten, und deren Anpassungen an ihre Umwelt durch unterschiedliche Stellungen des Mauls.

Danach wurde der Tagungsort für 2018 bekannt gegeben. Vom 25. bis 27. Mai 2018 treffen sich die Aquarianer aus Österreich und Resteuropa in Hirschwang an der Rax.

Um 10:00 Uhr begann die beliebte Versteigerung von mitgebrachten und gesponserten Fischen, Futterdosen, Aquarien, Büchern, Pflanzen und, und, und. Es waren dieses Jahr so viele Sachen, dass die Zeit nicht reichte. So wurden die restlichen Sachen gegen eine Spende frei gegeben. Das gemeinsame Mittagessen beendete diese Tagung.

Ich denke, dass wir hier für alle Teilnehmer sprechen, wenn wir uns bei den Vorarlberger Organisatoren und Vereinsmitgliedern um Heinz Wilhelmstätter für dieses tolle, fast einem Familienfest gleichende Wochenende bedanken.



Das Organisationsteam um Heinz Wilhelmstätter (3.v.l.)