

45. Jahrgang – Dezember 2023

Der Makropode

4/23

ISSN 0937-177X

Zeitschrift der IGL
Internationale Gemeinschaft für
Labyrinthfische e.V.





Ein Zweihornchamäleon, *Kinyongia matschie*, welches vom österreichischen Zoll beschlagnahmt und an den Zoo Vienna übergeben wurde: 2023 gab es zum zweiten Mal Nachwuchs. [Siehe Artikel in diesem Heft, Foto: Daniel Zupanc]



Von der Raupe über die Puppe bis zum wunderschönen Schmetterling: In der Puppenstube im Aquarien-Terrarienhaus des Zoos Vienna schlüpfen exotische Falter und fliegen über die Köpfe der Besucher hinweg. [Foto: Thomas Burger]

IMPRESSUM

Der Makropode® ist die offizielle Vereinszeitschrift der Internationalen Gemeinschaft für Labyrinthfische e.V. (IGL). Sie erscheint im Selbstverlag der IGL und ist nicht im Zeitschriftenhandel erhältlich. Der Bezugspreis ist im Mitgliederbeitrag enthalten.

Redaktion:
Dr. Jürgen Schmidt
Bühlfelderweg 10
94239 Ruhmannsfelden
Tel: 09929-903393
e-mail: redaktion@igl-home.de

Herstellung:
Thomas Beu
Cohausenstraße 23
60439 Frankfurt
Tel.: 069-95633822,
e-mail: layout@igl-home.de

Co-Lektorat:
Martina Weiß, Zachenberg

Druck: print24, <http://print24.com/de>

Versand: Dr. Jürgen Schmidt
Bühlfelderweg 10
94239 Ruhmannsfelden
Telefon +49 9929 903393
djs@orchideenzauber.eu

Erscheinungsweise: viermal jährlich

ISSN-Nummer: 0037-177X

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Beiträge sind jederzeit willkommen. Eine Haftung oder Veröffentlichungspflicht besteht jedoch nicht. Es werden nur Originalbeiträge veröffentlicht. Alle Teile der Zeitschrift sind urheberrechtlich geschützt. Jede Art der Weiterverbreitung von Texten und Bildern bedarf der schriftlichen Genehmigung von Redaktion und Autor. „Labyrinth“ (AAGB) und „Le Macropode“ (CIL) dürfen Beiträge übersetzen und übernehmen. Wird über Pflanzen und Tiere berichtet, deren Besitz gesetzlichen Bestimmungen unterliegt, bestätigt der Verfasser mit der Zusendung seiner Arbeit an die Redaktion deren Einhaltung. Es gilt das Landespressgesetz Baden-Württemberg in seiner jeweils aktuellen Fassung.

© IGL 2023

Internetauftritt:
<http://www.igl-home.de>

INHALT

Andy Schneider & Jürgen Schmidt	Editorial	150
Jens Kühne	Zur Klärung des Artstatus von <i>Betta ocellata</i> deBeaufort, 1933 und <i>Betta gladiator</i> Tan & Ng, 2005	151
Florian Krieger	Vienna calling – also bis dann (Tag 3/3)	168
Florian Krieger	Zoo Vienna – das neueste Kapitel mit Dr. Stephan Hering-Hagenbeck – seit 2020	177
Sven Müller	<i>Macropodus spechti</i> von „Hue“ im Victoriahaus des Botanischen Gartens Halle	184
Norbert Neugebauer	Wechselhafte Zuchterfolge mit <i>Macropodus ocellatus</i> -Wildfängen	187
Florian Krieger, und CC	Interview Citizen Conservation	191

Titelseite: *Betta gladiator* von Gunung Rian [Foto: Jens Kühne]

Hallo liebe IGLerinnen und IGLer,

diesmal begrüße ich euch in den kälteren Monaten des Jahres. Ja, wir sind schon wieder in dieser Jahreszeit angekommen und ebenso beim vierten und damit letzten Makropoden in 2023. Doch die Zukunft steht vor der Tür – vor unserer Tür. Gleich zu Beginn: ich werde mich diesmal etwas kürzer fassen und Jürgen Schmidt Platz für ein paar sehr wichtige Informationen lassen.

Eine aufregende und erfolgreiche Herbsttagung in Weinheim liegt hinter uns. Welche unser Vizepräsident Martin Hallmann mit umfangreicher Unterstützung von Helferinnen und Helfern aus der Region erstklassig organisiert und auf die Beine gestellt hat. Ich glaube, es war 2016, als ich das letzte Mal in Weinheim zu Gast war. Es waren erneut viele neue und bekannte IGL-Mitglieder ab Freitagabend vor Ort, was mich sehr gefreut hat. Zugleich kamen auch neue Labyrinthfischfreunde und Freunde der CIL (unseres Schwestervereins aus Frankreich) zu uns, um ihre Begeisterung mit uns zu teilen und das Tagungsprogramm zu genießen. Ich glaube – und ich bin mir sicher – da geht noch mehr. Wir können noch viel mehr Besucher empfangen und begeistern. Darum wünsche ich mir einfach mal (unabhängig von Weihnachtswünschen), dass noch viel, viel mehr Mitglieder und die, die es werden wollen, unsere Tagungen, Homepage sowie Facebook-Gruppe besuchen und, was noch viel wichtiger ist, mit IGL-Mitgliedern in Kontakt treten, um sich auszutauschen. Der persönliche Austausch in Gesprächen bringt allen Seiten das Beste und Fruchtbare für jede/n Einzelne/n und die Pflöge. Die Mischung aus diesen tollen Menschen brachte eine superangenehme Stimmung und Atmosphäre in den Raum. Dafür möchte ich nochmal allen Beteiligten, Ehrenmitgliedern, Vortragenden, BesucherInnen, dem Hauspersonal und dem Präsidiumsteam für den reibungslosen Ablauf und das schöne Ambiente danken. Ich muss auch sagen, dass die Börse überaus reich an besonderen Fischarten war. Ein besonderer Dank gilt dabei allen ZüchterInnen, die diese mitgebracht und angeboten haben. Warum ich so schwärme? Na, weil ich möchte und mir wünsche, dass noch mehr Menschen unsere IGL-Veranstaltungsräume füllen und unsere Mitgliederzahlen steigen. Wir haben das Potenzial und mit unserem Präsidium die besten Voraussetzungen. Ich schrieb am Anfang ja schon von der Zukunft. Diese haben wir auch in der Präsidiumssitzung miteinander auf den Weg gebracht. Wir haben ausgiebig und lange über ernste Themen gesprochen, diskutiert und abgewägt. Ja, sprichwörtlich durchgekaut sowie gemeinsam abgestimmt und beschlossen! Danach wurde sich mir

anvertraut und gesagt: „Das ist ja eine ganz schön ernste Stimmung gewesen. Ist das immer so?“ Ich erwiderte: „Wir haben eben auch ernste, schwierige Zeiten und schwere Themen, die wir bearbeiten und lösen müssen. Wir könnten natürlich auch nur über Fische und schöne Dinge reden, aber das wäre ein Stillstand und Stagnation für uns und die IGL. Ich will lieber mit diesem hervorragenden Team etwas bewegen und mich gemeinsam durchkämpfen. Nur durch das Daranarbeiten und das Tun kann man etwas verändern, verbessern und zeitgemäß gestalten.“ Und das schafft man nur gemeinsam, als Gemeinschaft! Ein RIESEN DANKESCHÖN an die Redaktion und alle Autoren (jeder Zeit und für dieses Jahr). Nun wünsche ich allen IGL-Mitgliedern auf der Welt einen tollen Lesegenuss mit unserem Schatz, dem 'Makropoden', und eine besinnliche Jahreszeit.

Euer Andy Schneider

E-Mail-Anschriften aktualisieren oder melden!

Liebe Labyrinthfischfreundinnen und -freunde, wie unser Präsident Andy Schneider schon angedeutet hat und ihr in der nächsten Ausgabe ausführlich erläutert bekommt, stehen uns für nächstes Jahr und vor allem ab 2025 – vorbehaltlich eurer Zustimmung auf der Mitgliederversammlung – einige Änderungen, im Großen und Ganzen mehrheitlich zum Besseren, bevor. Um zukünftig die Erreichbarkeit aller Mitglieder weiterhin gewährleisten zu können und vor allem, um über den 'Makropoden' hinaus ergänzende und gegebenenfalls kurzfristige Mitteilungen übermitteln zu können, benötigen wir eure E-Mail-Adressen. Schreibt sie bitte zeitnah und direkt an unseren Geschäftsführer oder ein anderes Vorstandsmitglied. Da bereits Andeutungen gemacht wurden und leider auch Falschinformationen kursieren, hier Eines vorab: Es wird den 'Makropoden' weiterhin in gedruckter Form geben! Allerdings wird sich die Erscheinungsweise voraussichtlich ändern und um einen zeitlich nahen Ersatz zu schaffen, wird es ein PDF und in weiteren Mitteilungen inhaltliche Informationen geben. Insgesamt auf jeden Fall mehr statt weniger! Auch ich wünsche euch angenehme Feiertage und ganz viele Grüße

Euer Jürgen Schmidt
für die 'Der Makropode'- Redaktion & den -Versand

Der Artstatus von *Betta ocellata* und *Betta gladiator* wird mit dieser Darstellung bestätigt. Weiterführend werden detaillierte Angaben zu den Verbreitungsarealen gemacht. Bisher wurden beide Arten in der Literatur nur recht oberflächlich erwähnt und mit beiden Arten wurde, bezugnehmend auf die Verbreitung und die Lebensräume, immer nur sehr vorsichtig umgegangen.

Zur Klärung des Artstatus von *Betta ocellata* deBeaufort, 1933 und *Betta gladiator* Tan & Ng, 2005

Von Jens Kühne (Text & Fotos)

Dieses Thema kann ohne umfangreiche Feldarbeit sowie längerfristige Beobachtungen in der Aquarienhaltung sehr verwirrend sein. Prinzipiell wird *Betta gladiator* zurzeit nur der Beschreiberfundort (Typus-) als Lebensraum zugestanden. *Betta ocellata* soll, nach Meinung von Tan H. H. et al., der gesamte Lebensraum westlich und östlich des von deBeaufort beschriebenen Fundorts zugehörig sein. Beides soll an dieser Stelle sehr kritisch diskutiert werden. Insbesondere *B. gladiator* hat eine viel größere Verbreitung. Zudem reicht das *B. ocellata*-Verbreitungsgebiet weit über das Kinabatangan-Flusssystem hinaus. Gerade südöstlicher gelegene Populationen entsprechen den Merkmalen der Art *B. ocellata* besonders. Zwischen den Hauptverbreitungsgebieten beider Arten sind neben *B. ocellata*- auch *B. gladiator*-ähnliche Populationen zu finden.

Bei nordwestlich gelegenen Populationen der *B. unimaculata*-Artengruppe, etwa auf der Halbinsel Pitas und vor allem bei Kota Marudu, bedarf es besonderer Untersuchungen zur Bestätigung der Artzugehörigkeiten. Die Population der Halbinsel Kudat wurde aufgrund extremer landwirtschaftlicher Tätigkeit nach mehrmaligen Versuchen nicht mehr aufgefunden (Lo 2005). Die Population der Berggruppe nahe der Kleinstadt Telupid sind wohl *B. ocellata* zuzuschlagen.

Betta ocellata und *B. gladiator* werden an dieser Stelle als gut definierbare Arten angegeben, da sie in den Körpergestalten gut voneinander unterscheidbar sind. Und trotz dieser Tatsache – sowie gewisser Unterschiede jeder Population zur anderen – liegen alle Populationen beider Arten im Verwandtschaftsgrad sehr eng beieinander. Zwei Populationen des *Betta ocellata*: die der Madai-Höhlen in Sabah und die Population vom WF Binusan auf Nunukan/Kalimantan Utara, erfüllen die Kriterien für *Betta ocellata* am besten, sie sind prinzipiell als echte *B. ocellata* anzusehen und unterscheiden sich erkennbar von *B. gladiator* und *B. unimaculata*, allerdings auch von *B. ocellata* im Kinabatangan-Einzug beziehungsweise -becken. Die Populationen des Segama-Flusses, etwa am Weg zum Danum Valley, zeigen deutliche Merkmale bei-



Betta gladiator-Typus: Männchen oben, Weibchen unten. Auch die Weibchen zeigen viel Farbe und Glanzschuppen, herausragende Merkmale sind die Schwanzflossenmembranzeichnung, eine Randzeichnung am unteren Teil der Schwanzflosse, sowie starke Zeichnungselemente auf der Afterflosse jeweils bei beiden Geschlechtern.

der Arten: *B. ocellata* und *B. gladiator*. Da Morphologie in einer Beschreibung vor Farbe rangiert, müssen diese Populationen aufgrund der Kopfmorphologie *B. ocellata* zugeschlagen werden, obwohl sie besonders ansprechende Kiemendeckelfärbungen zeigen. Die beiden angesprochenen Arten haben große Verbreitungsgebiete im malaiischen Bundesstaat Sabah und in Nordkalimantan – Kalimantan Utara. Die Verbreitungsgebiete beider Arten überschneiden sich. Zu *Betta unimaculata* Popta, 1905 besitzt *B. gladiator* die größte Ähnlichkeit. Besonders zu erwähnen ist die weit abgeschlagene *B. gladiator*-Population bei Kota Belud. Zu den Daten von *B. unimaculata* werden Tan et al. (2005) und Shi (2020 Facebook) herangezogen, zitiert und diskutiert.



Betta ocellata bei den Gomantong-Höhlen, nahe des Typusfundorts. Männchen kurz nach Fang im Aquarium, es zeigt die typische Körperform von *Betta ocellata*.



Betta ocellata-Typus-Männchen, voll entwickelt und im „Impo-nier-Modus“. Das Impo-nierge-habe mit dem Maul und die stark hervortretenden Kiemendeckelfarben verwirren den Betrachter in Bezug auf die Artzugehörigkeit, ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal sind hier die Querbalken vs. keine Querbalken auf den Schwanzflossenmembranen.



Betta ocellata von Nunukan (vorn) im Vergleich mit *Betta gladiator*-Typus, beides Männchen. Das Foto zeigt deutlich den unterschiedlichen Körperbau: an dieser Stelle verwirrend ist die Schwanzflossenmembranzeichnung von *B. ocellata* von Nunukan, diese Schwanzflossenmembranzeichnung ist bei manchen *B. ocellata*-Populationen vorhanden, bei manchen nicht. Diese Besonderheit zeigt, wie schnell sich Merkmalskombinationen in Kleinstbiotopen und Kleinstpopulationen festigen, so wie das der Binusan WF auf Nunukan ist.



Das *Betta ocellata*-Männchen vom WF Binusan auf Nunukan.



Biotop des Erstbeschreibungsortes von *Betta gladiator* nahe des Maliau Bassin HQ (wahrscheinlich Kinabatangan-Einzug).



[Traum-]Biotop von *Betta gladiator* im Maliau Bassin mit Quellbachsituation und Kleinstsumpf, die wahrscheinlich zum Sungai Sembakung entwässern.

Die Verwirrung um die Arten *Betta ocellata* und *Betta gladiator* ist bedauerlich, bleibt jedoch erhalten, da sehr wenig zu *Betta unimaculata* bekannt ist. Oft werden von Fängern und Wiederverkäufern, ja sogar wissenschaftlich arbeitenden Personen, Daten wie Fangplätze unklar dargestellt. Diese werden zudem oft nicht in geeigneten Medien wiedergegeben. Prinzipiell ist sehr detailliert bekannt, wo die Art *Betta unimaculata* zu finden ist. Die Beschreibung erfolgte an den Quellen des Kayan-Flusses. Das Areal ist aber immer noch mit gewisser Schwierigkeit zu erreichen, sodass wenige (bis keine) Fische in geeignete Hobbyistenhände gelangen, um diese zu beobachten und zu vermehren. Die Orte Data Dian und Long Apung liegen am Oberlauf des Kayan-Flusses in einem Tal-system (wohl Hochtal wie bei Bario in Sarawak), das mehrere Quellbäche aufnimmt. Bevor der Kayan zur Küste strebt, durchströmt der Fluss in engen Tälern massives Bergland, das den Fluss zu einem reißenden Wasserhindernis für Kampffische macht. Es existieren also geologische Barrieren. Dieses Hochtal scheint das limitierte Lebensareal von *B. unimaculata* zu sein, in dem sich die Population, getrennt von anderen, zu einer eigenständigen Art entwickelt zu haben scheint. Im unteren Teil des Kayan, nahe der Küste, hat sich die sehr unterschiedliche Artengemeinschaft des *Betta* sp. „Antutan“ (nicht Antuta) herausgebildet. In küstennahen Gebieten des Fluss-

ses Berau finden sich anders gefärbte Populationen, die wie ein Mix aus verschiedenen Arten aussehen, doch am ehesten *B. ocellata* ähneln. Die Quellbäche am Oberlauf des Flusses Ogah, der letztendlich in den Fluss Mahakam mündet, könnten ebenfalls *B. unimaculata*-Formen beherbergen, da diese Quellen nahe zu Long Apung entspringen. Relativ sicher ist, dass diese Populationen im Hochtal von Data Dian/Long Apung ebenfalls von weiteren Populationen und möglichen weiteren Arten im Artenkomplex des *B. unimaculata* abgetrennt und somit alleinig der Art *B. unimaculata* zugehörig sind.



Adultes *Betta ocellata*-Männchen vom Typusfundort.



Ein Hochtal im Bergland von Zentralkalimantan, hier bei Bario an der Grenze zu Indonesien, so ähnlich sollte es bei Data Dian an den Quellen des Kayan aussehen. Im Hintergrund Bergland mit geeigneten Quellbächen für maulbrütende Kampffische [die es bei Bario jedoch nicht gibt].

Populationen des *Betta* sp. „Antutan“ nahe Antutan:



Population an der Südseite des Kayan, nicht weit vom Dorf Antutan ...



... hier im Kampf mit *B. gladiator* von „Sedulang“.



Population von der Nordseite des Kayan, nahe der Mündung.



Fast perfekt gezeichnete Population von der Südseite des Kayan, nicht weit von der oben gezeigten Population entfernt.



Südlich von Tanjung Selor (wahrscheinlich im Flusssystem des Sungai Berau) findet sich eine zu sp. Antutan unterschiedliche *Betta*-Art (der *B. unimaculata*-Gruppe), die Population ähnelt am meisten *B. ocellata* von Nunukan, da es ein Balkenmuster auf den Schwanzflossenmembranen gibt. Diese Zeichnung und andere Merkmale sind eher ähnlich zu *B. ocellata*, nicht *B. gladiator*. Fische dieser Population könnten auch einen „farblosen“ *B. sp.* Antutan darstellen („gemunkelt“ wird, dass auf Tarakan ein klein bleibender Uni vorkommt, dieser könnte ebenfalls übereinstimmen). Das gesamte Gebiet um Tanjung Gredeb sollte hochinteressant bei der detaillierten Erforschung der *Betta unimaculata*-Gruppe sein.

Gute Feldarbeit leistete Tan etwa um das Jahr 1998, indem er selbst in das Hochtal von Data Dian/Long Apung reiste und in mehreren Quellbächen *B. unimaculata* nachwies. Das geht aus der Arbeit von 2005 hervor, in der sogar ein sehr gutes Küvettenfoto sowie statistische Maße zu finden sind. Herr Wentian Shi, ein wissenschaftlich arbeitender Hobbyist, zeigt Fotos zu *B. unimaculata*, die 2020 in seiner Facebook-Serie „Journey Under Water“ veröffentlicht wurden. Beide Fotos, das von Tan und das von Shi, zeigen große Unterschiede zu *B. ocellata* und auch zu *B. gladiator*. Leider verschweigt Herr Shi den Fundort der abgebildeten *B. unimaculata*, was in heutiger Zeit, jedoch unberechtigt, modern zu werden scheint. Solches Vorgehen arbeitet leider jeder Wissenschaft entgegen.

Die Arten *Betta ocellata* und *Betta gladiator* besitzen eine südliche Verbreitungsgrenze an den Quellen des Kayan-Flusses beziehungsweise mit den Flüssen Malinau und Mentarang. Das Verbreitungsgebiet beider Arten schließt sich lückenhaft im Norden an und erstreckt sich im Falle von *B. gladiator* im entgegengesetzten Uhrzeigersinn bis fast nach Kota Kinabalu (Kota Belud). Im Falle von *Betta ocellata* wurde Telupid, in Sabah liegend, als nordwestlichster Punkt ermittelt (Kinabatangan-Flusssystem).



Nördlich des Kayan-Einzugs liegt dieser herrliche Biotop mit den ersten Populationen von *Betta gladiator*. Der Bach könnte noch zum Kayan-Einzug gehören.



Die Population aus dem vorseitig gezeigten Bach ist fast identisch zum *B. gladiator*-Typus, typisch sind Merkmale wie eine hellblaue Maul- und Kehlperte, abgerundetes, stumpfes Maul, hellblau gefärbt, direkt hinter der eigentlichen schillernden Kiemendeckelzeichnung am Brustflossenansatz, rotbraune Rückenflosse mit Membranzeichnung, gut erkennbare Balkenzeichnung auf der Schwanzflosse beider Geschlechter, einen farbigen Rand an der unteren Hälfte der Schwanzflosse und eine zum schlanken Körper groß erscheinende Schwanzflosse.



Populationen von *B. gladiator* in Kalimantan Utara, nahe zur Stadt Malinau, hier Sedulang, die Tiere können recht groß werden.



Die typische Kopffärbung eines *B. gladiator*.



Gunung Rian, ein Karstwasserfall, etwa 40 km von Malinau, meine Favorit-Population von *B. gladiator*, die Fische zeigen viel Blau und etwas mehr davon hinter der Brustflosse, ...



... bei Jungtieren ist schon das stumpfe Maul zu erkennen, normalerweise zeigen Jungtiere noch ein spitzeres Maul, und sind mit *B. ocellata* zu verwechseln.



In dieser Population ist die markante, rötliche Rückenflosse besonders gut zu sehen, die erst bei voll adulten Fischen (ab etwa sieben Monaten) diese Farbe zeigen.



Auch etwa 30 km von Malinau entfernt an der Landstraße nach Tanjung Selor, im Bergland und in kleinsten Bächen und Sümpfen, lebt *B. gladiator*. Diese Population zeigt besonders schön das Muster des *B. gladiator* unterhalb des Mauls am Kinn.



In flachen Bereichen kommt zudem noch *B. albimarginata* vor. Diese Population aus der Nähe von Malinau ist dunkel, manchmal fast schwarz gefärbt.



Betta gladiator aus dem Umkreis von Malinau, Radius 5 bis 10 km. Leider kann man nicht immer alle Populationen, die man findet, in das heimische Aquarium mitnehmen, dann müssen Küvettenfotos bei der Bestimmung helfen, was oft schwerfällt. Gerade bei den hier gezeigten Exemplaren, denn die Einzeltiere wurden schon groß gefangen oder es waren Weibchen oder die Tiere zeigen in der Küvette manche Merkmale nicht, beispielsweise die zur Bestimmung wichtige Schwanzflossenzeichnung.



Insel Nunukan – der „erste“ *B. ocellata*. Hier ein Männchen ...



... und ein Weibchen.



Wohl die nördlichste Population von *B. ocellata* bei Telupid, eine farbige Form. Hier ein Männchen ...



... und ein Weibchen.

Im Verbreitungsgebiet von *B. ocellata* (zwischen Nunukan und Telupid) sind die meisten Populationen problemlos und manche Populationen recht schwer einzuordnen. Beispielsweise Populationen von der Halbinsel Semporna, deren Tiere sehr viele dekorative Glanzschuppen besitzen. Ebenfalls schwerer zu identifizieren sind groß werdende Populationen, die zudem noch recht farblos sind, wie die auf der Halb-

insel Pitas in Sabah oder die Populationen, die in den Quellgebieten des Malinau- und Mentarang-Flusses zu finden sind. Nach genauem Vergleich mit der Typuspopulation von *B. gladiator*, vor allen in Körpergestalt und verschiedenen Zeichnungs- und Farbelementen und aufgrund nicht noch weiterer Splitterei, kann man diese Populationen ebenfalls *B. gladiator* zuschlagen.



Semporna-*B. gladiator*: Einer der attraktivsten Wildkampffische der *B. unimaculata*-Artengruppe ist wahrscheinlich ein *B. gladiator*, viele Merkmale stimmen mit der *B. gladiator*-Typusform überein. Außergewöhnlich sind die vielen Glanzschuppen, die den gesamten Körper bedecken. Die manchmal violett glänzenden Kiemendeckel haben eine gewisse Ähnlichkeit mit den Populationen von Kota Marudi ...



... ungewöhnlich auch die violett scheinenden Augen, so sah ich das bisher bei keiner weiteren *B. gladiator*-Population.



Pitas- und Kota Marudi-Populationen sind schwer einzuordnen und könnten theoretisch zu *B. ocellata* gehören oder sind sogar beschreibbar. Hier ein Wildfangmännchen von der Halbinsel Pitas, Sabah. Es zeigt mehr Parallelen zu den Populationen bei Telupid als zu denen von Kota Marudu und sollte mit *Betta* cf. *ocellata* angesprochen werden.



Pitas – man könnte den Lebensraum als typischen Tieflandbiotop bezeichnen.



Ganz ungewöhnlich und sehr unterschiedlich zu *B. gladiator* ist die Kiemendeckelzeichnung, die immer violett scheint und die gesamte Kehregion ist grünlich gefärbt, ansonsten gibt es keine Glanzschuppen auf dem Körper und die Balkenzeichnung auf der Schwanzflosse ist wenig ausgeprägt.



Nachzuchttiere der Populationen von Telupid, Pitas und Kota Marudu sind oft farbenprächtiger als die Wildfangeltern.



Populationen rund um Kota Marudu zeigen Ähnlichkeiten zu den Pitas-Populationen, gerade der violette Kiemendeckelglanz stimmt überein, jedoch zeigen die Männchen ungewöhnlich starke Zeichnungen in den unpaaren Flossen, was in Nordborneo einmalig ist, somit *Betta* sp. aff. *unimaculata*.



Ein Weibchen von Kota Marudi zeigt fast keine Farbe, hat aber eine starke Schwanzflossenzeichnung.



Auch hier zeigen die Nachfolgenerationen im Aquarium schon intensive Farbe und Zeichnung.

Noch einmal Impressionen aus der Umgebung von Telupid: Telupid hat einige Bergketten, in denen kleine Bäche entspringen. Diese Bäche beinhalten *B. cf. ocellata* und sind von anderen Gebieten separiert, entwässern aber letztendlich ins Kinabatagan-System. Die Kleinstbäche entspringen in wunderschöner, völlig natürlicher Umgebung.



Im Hintergrund entwässert ein Bach in ein Bassin, in dem man durchaus Kampffische aufspüren kann ...

Bisher wurde nur halbherzig versucht, den Typusfundort von *B. ocellata* ausfindig zu machen. So konnte auch bisher niemand über die Verschiedenheit von *B. gladiator* und *B. ocellata* spekulieren. Deshalb gab es große Unsicherheiten. Diese wurden noch dadurch verstärkt, dass *B. gladiator* und *B. ocellata* in voneinander abgegrenzten Verbreitungsgebieten vermutet wurden. Der vermutete *B. ocellata*-Typusfundort wurde sogar mit Koordinaten versehen, die aber entweder nicht sehr genau sind oder (vermutlich) ganz falsch. Fest steht, dass *B. ocellata* von einem Bach nahe der Halbinsel Sandakan beschrieben wurde. Ich vermutete, dass dieser Bach sich in der Nähe der Gomantong-Höhlen, einem Touristenziel, befinden müsste. Im Bach nahe der Höhlen fanden sich dann auch tatsächlich *Betta ocellata* (Foto S. 152 o.l.). Der



... hier im Bild wahrscheinlich ein Weibchen.

Bach befindet sich im Einzug des Kinabatagan-Flusses. Ein zweiter Fundort für *B. ocellata* wäre Batu Tulug, welches im „Knick“ des Kinabatagan-Flusses, nahe dem Dorf Kinabatagan, liegt und der Karstberg befindet sich im Sumpfsystem. Mir misslang es, an dieser Stelle *B. ocellata* nachzuweisen. Ein neuer Versuch würde sich sicher lohnen.

Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt von *Betta ocellata* liegt nahe der Stadt Telupid, wo es reizvolle Bäche in schöner Natur gibt. Die Bäche, in denen *B. ocellata* gefunden wird, gehören wahrscheinlich zum Kinabatagan-Einzug, könnten aber auch zum Sungai Labuk entwässern. Die Halbinsel, die der Fluss Labuk gebildet hat, ist noch vollkommen unerforscht. Den *B. ocellata* von Telupid nenne ich persönlich den „Farbigen *Ocellata*“.



Im letzten „großen“ Bassin lebt ein großes Pärchen, das den gesamten Bach immer wieder mit Nachwuchs versorgt. Die Männchen von *B. ocellata* besitzen in jeder Population unterschiedlich intensive Kiemendeckelfärbungen, doch das Maul ist lang ausgezogen (kl. Bild).



Der Hauptbach ist traumhaft, jedoch frei von Wildkampffischen. Dafür finden sich viele andere schöne und aquaristisch interessante Arten wie Flossensauger der Gattung *Gastromyzon*, engl. Sucker oder malaiisch Ikan Rockot, hier *Gastromyzon ornata* (kl. Bild).



Gastromyzon spectabilis



Auch Stachelaale der Gattung *Macrognathus* leben in Gewässern gemeinsam mit *B. ocellata* – wie *Macrognathus keithi*.



Gastromyzon lepidogaster kurz vor der adulten Einfärbung.

Nun gab es auch bei mir anfangs diese, wie sich herausgestellt hat, falschen Überlegungen bezüglich der separierten Verbreitungsgebiete. Auf dem Weg zum Danum Valley überquert man einige Bäche, die eine hohe Populationsdichte an Kampffischn aufweisen. Diese wurden von mir und bestimmt von vielen weiteren Personen aufgrund ihrer Nähe zum *B. ocellata*-Typusfundort einfach dieser Art zugeschrieben.

Tatsächlich gehören verschiedene Populationen zu *B. gladiator* (vielleicht sind es auch eigene Formen oder Gruppen) und manche sind eben *B. ocellata* zuzuschlagen, ausgehend von Zeichnungselementen sowie aufgrund der Morphologie. Der Blick auf die Landkarte zeigt ein gegenwärtig selbstständiges Flusssystem – den Segama-Fluss.



Impression vom Segama-Fluss auf dem Weg in das Danum Valley.



Ron Newell inspiziert eine Stelle für die Unterwasserfotografie.



In einem seichten Seitenarm gelangen Ron diese Fotos. Die *B. ocellata*-Männchen zeigen ungewöhnlich intensive Kiemendeckelfarben.



Aquarienaufnahmen von *B. ocellata* aus dem Segama-Einzug, Fische aus zwei verschiedenen Bächen. Es gibt Anzeichen, dass die einzelnen Populationen in verschiedenen Bächen auch verschiedenartige Zeichnungselemente wie Glanzschuppen auf dem Körper aufweisen. Zusätzlich verlieren ältere Tiere mehr und mehr an Farbe, hauptsächlich die Glanzschuppen.



Rechts ein Pärchen jüngerer Tiere aus einem schnellfließenden, kleinen Bach, also mehr Gebirgssituation, es ist noch Zeichnung auf der Schwanzflosse zu erkennen und es gibt Glanzschuppen am Körper.



Ein größeres und wahrscheinlich älteres Paar, nur das Männchen besitzt noch eine herausragende Zeichnung auf den Kiemendeckeln, dieses Paar stammt aus dem Tiefland, nahe zur Küste. Die Körpergrundfarbe bekommt ein helles Rotbraun, schon ein wenig ähnlich zu *B. macrostoma*.



Die Schwanzflosse ist komplett ohne Zeichnung.



Bei anderem Lichteinfall können die Glanzschuppen hellblau, wie bei *B. gladiator*, und nicht kupferfarben schimmern.

So ähnlich verhielten sich viele Überlegungen zu Populationen nahe zur Stadt Tawau, die letztendlich näher zum Maliau Bassin liegt als zu Sandakan. Auch diese Populationen gehören eher zu *B. gladiator* als zu *B. ocellata* oder *B. unimaculata*. Inger (in Tan et al. 2005), der scheinbar tatsächlich und schon in den 50iger-Jahren des vergangenen Jahrhunderts exakte Sammlungen durchführte, gibt an, dass im gesamten Sebuku-Becken *B. ocellata* vorkommt. Jedoch sagt diese Angabe nicht aus, dass ebenfalls eine andere Populationsgruppe zu finden sein könnte.

An dieser Stelle muss auf die enormen Naturzerstörungen eingegangen werden, die insbesondere in den 1970iger-Jahren im Tiefland von ganz Malaysia einsetzten. Viele Mikrohabitate des *B. ocellata* erloschen, denn die Art scheint mehr in Tieflandbach-

situationen, zu denen auch die Inseln gehören, vorzukommen. Als Spekulation und Gegensatz dazu entwickelte sich die Art *B. gladiator* wahrscheinlich in Gebirgsbachsituationen oder vielmehr in den vielen begrenzten, aber flachen Hochtälern. Diese Biotope sind keineswegs nur schnell fließende Bäche, sondern es gibt auch Ebenen, die eher ruhige und flache Sümpfe mit einem durchfließenden Bach ausbilden. Der Biotop ist dann nicht selten vergleichbar mit dem von schlanken, roten Wildkampffischen in den Torfsümpfen des Tieflands. Auch der pH-Wert in diesen Gewässern befindet sich regelmäßig unter 6,5 und manchmal sogar unter 5,5.



Tawau Hills, fast echte *B. gladiator*. Meine eigenen Schlüsselpopulationen von *B. ocellata* fand ich auf der Insel Nunukan, Kalimantan Utara (Foto S. 152 M.I.) und an den Madai-Höhlen. Die Bäche der Madai-Höhle entwässern zum Fluss Tingkayu, ein selbstständig in das Meer entwässerndes Flusssystem. Diese Populationen unterscheiden sich deutlich von *B. gladiator* und *B. unimaculata*. Die einheimische Bevölkerung verwendet den Namen Ikan Haruan, der Name bezeichnet eigentlich den Schlangenkopffisch *Channa striata*, denn mit ihrer langen Schnauze und dem farblosen, langen Körper erscheint *B. ocellata* mehr als ein Schlangenkopffisch denn als ein Kampffisch.



Betta ocellata an der Madai-Höhle erinnert die Eingeborenen an *Channa striata*, Ikan Haruan (kl. Bild). Der Bach, der aus der Höhle kommt, ist klar und immer noch ein schönes Habitat, doch rundherum ist leider alles ziemlich zugemüllt.

Diskussion

Um den Artstatus der einzelnen Populationen von Mitgliedern des *B. unimaculata*-Artenkomplexes befriedigend zu klären, müssen Publikationen der Neuzeit herangezogen werden. Dabei fallen nur zwei besonders auf. Die schon erwähnten Arbeiten von Tan & Ng von 2005 und Shi (Internet), der immer gute Bilder und fleißige Recherchen liefert. Bezüglich der Verbreitungsgebiete lieferten Tan et. al. bereits eine gute Vorarbeit mit Auflistung von gesammelten Exemplaren der Populationen im fraglichen Gebiet. Ansonsten existieren nirgendwo verlässliche Angaben zu Verbreitungsgebieten von beschriebenen Arten wie *B. gladiator* oder *B. ocellata*. Zu simpel erscheint das bisherige Vorgehen, rund um den *B. ocellata*-Typusfundort alle gefundenen Populationen ebenfalls zur Art *B. ocellata* zu zählen. Auch die Annahme, dass *B. gladiator* nur am Typusfundort vorkommen würde, also dass die Art nur im Maliau Bassin (zwei Populationen) zu finden und somit isoliert sei, ist unbefriedigend und schlichtweg falsch – so verfahren bisher alle genannten Autoren mit dem Thema.

Tan et al. geben 2005 auf S. 76 an, dass *B. gladiator* verwandtschaftlich nahe zu *B. ocellata* steht. Deshalb soll an dieser Stelle kurz der morphologische Unterschied (oder eben die Gleichheit), den die beiden Autoren fanden, genannt werden (S. 74-75): Beide Arten besitzen 30 Afterflossenstrahlen und 8 Rückenflossenstrahlen. Die Körperhöhe beider Arten ist sehr ähnlich, *B. ocellata* vs. *B. gladiator* 21, 5-24, 5 % vs. 18, 5-21 % an der Basis der Rückenflosse. *Betta ocellata* ist etwas höher an der Brustflossenbasis gegenüber *Betta gladiator*. Die Afterflossenbasislänge ist bei eben gleicher Menge an Flossenstrahlen etwas kürzer bei *B. gladiator* im Vergleich zu *B. ocellata*. Ein paar Schuppen gibt es mehr oder weniger. Interessanter- und seltsamerweise werden in der Arbeit zu *B. ocellata* alle Zählwerte von *B. gladiator* gleichgesetzt mit denen von *B. macrostoma*. Zusammenhängend und an dieser Stelle kann davon ausgegangen werden, dass die meisten Zählwerte, also harte morphologische Merkmale, innerhalb des *B. unimaculata* Artenkomplexes wenig aussagekräftig sind.

Nun weisen aber verschiedene Populationen und Populationsgruppen innerhalb des *B. unimaculata*-Artenkomplexes mitunter große Unterschiede auf. Ein gutes Beispiel ist eben *B. macrostoma* im Vergleich zu *B. gladiator*, obwohl beide Arten gleiche morphologische Zählwerte haben. Andere Populationen, gerade im Gebiet von Nordost-Sabah und Kalimantan Utara, sind visuell kaum von typischen *B. gladiator* zu unterscheiden. Es ist natürlich verwirrend, dass im großen Verbreitungsgebiet von *B. gladiator* verschieden gefärbte Populationen vorkommen – nicht sehr stark, aber manchmal auffallend. So beispielsweise die Population von *B. gladiator* in der Umgebung von Semporna. Weiterhin verwirrend ist, dass „zwischen“ den Vorkommen von *B. gladiator* manchmal *B. ocella-*

ta „steckt“, so beispielsweise bei Lahad Datu, Madai Caves und bei Telupid, Sabah. Der Wissenschaftler Inger, der viele Populationen schon in den 1950iger-Jahren gesammelt hatte, bemerkte bei einer Population aus dem *B. ocellata*-Erstbeschreibungsareal, dass die Tiere aus den Quellregionen eher *B. unimaculata* zugehörig sind. *B. unimaculata* ist wiederum *B. gladiator* sehr ähnlich, doch weniger *B. ocellata*. Damit kam Inger zu Zweifeln, ob *B. ocellata* eine gute Art sei. Sehr wahrscheinlich ist, dass Inger *B. gladiator* (benannt als *B. unimaculata*) gefunden und identifiziert hatte. Nur Tan et al. gaben dann Inger nicht recht (Tan et al. S. 75). Warum Tan et. al. den Unterschied einzelner Populationen im gemeinsamen Verbreitungsgebiet von *B. ocellata* und *B. gladiator* (von Inger *B. unimaculata* genannt) nicht erkannten, bleibt unbeantwortet, da man die Gründe nicht kennt. Die Bilder in der Arbeit von Tan et al. in Fig. 24 S. 74 zeigen eindeutig *B. ocellata* und auch wie er sich von *B. gladiator* unterscheidet. Die Tiere der Sammlung von ZRC 37642 identifizierte ich eindeutig als unterschiedlich zu *B. gladiator*. In der Auflistung der gesammelten Tiere erscheint auch die Sammlung aus der Umgebung der Madai-Höhlen: Wenn es gut identifizierbare *B. ocellata* gibt, dann an dieser Stelle. Zusätzlich erweitert sich das Verbreitungsgebiet von *B. gladiator* süd- und westwärts „über“ den Rand des Maliau Bassins nach Sepulut. An der Strecke bis Sepulut wurden weitere drei Bäche mit *B. gladiator* aufgefunden. Dass an dieser Stelle Shi in seinen Ausführungen zu splitten beginnt (2020), schmälert die Arbeit des Hobbyisten leider. Das Auffinden dieser Populationen zeigt, dass *B. gladiator* sicherlich nicht auf das Maliau Bassin beschränkt ist. Die Gegend um das Maliau Bassin ist gesamtheitlich gesehen auch außerhalb des Schutzgebiets ein Hochplateau mit vielen verschiedenen Quellflüssen, also ein großes Einzugsgebiet vieler verschiedenster und großer Flusssysteme. Die wichtigsten Flusssysteme im Uhrzeigersinn sind der Kinabatagan, der Kalabagan, der Sebuku, der Sembakung und der Sungai Sepulut. Der wichtigste Fluss ist der Sembakung, der zeigt, wie weit sich *B. gladiator* verbreitet hat, denn mit der Fortführung Sungai Malinau wird ein großes Gebiet in Kalimantan Utara beeinflusst. Zahllose Populationen von Wildkampffischen sind im Gebiet zu finden. Nicht wenige zeigen ihre Zugehörigkeit zu *B. gladiator* vom Maliau Bassin. Interessanterweise fließt letztendlich auch der Sungai Sepulut zum Kinabatagan. Doch obwohl die Quellbäche nicht weit von dem Städtchen Sepulut so nahe beieinander liegen, fand ich noch keinen *B. gladiator* in einem Quellbach des Sungai Sepulut. Genauso verhält es sich an der Mündung des Kinabatagan bei Sandakan, an der es scheinbar „nur“ *B. ocellata* gibt, wichtiger Punkt hier ist Telupid. Verwirrend dann aber wieder die Fundorte bei Pitas, Kota Marudu und nahe Kota Kinabalu. Gerade Exemplare vom letztgenannten Fundort sind typischen *B. gladiator* sehr ähnlich. Fakt ist, der Schwerpunkt der Verbreitung

der typischen *B. gladiator*-Populationen liegt etwas südwestlich des Maliau Bassins. „Nur“ der Typusbeschreibungsbach oder -sumpf liegt 2 km vor dem Hauptfluss in der Konservations Area und liegt damit am Kinabatagan-Flusssystem. Das zeigt weiterhin, dass Wildkampffische – und an dieser Stelle gerade die maulbrütenden Verwandtschaftsgruppen – in der Verbreitung fast beispiellos dynamisch sind und sich oft genug an der Basis der Gebirge von Flusssystem zu Flusssystem zu verbreiten vermögen.

Resümee

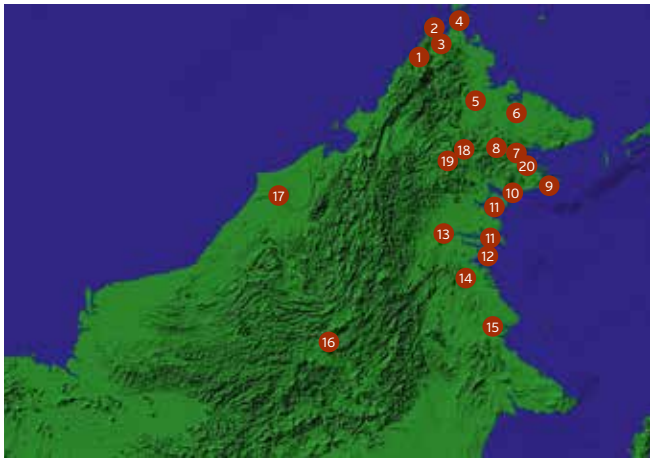
Die Arten *B. ocellata* und *B. gladiator* sind gut zu unterscheiden, wenn man die Beschreibungsorte beziehungsweise -region heranzieht. Sobald das gesamte Lebensareal dieser beiden Populationsgemeinschaften genauer untersucht ist, das heißt gut besammelt, morphologisch untersucht und unter Aquarienbedingungen über Jahre studiert, wird man aufmerksam. Aufmerksam auf einen Fakt, der ganz besonders auf die Labyrinthfische zutrifft, dass es wissenschaftlich und ordnungshalber nicht mehr haltbar ist, dass einfach eine Population herausgenommen, beschrieben und als Art eingeteilt wird. Um genaue wissenschaftliche Einteilungen in der lebenden Biologie zu schaffen, müssen Populations- oder Artengemeinschaften besser untersucht werden, sprich, so lückenlos wie möglich besammelt werden. Dadurch bekommen die bearbeitenden Personen, neben genügend untersuchbarem Material, ebenfalls einen wichtigen Überblick in der sogenannten Feldarbeit. Wenn dazu die nötigen morphologischen und genetischen Kenntnisse, die ein guter Wissenschaftler besitzen sollte, eingesetzt werden, ergeben sich nach heutiger Sicht gute Ergebnisse in der Einteilung der biologischen Vielfalt. Denn darum geht es letztendlich in der Wissenschaft und bei Leuten, die sich dafür interessieren: um eine Einteilung. Die Frage ist ja, wie divers die Lebensformen auf unserem Planeten tatsächlich sind und in welchen verwandtschaftlichen Verhältnissen sie zueinander stehen.

Im vorhergehenden Text wurde versucht, die über Jahre gesammelten Populationen nach Artzugehörigkeit einzuteilen. Ausgehend von den zwei im angegebenen Areal bisher beschriebenen Arten (Taxa), waren die meisten Populationen anfangs schwer zuzuordnen. Das liegt eben an den gerade angeführten Gründen der „antiken“ Bearbeitungsweise zu den genannten Arten. Mit den Jahren und mehrmaligem Wiederkehren an dieselben Orte stellte sich ein Gefühl für die verwandtschaftlichen Beziehungen ein. Wie nicht anders zu erwarten, lassen sich Artengemeinschaften erkennen. Nach biologischen Kriterien kann man *B. gladiator* von *B. ocellata* trennen, jedoch nicht so, wie das gewöhnlich aufgenommen wird, „ein anderes Areal (beispielsweise Flusssystem) – eine andere Art“. Es muss im Thema sowie den sogenannten Splintern unter den Taxonomen



Betta macrostoma

zugearbeitet werden. Denn, um es einfach und kurz wiederzugeben: *Betta gladiator* (also dessen morphologisches Gesamtbild) ist in Kleinstbächen oder Bächen in Gebirgssituationen, die oft starken Wasserstands- oder Durchflussveränderungen ausgesetzt sind, zu finden. *Betta ocellata* nimmt die ruhigeren Gewässer an, die oft in Küstennähe zu finden sind. Oft genug entspringen die Quellbäche des Tieflands nur an kleinen Hügeln in Tieflandsümpfen oder aus sogenannten Limnokrenen, also Quelltöpfen. Das ist die Heimat der zu *B. ocellata* ähnlichen Populationen. Die in solchen Habitaten vorgefundenen Tiere erscheinen länger, gezogen, mit spitzerer Maulpartie und wenig Glanzschuppen. Das ist auch logisch, denn ökologische Unterschiede im Biotop ergeben morphologische Unterschiede, die dann zu Populations- oder sogar Artbildung führen können. Davon aber ausgenommen ist: wie weit entfernt sind die Tiere tatsächlich im Verwandtschaftsgrad und wo setzt der bearbeitende Wissenschaftler die Trennungslinienbegriffe Art, Unterart, Gattung oder Untergattung? Da die Anpassung an ökologische Bedingungen doch prinzipiell rasant vonstatten gehen kann, ist es durchaus möglich, dass *B. gladiator* sehr nahe verwandt, wenn nicht gar genetisch identisch mit *B. ocellata* ist, also noch derselben Art angehört. In diesem Modell besetzen zu *B. ocellata* ähnliche Populationen die Tieflandsituationen und die *B. gladiator*-Populationen die Quellbäche mit schnellfließenden Charakter, bei sehr hohem Verwandtschaftsgrad. Im Segama-Flusssystem ist zu beobachten, dass Populationen in den Quellbächen anders aussehen als die Populationen nahe der Küste. Ausnahmen, die Zweifel an diesem Modell bringen, sind die Populationen von *B. gladiator* auf der Semporna-Halbinsel und nahe Kota Kinabalu bei Kota Belud. Diese beiden Populationen lassen den Schluss zu, dass *B. ocellata* und *B. gladiator* zwei verschiedene monophyletische Gruppen darstellen, sie sind schon länger in ihrer Entwicklungslinie getrennt. Dieses zweite Modell ist es wert, diskutiert und untersucht zu werden. Es gibt die klar abtrennbare Artengemeinschaft der *B. gladiator* mit dem Hauptverbreitungsgebiet fünf Quellflüsse und



Das untersuchte Areal: 1 Kota Belud, Sabah. 2 Kudat, Sabah. 3 Kota Marudu, Sabah. 4 Pitas, Sabah. 5 Telupid, Sabah. 6 Typusfundort von *B. ocellata*, Gomantong Höhle und Kinabatangan/Sabah. 7 Segama-Fluss, untere Flussabschnitte nahe zu Lahad Datu, Sabah. 8 Danum Valley, Sabah. 9 Semporna, Sabah. 10 Tawau und Tawau Hills, Sabah. 11 Nunukan, Kalimantan Utara. 12 Tarakan, Kalimantan Utara. 13 Malinau, Kalimantan Utara. 14 unterer Kayan-Fluss und Regierungskreis Antutan, Kalimantan Utara. 15 Tanjung Gredeb, Kalimantan Utara. 16 obere Quellen des Kayan-Flusses, *Betta unimaculata*-Typuslokalität, Kalimantan Utara. 17 *Betta macrostoma*-Vorkommen in Sarawak und Brunei. 18 Maliau Bassin, Sabah. 19 Kleinstadt Sepulut, Sabah. 20 Madai-Höhlen, Sabah.

die dazugehörigen Quellbachsituationen, die nahe dem Maliau Bassin entspringen. Etwas abgeschlagen sind *B. gladiator* nahe Kota Belud und auf der Semporna-Halbinsel. Die zweite Artengemeinschaft, die des *B. ocellata*, befindet sich entlang des Küstentieflands großer Teile von Sabah bis hin nach Kalimantan Utara – wie oben bereits beschrieben. Verbreitungszentrum sind Tieflandgebiete des Kinabatangan- und Segama-Flusssysteme. Die Populationen östlich der Crockerange auf der Halbinsel bei Pitas sollte in diesem Modell der Art *B. ocellata* zugehörig sein. Zu beachten ist ebenfalls, dass sich viel weiter südöstlich, bei Tanjung Gredeb in Kalimantan, ebenfalls zu *B. ocellata* ähnliche Populationen befinden. Klar unterscheidbar und wissenschaftlich noch nicht erfasst ist die Populationsgemeinschaft nahe Antutan am unteren Kayan-Fluss. Ebenfalls sehr unterschiedlich ist die Population nahe der Küste bei Kota Marudu in Sabah.

Literatur:

INGER, R. F. 1955. Ecological Notes on the Fish Fauna of a Coastal Drainage of North Borneo. Fieldiana: Zoology (Chicago) 37, 47-90.
 INGER, R. F. & Chin P. K. 1962. The fresh-water fishes of North Borneo. Fieldiana: Zoology (Chicago) 45, 268 S.
 LO, M. 2005 (originally. www.tfhmagazine.com/articles/freshwater/hunting-for-wild-bettas-in-northern-borneo
 SHI, W. 2020. Journey Under Water. facebook
 TAN H. H. & Ng K. L. 2005. The Fighting Fishes (Osphronemidae: Genus *Betta*) of Singapore, Malaysia and Brunei. Raffles Bulletin of Zoology 13, 43-99.



Betta gladiator von Kota Belud: die Morphologie der Maulpartie und des Kopfes, Membran-Zeichnungen auf der Schwanzflosse und Zeichnungen auf der Afterflosse deuten auf *B. gladiator*. Die Kiemendeckelzeichnung ist ähnlich zu *B. gladiator*, jedoch mit zu vielen Violetttönen, die Randzeichnung an der unteren Schwanzflossenhälfte ist nur ganz leicht erkennbar, alles in allen erkennt man auch Verwandtschaft zu den Tieren bei Kota Marudi.

Es muss abschließend betont werden, dass ich versucht habe, alle gefundenen Populationen jeweils einer bestehenden Art zuzuordnen, um weiterer Splitterei in Form von unbedachten Artbeschreibungen entgegenzuwirken. Heute gibt es scheinbare Verbreitungslücken, viele Tieflandbiotope, insbesondere jene von *B. ocellata*-Populationen, sind unwiederbringlich verloren. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung über schon viele Jahrzehnte müssen sogar die manchmal dadurch entstandenen Sekundärbiotopie einer weiteren Urbanisierung und Bebauung weichen (siehe oben).



Der Gipfel der Perversität und eine beispiellose Lügenkampagne, um junge Generationen an die Allmacht der Großkonzerne zu gewöhnen. Das einzige Ergebnis der Monokultur-Landwirtschaft ist, dass solche herrlichen Kreaturen als Briefmarke auf der Straße enden (kl. Bild).

Weil jeder Tag zählt, möchte ich euch auch die Geschehnisse vom dritten und somit letzten Tag meiner Österreichreise schildern: Außerdem sind wir im vorangegangenen Teil noch nicht einmal mit dem zweiten Tag fertig geworden und da waren wir schließlich noch in einem ganz besonderen Fachgeschäft, zumindest, wenn man auf die Optik seines Aquariums zuhause etwas mehr Wert legt, als das für eine übliche Fischhaltung nötig wäre. Beginnen wir also nach dem Besuch im Haus des Meeres, zurück in Daniels Auto.

Vienna calling – also bis dann (Tag 2 und 3/3)

Von Florian Krieger (Text & Fotos)

Ich könne mir Zeit lassen, meinte Daniel, als wir wieder auf einer längeren Parkplatzsuche waren. Er unterschätzte wohl mein Vorhaben in der Zeit, die mir dafür noch blieb und so glaubte ich ihm nicht ganz. Drei weiße Tauben auf einem Dach beobachteten uns, als wir zu Fuß im 8. Bezirk unterwegs waren. Durch eine unauffällige Tür in einer großen Häuserfront betraten wir dann den kleinen, auf Aquascaping spezialisierten Laden Liquid Nature (www.liquidnature.at). Abgesehen von Green Aqua in Budapest, den wohl besten Aquascaping-Laden mit Galerie von Scheibbs bis Nebraska. Dass das Geschäft an diesem Standort in ein paar Monaten Geschichte sein würde, wusste ich damals noch nicht.

Das höchste der Gefühle

Zwischen den schlichten und stilvoll minimalistisch dekorierten Regalen war der erste Blickfang das große Pflanzenverkaufsbecken, welches mit seinen 140 x 80 x 40 cm in den überschaubaren Verkaufsraum hineinragte. Das Besondere an den Pflanzen war, dass (fast) alle der submers verkauften Pflanzen bereits auf das Leben unter Wasser umgestellt waren und daran hat sich auch seit dem Umzug nichts geändert. Ein wirklich praktischer Service, denn man kennt das Problem ja: Man kauft eine emers – also über Wasser – in einer Gärtnerei gezogene „Wasserpflanze“, diese wirft in den nächsten Tagen im heimischen Aquarium erst einmal alle Blätter ab und muss erst mühsam neue Unterwasserblätter entwickeln. Diese Umstellung schwächt die Pflanze und verursacht Abfallstoffe im Aquarium. Alles braucht im Leben seine Zeit, so auch die Pflanze, bis sie dann so aussieht wie gewünscht. Zudem verändern viele Pflanzen bei dieser Umstellung gravierend ihre Wuchsform und manchmal auch die Färbung. Für jemanden, der noch nicht diese Erfahrung gemacht hat, ist es oft schwer, sich diese Verwandlung vorzustellen. Beim Kauf von Pflanzen in In-Vitro-Bechern, also steril im Labor auf Nährsubstrat produzierten Pflanzen, ist die Vorstel-



Eines der Wabikusa neben dem Dojo (Erklärung im Text). Es wurde mit Minilandschaft gestaltet. An Pflanzen findet man *Hydrocotyle tripartita* sowie *Eleocharis acicularis* und *Lilaeopsis brasiliensis*. Mit *Hemianthus callitrichoides* Cuba und Moos bekommt dieses Stück Natur im Zimmer einen natürlich gewachsenen Look.

lungskraft und das Wissen um das spätere Aussehen der Pflanze im Aquarium noch mehr gefragt. In zwei Spezialschränken wurden aber auch diese angeboten, da In-Vitro-Becher ungeheuer ergiebig sind, was vor allem bei dicht zu pflanzenden Bodendeckern sehr hilfreich ist. Da die algen- und plagegeisterfreien In-Vitro-Pflanzen vor allem in Aquascapes mittlererlei gang und gäbe sind, stehen im neuen Laden gleich drei In-Vitro-Schränke. Die Pflanzen gleich submers in dem Wuchs anzubieten, den sie später auch im Aquarium aufweisen werden, ist vor allem für noch nicht so tief in die Pflanzenmaterie eingetauchte Aquarianer eine feine Sache. Noch dazu, weil diese Pflanzen auch gleich eine ordentliche Größe aufweisen und sofort nach dem Einsetzen ohne Stopp weiterwachsen können. Dazu stammen auch heute noch etwa 50 % des Angebots aus hauseigener Produktion, denn privat unterhält der Mitgründer von Liquid Nature Stefan Graf bei sich zuhause eine Anlage für die submerse Pflanzenproduktion. Im Angebot sind daher

unter anderem auch immer wieder Besonderheiten wie seltene *Bucephalandra*-Sorten – natürlich gleich in der farbigeren, submersen Form. Anschließend ans große Becken mit den submersen Pflanzen, befand sich ein weiteres 80 x 50 x 40 cm großes, wasserloses Becken für die emers angebotenen Pflanzen. Im neuen Laden stehen mittlerweile zwei 180 x 60 x 45 cm große Aquarien für die submersen Pflanzen bereit und auch das Aquarium für die emersen Pflanzen wurde vergrößert. Dieses eignet sich besonders gut für Pflanzen der Gattungen *Anubias*, *Cryptocoryne* und *Echinodorus* sowie für Stängelpflanzen für neue Wabikusa-Projekte. Gerade Stefan ist ein begeisterter Fan dieser bepflanzten Soilbälle oder kleinen, bepflanzten Gefäße, in welchen die Aquariumpflanzen (oft Rückschnitte aus den Scapes) emers kultiviert werden. Deshalb standen auch immer einige beleuchtete Schaustücke an verschiedenen Orten im Geschäft zum Ansehen und Mitnehmen bereit. Da diese nur ab und zu Pflegemaßnahmen bedürfen, kommen da schnell mal ein paar zusammen. Im neuen Laden wurde deshalb gleich ein ganzes Regal der Ausstellung verschiedener, fertig eingerichteter Wabikusa-Gefäßen gewidmet. An der Wand hinter der Pflanzenanlage stand im alten Laden die Fischverkaufsanlage: neun 80 x 40 x 40 cm große Aquarien. Natürlich richtete sich bereits damals der Fischbestand nach dem eingeschlagenen Weg der Naturaquaristik. Es waren also alles kleine Pfleglinge wie Salmter, Bärblinge und Zwergbuntbarsche. Aber nicht nur auf die Größe der Fische wird noch immer geachtet. Ein Aquascape ist wahrlich nicht für jede Fischart eine gute Unterbringung – auch, wenn der künstliche Lebensraum noch



Bei diesem Liquid Garden 60P fielen besonders die emers wachsenden Pflanzen *Bolbitis heudelotii* und *Hydrocotyle leucocephala* auf. Letztere wucherte die auf dem Becken angebrachte Mizukusa Mist Wall förmlich zu. Die Chihiros Vivid II brachte dann auch noch genug Licht für die submersen Pflanzen.

so natürlich aussieht. Das viele Licht und die manchmal nur spärlich bis gar nicht vorhandene Deckung stellen besondere Anforderungen an die in solchen Scapes gehaltenen Tiere. Das Personal weiß hier aber Rat und was es macht. Schließlich sind allesamt engagierte Aquascaper, welche sowohl in den privaten als auch ausgestellten Aquarien in der Galerie reichlich Erfahrung sammeln konnten, wenn es darum geht, welchem Fisch welche Bedingungen zusagen. Es hat sie keiner gefragt, ob sie in einem Aquascape leben wollen, darum liegt es in unserer Verantwortung, geeignete Fische auszuwählen. Natürlich waren damals auch schon Tiere der Cleaning Crew immer im Repertoire vorhanden – diverse kleine Welse, Garnelen und so weiter. Leicht hatten es sich die Leute von Liquid Nature mit ihren Verkaufsaquarien nicht gemacht, denn alle waren voll bepflanzt und eingerichtet. Die Fische wohnen aber auch im neuen Laden quasi seven days a week in ihrer eigenen Sheraton Suite, genauer gesagt in zwölf 100 x 40 x 40 cm großen Weißglasbecken der Hausmarke Liquid Garden, wovon zwei für kleinere Fisch- und Garnelenarten noch geteilt wurden. Hinter der damals noch daneben stehenden Verkaufstheke befand sich auch die für manche Personen lebensrettende Kaffeemaschine und wir kamen im Laden auch nicht weit, ohne dass uns eine Tasse angeboten wurde. So schlenderte ich also



Zwischen den Schauaquarien fanden sich immer wieder kleine Wabikusa-Gefäße, wie dieses DOOA Neo Glass AIR in der 20 x 20 x 20 cm Variante. Auch allein mit Steinen und Moos lassen sich hierin schon kleine Landschaften gestalten und wenn sie einem nicht mehr gefallen, ist solch ein Glas schon für wenig Geld schnell neu gestaltet.



Das DOOA Neo Glass Paluda 60 neben dem Dojo. In luftfeuchter Atmosphäre lassen sich „Wasserpflanzen“ besonders gesund kultivieren. Auch Schädlinge haben so kein leichtes Spiel, da sich gesunde Pflanzen durchaus wehren können. Der menschliche Eingriff ist hier üblicherweise nur selten nötig.

mit meiner zweiten Tasse Wiener Melange an diesem Tag vorbei an den ausgewählten Produkten des übersichtlichen Sortiments des Ladens, welcher trotzdem schon alles bot, was das Scaper-Herz begehrte, in den Nebenraum. Dieser war größer als der vordere Verkaufsraum. Auf der rechten Seite befand sich eine Auswahl gut selektierter Hardscapes: diverse Wurzel- und Steinsorten in verschiedenen Größen. Im neuen Laden bot sich der Platz, um sowohl das Sortiment als auch die Auswahl deutlich zu vergrößern. Im Hardscape-Bereich befand – und befindet sich wieder – das Dojo. Dojo ist japanisch und bezeichnet den Trainingsraum für die verschiedenen Kampfkünste. Der Begriff steht im übertragenen Sinne aber auch für die Gemeinschaft der dort Trainierenden. In Bezug auf Aquascaping bezeichnet das Wort einen mehr oder weniger großen Tisch, welcher im Optimalfall nach hinten ansteigende Seitenwände und eine hohe Rückwand aufweist. Im auf dem Tisch befindlichen Sand konnte man die Platzierung vom Hardscape üben oder sich sein eigenes Scape schon mal zusammenstellen, ohne Angst vor Kratzern im Glas haben zu müssen. Man bekommt so auch leichter ein Gefühl dafür, wie viel Material benötigt wird und wie das Ganze dann im heimischen Aquarium aussehen könnte. Das hatte ich dann auch noch vor. Schließlich stand bei mir zuhause noch ein jungfräuliches Aquarium mit den Maßen 60 x 50 x 45 cm rum, welches auf

seine Bestimmung wartete. Doch zuerst musste ich mir noch die ganzen Schaustücke der Galerie genau anschauen und ich begann bei den verschiedenen Wabikusa auf dem kleinen Regal oberhalb des Waschbeckens neben dem Dojo. Über den Wabikusa und den Aquarien hingen als weitere Inspiration Bilder an der Wand, welche Aquascapes auf dem Höhepunkt ihres Pflegezustands zeigten oder Kunstdrucke mit Fisch- und Wasserpflanzenmotiven. Alle Aquarien kannte ich schon vom hauseigenen, gleichnamigen Youtube-Kanal. Bei manchen der Aquarien wurde die gesamte Entstehung der Einrichtung begleitet und die Aquarien sahen wirklich alle so gut aus wie in den Videos präsentiert. Schön zu sehen, aber auf der anderen Seite kann das auch etwas frustrierend sein, wenn man an das eigene Aquarium denkt. Leider reflektierten die Frontscheiben immer die gegenüberstehenden Becken, was das Fotografieren sehr erschwerte und keine befriedigenden Fotos zum Ergebnis hatte. In der alten Galerie standen nicht nur zwischen eins und vier, sondern gleich 14 hervorragend gepflegte Aquarien in den unterschiedlichsten Stilrichtungen. Neben ein paar anderen dieser Becken aus der alten Galerie wurde auch das heute gut vierjährige 120er-Scape von Stefan in der neuen Galerie wieder aufgestellt. Es mag zwar sein, dass es in der Szene üblich ist, ein Scape nicht lange stehenzulassen, aber das Werk von Stefan widerlegt sehr schön,



Im richtigen Winkel fotografiert, fühlt man sich im Neo Glass Paluda wie im Urwald. Der Nebler sorgt für zusätzliche Stimmung. Solche „Minilebensräume“ können erstaunlich wartungsarm betrieben werden. Schädlinge haben aber gerade eine Vorliebe für die weichen Blätter von emers kultivierten Wasserpflanzen.



Mein Lieblingsbecken der Galerie: das Oase Scaperline 100 mit der Skylight Hyperspot [1] L, welche absolut nicht blendete und auch ohne große Einstellmöglichkeiten ein ganz ausgewogenes Licht für alle Farben in diesem wild gemischten Aquarium produzierte. Zur Entstehung dieses Scapes gibt's eine eigene Youtube-Playlist.

dass ein Aquascape nach einem Jahr Standzeit zwingend neugemacht werden muss. Wer sich bei einem Besuch spontan in eines der Schauaquarien verlieben sollte, dem bietet sich übrigens die Möglichkeit, diese, so wie sie sind, zu erwerben. Aus diesem Grund findet man sie, neben vielen anderen Produkten, im Online-Shop. Da die Fischanlage damals recht überschaubar war, wurden auch die voll eingerichteten Scapes als Verkaufsaquarien verwendet. Um die Kapazität der gesamten Anlage ausnutzen zu können, wird dies im neuen Laden weiterhin so praktiziert. Das kleine Tier, welches auch heute in keinem Galerie-Aquarium fehlt, ist die Sulawesi-Inlandsgarnele, *Caridina pareparensis* oder *C. parvidentata*. Diese Art ist zum Glück weder auf besonders mineralreiche, noch mineralarme Wasserverhältnisse angewiesen, was sie von den meisten ihrer Gattungsgenossen unterscheidet. So fand diese in Scapes besonders unauffällige, anpassungsfähige und vermehrungsfreudige Garnele schnell ihren berechtigten Platz unter den Helferlein im Aquarium. Aber auch mit diesen ist die Pflege eines Aquascapes eine andere als die eines normalen Gesellschaftsaquariums. Wie das ist, solch ein Aquarium daheim stehen zu haben? Ich hab's wollen wissen und hab mir 2019 mein erstes Scape hingestellt – voll mit Technik und allem möglichen Schnickschnack, auch wenn ich sonst eher a altmodischer Hund bin. Bevor man aber mit einem „Mei, herrlich!“ vor dem Aquarium steht, ist es meist erforderlich, erst mal zu investieren und das nicht nur finanziell, sondern auch zeitlich – s'hat alles auf der

Welt sein' Preis – das nur so zur Info. Sag niemals zu mir, ich hätte das nicht erwähnt. Ist dann ein Aquascape auf dem Höhepunkt seines pflegerischen Zustands, folgt der Final Shot, also das finale Foto, auf welches man Monate hingearbeitet hat. Es ist dann auch üblich, dem „Werk“ einen Namen zu geben wie: „Good morning Vietnam“, „Fatamorgana“ oder „Das verlorene Paradies“. Aquarien dieser Spielart der Aquaristik haben gemeinsam, dass sie total sauber wirken und die Fische wie durch ein Wunder zu schweben scheinen, weil das Wasser so klar ist, dass man es zumindest auf dem finalen Foto quasi gar nicht sieht. Schweben können die Fische freilich nicht, aber springen – und das ist in



Ausschnitt des Oase Scaperline. Auch „Klassiker“ wie Kaisertetras und Bitterlingsbarben passen gut in moderne Scapes. Bei der Fischauswahl wird aber nicht nur auf die Eignung der gewünschten Art geachtet, sondern auch auf deren Körperform und Färbung. Die Optik des Aquariums sollte durch die Bewohner möglichst gut ergänzt werden.

den oben offenen Aquascapes ein Problem. Manche Fischarten oder gleich ganze Gruppen sind daher von vornherein für die Pflege in so einem Aquarium ausgeschlossen. Darunter befinden sich viele Labyrinthfische. Aquascapes sind aber auch nichts für eine langfristige Zweierbeziehung zwischen Mensch und Schlangenkopffisch. Ein harsches „bleib drin“ hilft da nichts, denn es sind schließlich keine Hunde und selbst bei diesen braucht es erst mal eine rassespezifische Erziehung. Schon so mancher Bewohner eines Scapes schnupperte unfreiwillig Landluft und war, sofern kein Schutzzengerl vor Ort war, nachdem er mit einem mehr oder weniger lauten Knall auf dem Fußboden aufschlug, gezeichnet fürs Leben oder Schlim-

meres. Damit unser kleiner Fluss daheim nach dem Erwerb von neuen Fischen keine Zwischenstation bleibt, sollte man in den ersten Tagen bis Wochen vor allem die Ecken der Aquarien abdecken und den Wasserstand tiefer belassen als bei der späteren Pflege beabsichtigt. Das plötzliche Einschalten der Beleuchtung auf volle Leistung ist dank neuer LED-Leuchten kein Problem mehr, da viele davon entweder einen „Softstart“, also ein Hochdimmen der Beleuchtungsstärke auf 100 % innerhalb weniger Minuten, bereits integriert haben oder die Leuchten noch weit-aus mehr per App steuerbare „Spielereien“ vorzuweisen haben. Damit ist dann auch für etwas nervösere Pfleglinge alles paletti. Vor so einem Aquarium zu sitzen, ist dann wohl die herrlichste Art von Zeitverschwendung. Und kein Radio, aus welchem dir a Jodler und a Stromgitar' die Ruhe beim Betrachten der lebendigen Bilder zerstört. Noch dazu musste ich mir um die Pflege der Perfektion unter Wasser keine Gedanken machen, es waren schließlich nicht meine Aquarien. Doch mir lief wieder die Zeit davon und ich widmete mich dem Hardscape für mein nächstes Layout. Die Hand war schnell staubig vom Hardscape. Der wasserneutrale Drachenstein ist mit seinen vielen Löchern und Ritzen als besonders dreckig bekannt. Doch dank der geringen Dichte läuft die Gestaltung des Layouts nach dem Motto: „Alles ist möglich, aber nix is fix“, denn die Steine sind leicht mit dem Hammer zu bearbeiten und lassen viel Raum für die künstlerische Entfaltung des Scapers. Wenn man sich fragt: „Soll i oder soll i net noch etwas mehr Hardscape kaufen?“, rate ich immer dazu, dass man es machen soll, denn es verschwinden manchmal erstaunlich viele Hölzer und Steine in einem erstaunlich



Dieses Liquid Garden 60P war das Gegenteil vom Oase-Dschungel. Während letzteres zu den Natur-Aquarien zählte, gehörte das 60P mit seinem ruhigen Steinaufbau sowie der schlichten Bepflanzung zum Iwagumi-Style. Zutaten eines traditionellen Iwagumi sind: nur eine Stein- sowie Pflanzensorte und eine Fischart.



Mit *Helanthism tenellum* „red“ wurde hier der Bodendecker *Hemianthus callitricoides* „Cuba“ aufgelockert. Trotz einfacher Optik sind hier regelmäßige Pflegemaßnahmen nötig: überzählige Ausläufer der *Helanthism* entfernen, das *Hemianthus* dauerhaft kurz halten und die Babypflanzen an den Blattenden der *Eleocharis vivipara* im Hintergrund entfernen (auskämmen).

kleinen Aquarium und haben ist schließlich besser als brauchen, wenn man ein Scape fertigstellen will. Nimmer lang, so dachte ich, und mein Layout würde stehen. Als ich schließlich glaubte, besser wird's nicht, habe ich Phillip Schwarz, ebenfalls Mitgründer, um seine Meinung gebeten. Als Spezialist für Dioramen, also Unterwasserlandschaften, hatte er sofort eine Vorstellung vom Endergebnis und da mein Scape durchaus auch für einen Wettbewerb erhalten können sollte, legte er mehr, immer mehr Material nach.



Mit diesen paar Wurzeln fing alles an. Da plante ich auch noch eine andere Bepflanzung und die Wurzeln eher als dazwischen herausragendes Beiwerk. Natürlich bedeuten mehr Pflanzen aber auch mehr „Gartenarbeit“ und so war ich durchaus für andere Ideen offen.

Es sah sofort besser aus und man mag auch gar nicht glauben, wie viel die später drum herum wachsenden Pflanzen vom Hardscape „verschlucken“ können. Zwischendurch fragt man sich bei der ganzen Sache schon mal: „Was mach i da?“. Aber mir macht das Basteln am Layout für ein Aquascape am meisten Spaß und so höre ich dabei auch nicht, wie die Zeit vergeht. Doch ihr müsst jetzt nicht befürchten, dass ich euch ans Aquascaping verloren gehe. Des taugt ma zwar, aber es ist net mei Welt – zumindest nicht total. War das Endergebnis auch noch weit, weit weg von mir, so packte ich noch zwei Wurzeln und ein paar Steine mehr ein und beendete den Kaufrausch mit einem „Passt scho“! An der Kassa (Kasse) folgte dann die gottverdammte Pleite. Wenn du was willst, musst du halt auch bereit sein, etwas dafür auszugeben. Kurz zog ich noch die Möglichkeit eines Ba-Ba-Banküberfalls in Betracht, aber schon beim Gedanken daran begann ich zu stottern. Ich musste draufzahlen, denn mein Vortragshonorar reichte nicht aus für die große, bis zum Rand mit Zeug gefüllte Tragetasche. Wegen dieser wurden Daniel und ich dann, gemeinsam die Tasche zum Auto schleppend, von einer entgegenkommenden Radfahrerin verwundert begutachtet, worauf sie einem Straßenschild gefährlich nahe kam und diesem mit einem etwas uneleganten Schlenker ausweichen musste. Gefährlich für sie, denn sie war oben ohne unterwegs – also ohne Helm. Es ist immer schade, wenn die Zeit vorüber ist, aber der Tag wird kommen, da besuche ich Liquid Nature noch einmal – dann eben an der neuen Adresse: Hietzinger Hauptstr. 66,13. Bezirk, 1130 Wien – nur 500 m vom Zierfischzentrum Austria entfernt. Für heute hieß es jedenfalls: koa Zeit! Keine Zeit um irgendwo richtig anzukommen und alles sehen und erfahren zu können. Der Weg schien für mich an diesen drei Tagen das Ziel zu sein. Wie auf der Flucht verließen wir also Wien, Richtung Daniels Wohnung, um seinen Hund abzuholen und um anschließend zu Ronny zu fahren, welcher uns an diesem Abend zum Grillen eingeladen hat. Schon allein aus Gründen der Höflich-



Hier hatte der Profi seine Finger im Spiel. Ab da änderte ich meinen Pflanzplan und nahm Philipps Idee auf. Meine Wunschpflanzen passten aber nicht mehr so recht dazu, weil sie die Tiefenwirkung nur bedingt unterstützt hätten.



Zuhause in meinem Dojo fing ich an, den groben Entwurf zu verfeinern, ergänzte Wurzeln sowie Steine und begann, nach hinten in die Höhe zu bauen, was für eine ordentliche Tiefenwirkung später sehr wichtig ist.

keit konnte ich zu dieser gastfreundlichen Geste natürlich nicht nein sagen, war ich auch schon etwas ausgebrannt von dem ereignisreichen Tag und so sind wir dann, dieses Mal mit Hund, wieder auf und davon.

Sei imma höflich

Als wir bei Ronny ankamen, hatte der Grill leider noch keine 180 °C. Wo ist die Kohle? Zum Glück war sie schon im Grill, aber sie war noch nicht angezündet. Hatte ich schon erwähnt, dass wir Hunger hatten? Den anderen Gästen schien es ähnlich zu gehen. Doch nach dem üblichen Bussi, Bussi zur Begrüßung und etwas österreichischem sowie bayerischen Schmäh, den gibt's nämlich auch, stieg schon der erste Rauch auf. Es wurde Licht am Ende des Tunnels! Jetzt nur nicht zu viel Hitze ans gute Fleisch lassen und der Abend war gerettet, denn die Aquarianer waren wieder unter sich und da wird traditionell jede Nacht a lange Nacht! Es waren auch Leute da, die am Vortag nicht zu meinem Vortrag kommen konnten und so gab es neben anderen Themen, denn wir Aquarianer reden auch über andere Dinge, natürlich auch reichlich Geschichten aus dem Hobby zu erzählen und zu erfahren. Wenn die Nacht kommt, trauen sich auch die Plagegeister aus ihren Verstecken, doch die Gelse (Mücke), welche mich besuchte, hatte scheinbar einen schlechten Tag und ließ sich von mir bereitwillig erschlagen und keine weitere folgte. Nach dem herrlichen Abendrot konnte man dann Sternderl schau und ein paar Gläser heben.

Aber nicht zu viel, so konnten wir am nächsten Morgen dem Besuch in der Sodbrennerei entgehen, was zwar geteiltes Leid aber trotzdem unnötig gewesen wäre. Auch auf ein von mir in Richtung Daniel gelalltes „gell, du magst mi“ konnten wir beide gern verzichten. Da ich noch nie von der Süffilis befallen war, fiel es mir nicht schwer, wenig Alkohol zu trinken. Was soll ich dann noch groß berichten? Es ist immer



Auch wenn meine Mutter sich Sorgen machte, ob später noch Wasser ins Aquarium passen würde, ermöglichte die fast quadratische Grundfläche genug Pflanzfläche links und rechts. Wegen der aufwändigen Klebearbeiten kam dieses Scape so aber schlussendlich nicht zustande.

wieder das Gleiche. Alles hat sei Zeit und gerade, wenn man glaubt, die Party is no lang net aus, musste wieder einer als erstes aufstehen und sagen: „I geh.“ Und aus Fremden wurden Freunde, zwischen denen das letzte Wort sicherlich noch nicht gewechselt wurde. Nix anders zählt. Was Gutes zu Essen und Trinken sowie ein paar junge und alte Spinner am Tisch – du brauchst nicht mehr für einen gelungenen Abend! Am Ende war das alles vielleicht sinnlos, aber schön. Mitten in der Nacht fuhren wir Mondkinder dann erschöpft, aber glücklich mit letzter Kraft wieder nach Hause, mit nur noch einer einzigen Aktivität für diese Nacht im Sinn: Schlafengeh'n.

Der letzte Tag

I lag am Ruckn und die Stadt erwachte. Der Kaffee war fertig – für Daniel, denn mir reichten gestern meine zwei Tassen Melange. Es war unser letzter Tag und da man mich quasi nie am Sonntag in der Kirch'n findet, entschieden wir uns stattdessen, die heutige (4.9.2022) Fischbörse in Himberg zu besuchen und bevor ihr lange googelt: ja, es gab auch Bromberg. Ab 1815 war es die Kreisstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks der Provinz Posen ..., aber ich schweife ab. Bevor wir zur Börse fuhren, schauten wir nochmal in Daniels Aquariumraum. Darin standen circa 45 Becken mit einem ungefähren Gesamtvolumen von 2500 l, welche alle über Luftheber gefiltert wurden. Die unterschiedlichen Maße der Aquarien passten zum vielfältigen Fischbestand. Die meisten waren von der Größe her überschaubar, da Daniel sich viel mit kleinen Kampffisch-Wildformen beschäftigte. Besonders beeindruckt hat mich aber eines seiner *Malpulletta kretseri*-Männchen. Dessen Farben und die selbst für diese Art beeindruckend lang ausgezogenen Flossen waren einfach spektakulär! Aber in Daniels Bestand befanden sich auch Salmler, Killifische, Grundeln und ein paar Sonderlinge wie die Indischen Zwergschlammpringer. Den letzteren stand ein



Mit verschiedenen Stämmen im Hobby vertreten: *Epiplatys roloffi*. Während auch wir Labyrinthfreunde unsere Fische nach Fundorten trennen, ist es bei den Killianern durchaus üblich, die Fische der gleichen Fundorte auch nach den Jahren der Aufsammlung getrennt zu halten. (Foto: Daniel Elster)

150 cm-Standardterrarium zur Verfügung, wofür nur die einfachste Technik nötig war: Eine kleine Pumpe, um das Wasser wenigstens etwas zu bewegen, und eine 10 W-LED-Funzel als Beleuchtung. Der Raum war warm genug und so machte dieses Becken einen nur geringen Teil der etwa 2000 kWh aus, welche Daniel pro Jahr für die Ausübung seines Hobbys verbrauchte. Um Stromkosten zu sparen, hat er mittlerweile die Beleuchtung bestimmter Aquarien reduziert. Es geht ihm eben doch um die Fische und nicht um das „Begleitgrün“. In einem hohen Terrarium zeugten die letzten Begonien von Daniels botanischem Interesse. Zum Zeitpunkt meines Besuchs konzentrierte er sich aber schon wieder voll auf die Fische. Längere Zeit saßen wir noch wie zwei alte Freunde fachsimpelnd vor dem Becken mit den Schlammpringern und beobachteten, wie sie sich um das Futter stritten, ihre Lieblingsplätze verteidigten oder auf den Wurzeln „spazierenhopsten“. Doch auch an diesem Vormittag mussten wir die Uhr im Blick behalten und schlussendlich aufbrechen. So packte ich schließlich meinen Koffer und trug ihn zum Auto. Und jetzt ra-



Daniels Kobolde: Ich mochte Schlammpringer ja schon immer, aber an diesem Vormittag hat's mich wirklich erwischt und ich war schockverliebt. Ich hätte stundenlang vor dem Aquaterrarium sitzen können. (Foto: Daniel Elster)



Von der Frühjahrstagung noch jedem bekannt: *Betta* sp. Jade. Neben den verschiedenen Aquarien mit *Betta*-Arten waren gleich mehrere Becken mit *Malpulutta kretseri* besetzt, mit dem Ziel und Wunsch, den Stamm zu erhalten und möglichst beide Geschlechter unter den Nachkommen zu finden. (Foto: Daniel Elster)

tet mal, was ich fand, als ich ihn neben die Tasche mit meinem Hardscape in Daniels Auto verfrachtete? Meinen gestern so vermissten Ersatz-Akku für meine Kamera! Blöd, andererseits aber gut, dass er gerade jetzt wieder auftauchte, trotzdem kam ich mir etwas lächerlich vor. Praktischerweise fand die Börse nur wenige Kilometer entfernt vom Hotel meiner Eltern statt. Dort sollte also mein „Rücktausch“ erfolgen und meine Reise ihren Abschluss finden. Auf dem Börsengelände traf man sich dann auch gleich. Neben meinen Eltern war auch Alfred schon da, mit dem wir im Schönbrunner Fischkeller waren. Auf der Börse bot auch Ronny ein paar seiner Nachzuchten zum



Viel an Deko braucht es eigentlich nicht. Mein Becken für Schlammpringer sähe aber anders aus. Wer mich kennt, kann sich aber denken, dass es dann wieder „etwas“ komplizierter werden würde. Ich lasse es daher lieber mal bleiben und konzentriere mich auf das, was ich kann. (Foto: Daniel Elster)

Verkauf an und so verabschiedete ich mich auch noch bei ihm, bedankte mich nochmal für den schönen Grillabend und wünschte ein gutes Geschäft. Schnelles Geld macht man mit unserem Hobby aber eh viel zu selten. Es kam mir alles ein bisschen wie das Ende eines gelungenen Theaterstücks vor, wo alle Hauptakteure noch einmal zum großen Finale auf die Bühne kamen. Die Fische waren an diesem Tag für mich reine Nebensache, aber es ist trotzdem immer wieder interessant, was man hinter'm Tellerand so entdecken kann. Nach ein paar Dankesworten an Daniel mussten wir dann aber auch los, denn es lagen noch ein paar Stunden Autofahrt vor uns und ich steh nicht gern im Stau. Während der Heimfahrt wurde es kalt und kälter. Nachdem wir in Österreich keinen einzigen Regentag hatten, zogen Richtung der Heimat im Westen langsam die Wolk'n auf. Trotzdem kannten wir über hundert Wege, nur das eine Ziel. Dahoam is Dahoam, da kann man als Bayer einfach nicht anders. Glücklicherweise war ich, aber auch ein bisschen reif für die Insel und ich realisierte plötzlich: Es ist schon alles vorbei! Im Nachhinein fragt man sich dann schon: Was wär g'wesen, wenn man mehr Zeit gehabt oder die zur Verfügung stehende Zeit anders genutzt hätte? Die drei Tage vergingen so schnell, aber die Freundschaft bleibt. Ich bin dankbar für das, was ich erleben durfte und der Rest hat net sein soll'n und so machte ich auch gern diesen Zeitensprung in meinen drei Reiseberichten zurück. Noch ein Rat an euch: Einmal im Leben muss man nach Schönbrunn in den Tiergarten und, wenn ihr dann schon mal in Wien seid, schaut gleich noch beim Haus des Meeres vorbei. Besucht auch mal euren Aquariumverein in der Nähe oder schaut mal auf Börsen, Ausstellungen oder auf Veranstaltungen von anderen Hobbyisten vorbei. Man weiß nie, wen man da trifft oder kennenlernt. Ob sich meine Reise gelohnt hat? Ja eh!

Abschied

Bevor i geh, noch ein Dankschön an alle, die die Erlebnisse der hier geschilderten drei Tage möglich gemacht haben und mir im Nachhinein bei den Recherchen und Korrekturen der Texte geholfen sowie Fotos, ihre Zeit und ihr Wissen zur Verfügung gestellt haben! Danke Daniel für deine Hilfe bei jedem der drei Teile – auch bei der Zoo Vienna-Reihe! I gehe mit dir jederzeit gern wieder irgendwo hin und ich weiß, bei dir geht's mir gut. Und es geht so viel, wenn man



So hässlich, dass er schon wieder schön ist. Wäre ich aber eine Kröte, wäre ich den Forschern trotzdem beleidigt, dass man *Allenbatrachus grunniens*, Grunzenden Krötenfisch genannt hat. Die wären eine tolle Ergänzung zu meinen Schlangenkopffischen ...
[Foto: Daniel Elster]

nur will. Zum Beispiel, dass man über 300 Austro-Pop Liedtitel in drei Österreich-Reiseberichten verpackt – meistens wörtlich zitiert und nur selten leicht dem Text angepasst. Viel Spaß im Nachhinein beim Suchen! Die „Lösung“, sprich alle Liedtitel aller Teile, findet ihr im Blog auf unserer Homepage. Wann i so z'ruckschau muss ich sagen, Daniel: „Es war einfach (einfach) schön mit dir, aber einmal muss jeder gehen.“ Ich werd' es immer wissen, dass ich bei dir und eurer Gruppe jederzeit wieder willkommen bin. I glaub no immer an die Freundschaft, selbst wenn auch wir Aquarianer es uns untereinander manchmal nicht gerade leicht machen. Naja, die Bosheit der Menschen ... Meine Erlebnisse vom 2. bis 4. September 2022 machten aber auf jeden Fall Lust auf mehr. Das Feuer brennt immer noch lichterloh für die Aquaristik – nicht nur im Bayerischen Wald und nicht nur in mir. Servus und baba, euer Florian – Happy End.



Zuhause warteten schon meine Fische ganz ungeduldig auf mich. Aufwuchsfresser (Weibchen von *Sewellia lineolata*), welche in der Natur ständig fressen, sollten nicht allzulange allein gelassen werden. Gut eingelaufene und veralgte Aquarien helfen aber auch Jungfischen ungemein an Nahrung zu kommen, wenn „Papa“ mal nicht da ist.

Im vorangegangenen zweiten Teil meiner kleinen Geschichtsreihe ging ich auf die beiden Direktoren Herrn Prof. VR Dr. Pechlaner und Frau Prof. Dr. Schratter ein. Beide bescherten dem Tiergarten nicht nur eine große Beliebtheit bei seinen Besuchern, sondern auch durch viele erfolgreiche Erstnachzuchten ein noch höheres Ansehen in der Fachwelt. Das Fortführen dieser Erfolge, die Ausrichtung der beliebten Veranstaltungen im Tiergarten und viele Aufgaben mehr lagen nun also wieder einmal in neuen Händen.

Zoo Vienna – das neueste Kapitel mit Dr. Stephan Hering-Hagenbeck – seit 2020

Von Florian Krieger

Kommen wir abschließend zum aktuellen Direktor des Tiergartens und zu den Ereignissen der letzten Jahre. Diese schließen nicht nur den erneuten Wechsel an der Spitze der Unternehmensleitung, sondern unter anderem auch die Corona-Jahre mit ein, denn auch an den Zoos gingen diese nicht spurlos vorbei. Nach einer etwas längeren Vorgeschichte des neuen Direktors, nun also der letzte Ausflug in eine lange Geschichte.

Von Frankfurt über Südafrika nach Hamburg

Die Leitung des Tiergarten obliegt seit 2020, mit einem auch vielen Zoobesuchern bekannten Namen, Dr. Stephan Hering-Hagenbeck – ist doch der 1907 in Hamburg eröffnete Tierpark Hagenbeck einer der bekanntesten Zoos Deutschlands (www.hagenbeck.de). Randbemerkung: 1907 war die Menagerie in Schönbrunn (www.zoovienna.at) bereits 155 Jahre alt! Als Stephan Hering fünf Jahre alt war, zog die gesamte Familie von Frankfurt am Main nach Südafrika, wo er etwas später sein erstes Haustier – eine Schlange – bekam. Auch als Teenager ließen ihn die Reptilien nicht los, weshalb er des Öfteren den elterlichen Backofen versuchsweise zu einem Brutkasten für Reptilieneier umfunktionierte. Natürlich studierte er in Deutschland – nach ausgiebigem Sich-Ausprobieren in „normalen“ Berufen – Biologie. Während des Studiums lernte er auch seine spätere Frau kennen. Für seine Dissertation über die Parasitenfauna wildlebender Reptilien in Südafrika kehrte er für einige Jahre dorthin zurück. Dann heiratete er 1995 Bettina Hagenbeck und damit in ihre traditionsreiche Tiergärtnerfamilie ein. Im Jahr 2000 wurde Hering-Hagenbeck Betriebsleiter im schwiegerelterlichen Tierpark. Ein Jahr darauf erhielt er die Ehrenmedaille der Südafrikanischen Gesellschaft für Parasitologie. Eigentlich konnte alles nicht besser sein, doch hinter der idyllischen Zoofassade entbrannte im Laufe



Schon früh war bei Dr. Stephan Hering-Hagenbeck ein Händchen für Exoten vorhanden. Hier sieht man ihn als Sechsjährigen mit seinem ersten Haustier, einer Herald- oder Weißlippen-Schlange, *Crotaphopeltis hotamboeia*. (Foto: Hering-Hagenbeck)

der Zeit ein gnadenloser Streit zwischen den beiden Gesellschafterstämmen - die Seite des traditionsverbundenen, stolzen Familienunternehmers Claus Hagenbeck (Bettinas Vater) und die des öffentlichkeitsliebenden Kaufmanns Joachim F. Weinlig-Hagenbeck, Hagenbecks angeheiratetem Neffen. Zusammen mit seinem Schwiegervater konzipierte Hering-Hagen-



Das Erleben und Beobachten von Tieren in Zoologischen Gärten ist für Hering-Hagenbeck essenziell, um Menschen für den Artenschutz zu gewinnen. (Foto: Daniel Zupanc)

beck das viel beachtete Orang-Utan-Haus. Es besitzt eine lichtdurchlässige Kuppel, die halb geöffnet werden kann. So wird das naturnahe Innengehege seit 2004 für seine Bewohner bei warmem Wetter ganz einfach zum Außengehege. Hering-Hagenbeck wurde im Jahr 2000 Betriebsleiter, 2005 Geschäftsführer und von 2012 bis 2018 war er zoologischer Direktor. In dieser Zeit war er für die Entwicklung und den Bau von Projekten wie die Elefanten-Freilaufhalle (2006), das Tropenaquarium (2007) und das neue Eismeer (2012) verantwortlich. 2009 erhielt Hering-Hagenbeck den B.A.U.M.-Umweltpreis, unter anderem wegen seines Einsatzes in der Tier- und Naturschutzarbeit, der vorbildlichen Konzeption neuer Tieranlagen und der Einhaltung strenger Umweltstandards sowie des energieeffizienten Wirtschaftens im Tierpark. In der sich immer mehr zuspitzenden Familiensituation gründete Hering-Hagenbeck 2015 ein Generalplanungs- und Architekturbüro für Zoos und Aquarien. Aufgrund seiner Expertise in Sachen Anlagenbau und -gestaltung war das Büro Anlaufstelle für Zoolo-



Die neue, großzügige Elefantenanlage im Tiergarten Schönbrunn auf dem ehemaligen Gelände der forstlichen Bundesversuchsanstalt. (Foto: Daniel Zupanc)

gische Gärten weltweit. Man schätzte nicht nur die Beratung. Unter anderem die Elefantenanlage im Tiergarten Berlin und das Polarium im Zoo Rostock kommen aus diesem Büro. Apropos polar und Kälte: Vom hohen Norden Deutschlands ist Hering-Hagenbeck, wie bereits erwähnt, mittlerweile weit entfernt.

Aus der Krise, in die Krise und wieder hinaus

Der Start in Wien verlief zunächst ruhig und geordnet und so konnte im Tiergarten Schönbrunn weiter am Natur- und Artenschutz gearbeitet werden. Die verheerenden Buschbrände Australiens im Frühjahr 2020 veranlassten den Tiergarten zu einem Aktionstag, um den betroffenen Wildtieren vor Ort Hilfe zukommen lassen zu können.

Und plötzlich stand Hering-Hagenbeck mit der gesamten Belegschaft vor ganz anderen Problemen, denn kurze Zeit später übernahm Covid19 das Geschehen. So musste der Tiergarten von März bis Mai und ab November schließen. Das alles sorgte für die längste Schließung seit den Bombenangriffen im Februar 1945. Auch während der offenen Phasen war ein Zoobesuch nur unter bestimmten, sich mehrfach ändernden Auflagen möglich, wodurch die Einnahmen dramatisch einbrachen. Um dem Tiergarten Schönbrunn eine positive Perspektive zu verschaffen, überließ die Republik Österreich ihm das 4 ha große Gelände der forstlichen Bundesversuchsanstalt mitsamt dem dort befindlichen Verwaltungsgebäude und einer Finanzierungszusage für den Bau einer neuen Elefantenanlage.

Für Grund zur Freude sorgten auch die Tiere. Ein neuer Elefantenbulle sowie zwei junge Orang-



Einst Frühstückspavillon des Kaisers kann man hier heute einen Rundblick auf die afrikanische Tierwelt genießen und gleichzeitig seine Füße vom Zoobesuch beim Essen im Restaurant rasten lassen. (Foto: Daniel Zupanc)



Auch ohne die Anwesenheit von Besuchern hatten die Tiere während der Pandemie ihren Spaß. Hier plantscht sich ein Eisbär nicht nur sauber, sondern rein. (Foto: Daniel Zupanc)

Utan-Weibchen zogen ein und bei den Geparden gab es Vierlinge. Auch der Eisbärennachwuchs aus dem Vorjahr erfreute die Besucher, welche in den Tiergarten kamen. Schließlich erblickte, 17 Jahre nach dem Einzug der ersten Koalas in Schönbrunn, das erste Jungtier zuerst den Beutel der Mutter und wenige Monate später das Licht der Welt. Das war keine Welterstnachsicht – aber einfach zum Dahinschmelzen süß.

Auch 2021 erlaubte Covid19 nur einen eingeschränkten Betrieb. Wechselnde Bestimmungen und Schließungen machten den Verlauf des weiteren Geschäftsjahres unberechenbar. Gleich zu Beginn des Jahres wurden dem Tiergarten vom Wiener Zoll beschlagnahmte Chamäleons übergeben – aber nicht einfach sieben, sondern über 70 Stück. Das war ein Kraftakt für die neuen Betreuer dieser sehr geschwächten, jungen Tiere. Ein paar der Kaltblüter überlebten den Transport zum oder die ersten Tage im Tiergarten leider nicht. Die restlichen Chamäleons wurden mit großem Aufwand aufgepäppelt, was bedeutete, dass alle Tiere (da stark dehydriert) sofort nach der Ankunft getränkt, dann einzeln untergebracht und gefüttert werden mussten. Die zehn verschiedenen Chamäleonarten stammten alle aus dem Usambara-Gebirge, weshalb die Tiere zusätzlich zur luftigen Unterbrin-



Die 6 cm großen Alttiere der Nguru-Zwergchamäleons, *Rhampholeon acuminatus*, sind ja schon klein, aber wenn man die Jungtiere sieht, fragt man sich schon, wie so viel Leben in ein so kleines Tier passt. (Foto: Daniel Zupanc)



Der erste Koala-Nachwuchs. Weil die Jungtiere – fast noch als Embryo – blind in den Beutel krabbeln, erblicken sie zuerst den Beutel der Mutter und erst danach das Licht der Welt. (Foto: Daniel Zupanc)

gung eine große Tag-Nacht-Schwankung der Temperaturen benötigten, um am Leben zu bleiben. Dank der fachkundigen Erstversorgung und späteren Unterbringung überlebten die meisten Tiere ihre Odyssee. Der Tiergarten engagierte sich aber auch schon seit Jahren sehr erfolgreich in der Haltung und Nachzucht heimischer Tiere wie dem Habichtskauz, von dem bereits über 40 Jungvögel erbrütet und meist auch ausgewildert wurden. Im Februar bezogen die Käuze eine neue Voliere, die Orang-Utans durften sich über eine neu gestaltete Außenanlage freuen und die Anlage der Mähnspringer und Berberaffen wurde ebenfalls neu eröffnet. Andere Projekte mussten aus finanziellen Gründen allerdings verschoben oder abgeändert werden wie der Neubau eines großzügigen Aquarienhauses. Dafür entdeckte man (nach 2010) erneut eine bis dahin unbekannte Tierart im Tiergarten Schönbrunn: eine Schwebegarnelle, welche wohl vor zwanzig Jahren mit dem Lebendgestein ins große Riffaquarium eingezogen war. Die Tiere mit einer Endgröße von circa 6 mm blieben zuvor im Riffaquarium und den angeschlossenen Filteranlagen keineswegs unentdeckt, aber da 2019 im Haus des Meeres bereits eine neue Garnelenart entdeckt wurde, nahm der Tiergarten Kontakt zu den Kollegen dort auf und siehe da: die Untersuchungen entlarvten die Tiere



Die Berberaffen und Mähnspringer bilden seit 1995 eine beliebte Wohngemeinschaft im Tiergarten Schönbrunn. 2021 wurde ihre neue, deutlich größere Anlage eröffnet. (Foto: Daniel Zupanc)

in Schönbrunn ebenfalls als eine neue Art. Passend dazu erhielten sie den Namen *Heteromysis schoenbrunnensis*. Die im Januar vom Zoll beschlagnahmten Chamäleons lebten sich in Wien wunderbar ein. Dafür sorgten ein speziell für diese Tiere ausgestatteter Raum und eine Betreuungsperson, welche sich den ganzen Tag ausschließlich um diese Raritäten kümmerte. So kam es, dass fast alle der zehn Arten noch im selben Jahr Eier legten. Die ersten Schlüpflinge kamen in Form von zwölf, nicht einmal 2 cm großen Nguru-Zwergchamäleonbabys. Diese kaum 6 cm groß werdenden Chamäleons, *Rhampholeon acuminatus*, wurden zuvor noch nie in einem Zoo vermehrt und waren die Nachzuchtsensation des Jahres. Weitere Jungtiere – auch jene der anderen Arten – schlüpfen um den Jahreswechsel.

2022 – das 270. Jubiläumsjahr

Es begann mit einem großen Loch in der Kasse. Besuchten 2019 noch 2,3 Millionen Menschen den Tiergarten Schönbrunn, so waren es 2021 aufgrund der monatelangen Schließung sowie des Ausbleibens von Touristen nur noch 1,2 Millionen. Verheerend für eine Einrichtung, welche sich größtenteils aus Eintrittsgeldern finanziert. Und auch in der Welt ließen die nächsten schlechten Nachrichten nicht lange auf sich warten. Nachdem immer mehr ukrainische Flüchtlinge auch nach Österreich kamen, beschloss der Tiergarten, vom 14. März bis 10. April für sie kostenlos die Tore zu öffnen. „Wir möchten den Menschen, die in den vergangenen Tagen viel Leid erfahren haben, auf unbürokratische Weise ein Angebot machen. Wir hoffen, den betroffenen Familien und ganz besonders den Kindern damit ein wenig Ablenkung und Erholung bieten zu können“, so das Statement von Hering-Hagenbeck, der in diesem Jahr Präsident der Österreichischen Zoo-Organisation (OZO) wurde. Als ältester Zoo der Welt und Teil des UNESCO-Weltkulturerbes Schönbrunn hat der Tiergarten nicht nur eine historische, sondern auch eine soziale und ökonomische Verantwortung inne. Während der Präsentation der Standortanalyse wurde von einem Vertreter der Wirtschaftskammer Wiens bekanntgegeben, dass der Tiergarten durch seine Besucherinnen und Besucher jährlich rund 300 Millionen Euro zum Bruttoinlandsprodukt beiträgt und dadurch auch 2300 Arbeitsplätze in ganz Österreich schafft. Im Rahmen der Präsentation wurde – anlässlich des 30-jährigen Bestehens der Schönbrunn-Group – dem Schloss Schönbrunn die Patenschaft der Kaiserschnurrbartamarine überreicht. Fun-Fact: Diese kleinen Krallenaffen wurden nach dem deutschen Kaiser Wilhelm II. benannt, da beide einen ähnlichen Schnurrbart tragen – allerdings pflegte der deutsche Kaiser seinen Bart hochzuzwirbeln, während er bei den Krallenäffchen nach unten zeigt. Dies wussten die Präparatoren Anfang des 20. Jahrhunderts allerdings nicht, als sie die ersten Exemplare erhielten, weshalb sie ihnen aus Un-

wissenheit ihre Bärte ebenfalls nach oben zwirbelten. Jahre später berichtigte man dieses Missgeschick, aber der Name blieb. Zu guter Letzt erhielt der Tiergarten Schönbrunn im Rahmen dieser Veranstaltung selbst noch eine Auszeichnung, nämlich als bester Zoo Europas und das bereits zum 6. Mal in Folge! Gekürt wurde er vom britischen Zoo-Experten Anthony Sheridan, welcher an diesem Tag die Auszeichnung persönlich überreichte – unter anderem für die Verbindung der Historie des Tiergartens mit modernster Tierhaltung und dem Engagement in der Erhaltungszucht bedrohter Arten sowie den einzigartigen Erfolgen dabei. Dazu zählten 2022 unter anderem ein Giraffenjungtier, zwei kleine Mhorr gazellen, das erste Orang-Utan-Baby in Schönbrunn seit fast 20 Jahren, gleich sechs geschlüpfte Nördliche Felsenpinguine und der zweite in Wien geborene Koala. Eine dem Jubiläumsjahr würdige Bilanz. Zu den Erfolgsmeldungen gehörte auch das Zucht- und Wiederansiedlungsprojekt der Batagur-Flussschildkröte. Es entwickelte sich in den letzten zehn Jahren zu einem der erfolgreichsten Artenschutzprojekte weltweit. Mit den beiden Zuchtstationen in Bangladesch gelang es mittlerweile, über 700 Jungtiere großzuziehen. Man erinnere sich: der Bestand an Tieren in Menschenobhut, beschränkte sich 2010 auf 20 bekannte Exemplare. Begleitet von der Forschung werden derzeit Strategien für die Wiederansiedlung in den Mangrovenwäldern Bangladeschs entwickelt. Einen ähnlichen Erfolg erhofft man sich in Schönbrunn auch bei den Rotspiegelamazonen, jedoch ist die Situation dieser Papageienart noch prekärer. Zwar existieren noch ein paar Weibchen in Menschenobhut, jedoch nur noch ein einzelnes Männchen. Dieses wurde im Mai vom bekannten und beliebten Loro Parque auf Teneriffa nach Wien gebracht. Die für Amazonen ruhigen und sanften Vögel schienen sich zu verstehen und man durfte auf mehr hoffen. Auch für die wildlebenden Vögel im Tiergarten ließ man sich etwas einfallen. Der „Crowbuddy“ wurde aufgestellt. Es handelt sich dabei um einen Apparat, in den die wilden Krähen des Parks Abfall werfen können, worauf sie mit



So kann es gehen: Etwas zu spärliche Information und etwas zu viel Fantasie und schon trugen die Präparate der Kaiserschnurrbartamarine den Bart „falsch herum“. (Foto: Daniel Zupanc)

Futter belohnt werden. Der Computer unterscheidet mittels Sensoren Abfall von Blättern sowie Steinen und kann so angemessen auf die gebrachten Gegenstände reagieren. Das Ganze befindet sich noch in der Testphase. Hat sich diese neue Nahrungsquelle unter den intelligenten Vögeln aber erst mal herumgesprochen, so erhofft sich der Tiergarten viele gefiederte Helfer gegen den zunehmend hinterlassenen Müll. Im Rahmen der Jubiläumsfeierlichkeiten fanden im Sommer vier „Tierische Sommerabende“ statt. Mit Kunst, Musik und Artistik konnte man bei einem Cocktail und kulinarischen Köstlichkeiten länger als üblich die feierliche Atmosphäre im Tiergarten genießen, was großen Anklang fand. Nach zwei Jahren Corona-Pause konnte auch der beliebte Zoolauf endlich wieder stattfinden, an welchem sich dieses Mal 1800 Läuferinnen und Läufer beteiligten. Auch fanden zum 16. Mal die Artenschutztage statt. An diesen drei Tagen stellten neben dem Tiergarten 22 österreichische Natur- und Artenschutzorganisationen ihre Arbeit vor und brachten Klein und Groß ihre Tätigkeiten und Erfolge näher. Dazu waren auch Mitarbeiter des österreichischen Zolls mit ihren Spürhunden anwesend und zeigten den Besuchern ihre Arbeit. Sie erklärten das Training der Hunde, verschiedene geschützte Tierarten im Reisegepäck und direkt an den Menschen selbst aufzufinden, und erzählten von der Zusammenarbeit mit dem Tiergarten, welcher sie tatkräftig bei der Ausbildung der Hunde unterstützt.

Noch ein bisschen 2023

Beim Jahreswechsel blickte der Tiergarten in eine leuchtende Zukunft – in mehrerer Hinsicht. Zum einen stiegen die Besucherzahlen im letzten Jahr fast auf Vor-Corona-Niveau an, denn mit 2 Millionen Be-



Mit gleich zwei europaweiten Erstnachzuchten begrüßt der Tiergarten Schönbrunn das neue Jahr – die *Pelagia panopyra*, welche zu den pazifischen Leuchtquallen zählt, ...



... sowie die Rippenquallenart, *Bolinopsis mikado*, konnten zum ersten Mal in einem Zoo in Europa nachgezüchtet werden. (Fotos: Daniel Zupanc)

suchern und rund 107000 verkauften Jahreskarten, steigerte sich die Zahl der Zoogäste um 75 % im Vergleich zu 2021! Zum anderen gab es leuchtenden Quallen-Nachwuchs. Erstmals in einem europäischen Zoo gelang die Aufzucht von *Pelagia panopyra*, einer pazifischen Leuchtqualle, sowie *Bolinopsis mikado*, welche zu den Rippenquallen zählt. Gleichzeitig genug Nahrung bereitzustellen und beste Wasserqualität zu garantieren, war eine Herausforderung für die verantwortlichen Mitarbeiter des Aquariums. In speziell für die Aufzucht von Rippenquallen angefertigten Acrylglaszylindern gelang dieser Spagat und führte schließlich zum leuchtenden Nachwuchs. Das Phänomen der von sich aus leuchtenden Organismen (z. B. Glühwürmchen) bezeichnet man als Biolumineszenz. Bei den Quallen (und den Glühwürmchen) handelt es sich dabei genauer um das primäre Leuchten. Das bedeutet, dass sie selbst in der Lage sind, Licht erzeugen und beeinflussen zu können und sie nicht wie beim sekundären Leuchten, auf eingelagerte Symbiosebakterien oder andere „Fremdhilfe“ angewiesen sind. Mitte Februar machte leider eine traurige Meldung die Runde. „Vladimir“, das beliebte Orang-Utan-Männchen, welches 1974 geboren wurde und seit 1991 im Tiergarten lebte, musste leider im hohen Alter von fast 50 Jahren von seinem immer schwerwiegenden Gesundheitsproblemen erlöst werden. Er war das älteste Männchen im Europäischen Erhaltungszuchtprogramm (EEP) und sorgte 2022 noch mit „Kendari“ für einen Zuchterfolg. Am 6. Juni 2023 kam noch ein von ihm gezeugtes Jungtier auf die Welt, wodurch seine wertvollen Gene weiterhin im Erhaltungszuchtprogramm vertreten sind. Erfolge feierte man auch mit den Großen Pandas. Fünf Jungtiere (und wir erinnern uns, einmal sogar Zwillinge) wurden in Schönbrunn schon geboren. Dem nicht genug: Am 14. März 2023 war es bereits zwanzig Jahre her, dass die ersten Bambusbären im Rahmen einer Forschungs Kooperation mit der China Wildlife Conservation Association (CWCA) in den Tiergarten Schönbrunn kamen. Grund zu feiern! Direktor Hering-Hagenbeck empfing dafür die neue Botschafte-

rin der Volksrepublik China in Österreich, I. E. Frau Qi Mei zusammen mit einer Delegation ihrer Botschaftsmitarbeiter und -mitarbeiterinnen im Tiergarten. Anschaulich wurde den Gästen nähergebracht, wie verbunden der Tiergarten mit dem chinesischen Artenschutzprojekt und den beiden Individuen im Tiergarten ist. Ende März gab es wieder tierischen Nachwuchs zu verkünden und zwar bei den Krauskopfpelikanen, über welchen man sich sehr freute. Gleich drei geschlüpfte Küken waren zu vermelden. Man rechnete noch gar nicht mit Nachwuchs, da Pelikane Koloniebrüter sind und die neue, 2018 eingezogene Gruppe als noch zu klein dafür angesehen wurde. Mit den zuletzt dazu gekommenen Pelikanen aus Salzburg trafen aber mit dem Ablauf und den Örtlichkeiten im Tiergarten vertraute Exemplare ein, denn es handelte sich dabei um Nachzuchten der alten Schönbrunner Gruppe, was vielleicht einen Teil zum Zuchterfolg beigetragen hat. Diese größte Pelikanart mit einer Flügelspannweite von rund 3 m wird selten in Zoos gehalten sowie gezüchtet. Somit sind die drei Küken in diesem Jahr etwas ganz Besonderes. Als alter, aber zugleich sehr moderner Tiergarten traute man sich auch schon immer, wissenschaftlich neue Wege zu gehen. So gelang im Jahre 2000 zum ersten Mal in Europa die künstliche Besamung eines Afrikanischen Elefanten, was durch die 2001 stattfindende Geburt eines kleinen Elefantenbullen gekrönt wurde.



Ich musste so lachen, als ich zum ersten Mal Bilder von den kleinen Felsenpinguinen sah, da hab ich mir für euch ein Bild von ihnen für diesen Artikel gewünscht und dankenswerterweise eines erhalten. (Foto: Daniel Zupanc)

2006 zog dieser mit seiner Mutter in den Zoo Halle um und kehrte im Mai '23 als einer der erfolgreichsten Zuchtbullen des Europäischen Erhaltungszuchtprogramms nach Schönbrunn zurück und ist nun Hoffnungsträger für zahlreichen elefantösen Nachwuchs. Vielleicht gemeinsam mit der Elefantenkuh „Iqhwa“, ebenfalls eine Schönbrunner Sensation. Sie wurde 2013 geboren und ist der erste Afrikanische Elefant, der durch künstliche Besamung mit dem tiefgefrorenen Sperma eines Wildbullen gezeugt wurde (siehe auch „Zoo Vienna – die Jahre 1991 bis 2019“). Passend deshalb ihr Name, bedeutet er doch in der Sprache der Zulus: Eis. Bleiben wir bei der Kälte. Anfang Juni sorgten die Nördlichen Felsenpinguine wieder für Nachwuchs. Gleich zehn Stück schlüpften im Tiergarten. Pinguin-Papa wurde unter anderem eines der beiden damals vor Australien gestrandeten Männchen, welche nach dem Aufpäppeln in die Schönbrunner Zuchtgruppe integriert wurden. Aufgrund der Umbauarbeiten der Pinguin-Anlage in Hellabrunn, München, verstärkten deren Nachzuchten den Wiener Pinguin-Kindergarten um weitere zwei Jungtiere. Zu guter Letzt seien für 2023 noch einmal die geschmuggelten Chamäleons erwähnt, bei welchen sich wieder reichlich Nachwuchs einstellte. Auch dieses Jahr hieß es dann noch bei der Inventur: „Stillgestanden und angetreten zum Durchzählen!“, naja oder so ähnlich. Jedenfalls kam man mit dem letzten Neuzugang, der Spitzkopfnatter, *Gonyosoma oxycephalum*, auf folgenden Tierbestand: 5911 Wirbeltiere, 781 Säugetiere, 816 Vögel, 772 Reptilien, 489 Amphibien und 3053 Fische sowie 1838 Wirbellose wie Quallen, Insekten und Korallen. Das Motto des Tiergartens lautet aber nicht „Mehr ist mehr“! Es werden nur gezielt ausgesuchte Arten in den Bestand aufgenommen, unter anderem um auch jeder Tierart gerecht werden zu können. Ein Zoo ist schließlich keine Sammelkiste oder ein Setzkasten, sondern ein Ort der Forschung, Wissensvermittlung und Nachzucht bedrohter Tierarten. Dieser Verantwortung ist man sich in Schönbrunn mehr als bewusst. „Als wissenschaftlich geführter Tiergarten planen wir unseren Tierbestand in Absprache mit den Zuchtverbänden, Tierarten werden also auf keinen Fall willkürlich ausgewählt. Wir arbeiten auch mit anderen Zoologischen Gärten sowie Arten- und Naturschutzorganisationen im sogenannten ‚One Plan Approach‘ zusammen. Unsere gemeinsame Vision ist der Schutz und Erhalt der Biodiversität unseres Planeten“, so das Statement von Tiergartendirektor Stephan Hering-Hagenbeck. Er kann definitiv mit seiner Arbeit und der seiner Mitarbeiter und -innen zufrieden sein.

Einsatz über den Tiergarten hinaus

Das Engagement des Direktors beschränkt sich aber – wie bei vielen seiner Vorgänger auch – nicht nur auf den Tiergarten. Nebenbei ist Hering-Hagenbeck Vorstandsmitglied des Verbandes der Zoologischen Gär-



„Die Inventur gehört für mich zu den lästigsten Arbeiten des Jahres. Ich beneide niemanden, der dann auch noch „bewegliches Inventar“ zählen muss,“ meint der Autor. [Foto: Daniel Zupanc]

ten e.V. (VdZ) und bringt sich im Aufsichtsrat der Citizen Conservation ein, welche sich im Heft 3 dieses Jahres bereits selbst vorstellte (www.citizen-conservation.org). Ein Interview mit detaillierteren Antworten, was passiert, wenn man aktiv bei der Nachzucht gefährdeter Arten mithelfen möchte, findet ihr in dieser Ausgabe. Hering-Hagenbeck macht sich auch in der Weitergabe von Wissen an die nächste Generation verdient. Das 2005 in Österreich beschlossene bundeseinheitliche Tierschutzgesetz besagt, dass das Tierschutzwissen insbesondere Kindern und Jugendlichen vermittelt werden soll. Hier kommt die Initiative zur Tierschutz-Bildung des Vereins „Tierschutz macht Schule“ ins Spiel, deren Präsident Hering-Hagenbeck ist (www.tierschutzmachtschule.at). Der Verein setzt sich mit viel Herzblut für eine bessere Tier-Mensch-Beziehung und einen verantwortungsbewussten Umgang mit den Tieren und der Natur ein. Mithilfe von Broschüren und Unterrichtsmaterialien werden Kinder in allen Altersstufen verständlich und spielerisch für den Tierschutz begeistert und auch Erwachsene lernen noch etwas dazu. Auch in Schulen stattfindende Vorträge oder bei Reisen von Klassen zu Treffen außerhalb der Schule wird den Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen Spaß am und Wissen über den Tierschutz vermittelt. Mit den vielen anderen Tätigkeiten des Vereins ist das eine runde und vorbildliche Sache. Aber nicht nur in der praktischen Wissensvermittlung engagiert sich Hering-Hagenbeck. Er ist mit der Fraunhofer-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V., mit der Einrichtung für Marine Biotechnologie und Zelltechnik (EMB) und dem Institut für biomedizinische Technik (IBMT) sowie mit Udo Nagel, dem damaligen Direktor des Zoos Rostock, auch Gründungsmitglied der CRYO BREHM - der Deutschen Zelldatenbank für Wildtiere „Alfred Brehm“. In dieser „biologischen Datenbank“ werden in einem aufwändigen Verfahren Tierzellen vermehrt und bei -145 °C dauerhaft lagerfähig gemacht. Dies dient nicht dem Zwecke von Klonungsversuchen, wenn eine Tierart ausgerottet werden sollte. Mit die-

sem Stammzellenmaterial können Untersuchungen „am Tier ohne Tier“ durchgeführt werden, was – neben vielen anderen Möglichkeiten – auch für die tierische und menschliche Gesundheit von Vorteil sein kann (z. B. bei der Entwicklung von Impfstoffen). Die Zellkulturen können wieder zum Leben erweckt und zur Vermehrung gebracht werden und stellen auch einen unvorstellbar großen Wissensschatz sowie eine Arbeitsgrundlage für die zukünftigen Generationen dar. Benannt ist diese Zelldatenbank nach dem im ersten Teil meiner Trilogie schon einmal erwähnten Zoologen Alfred Edmund Brehm (1829-1884), welcher 1863 sein berühmtes Werk „Tierleben“ veröffentlichte, eine Enzyklopädie des Wissens über die Tiere. Die CRYO-BREHM geht den nächsten technischen und wissenschaftlichen Schritt. Laut eigener Aussage ist der passionierte Tiergärtner Stephan Hering-Hagenbeck „gekommen, um zu bleiben“ und sollten ihn einmal im hohen Alter seine Beine nicht mehr sicher durch den Tiergarten tragen können, so hat er bereits seinen Spazierstock zur Hand – ein Geschenk aus seiner Afrikazeit, welches ihm vor vielen Jahren von einem Ranger überreicht wurde. Und so schließt sich dann der Kreis wieder.

Abschluss

Mittlerweile ist der Tiergarten Schönbrunn auf 17 ha angewachsen und beherbergt laut der letzten Inventur 7749 Tiere aus 649 Arten. Aktuell arbeiten dort circa 270 Mitarbeiter, von denen sich knapp 100 als Tierpfleger um das Wohl der in Obhut genommenen Lebewesen kümmern. 270 Jahre sind eine lange Zeit – und bis heute wurden alle Hürden gemeistert und alle Rückschläge weggesteckt – und als alle Stricke rissen, waren die Wiener zur Stelle, um ihren Tiergarten zu retten. Ich denke, mit so einer Historie und mit solchen Freunden kann der Tiergarten Schönbrunn, trotz aller Geschehnisse der letzten Jahre, optimistisch in die Zukunft blicken.

Abschließend geht mein Dank noch einmal an Herrn Dr. Heindl und Frau Mag. Bukovsky für die fachliche Durchsicht des Artikels, das Zur-Verfügung-Stellen der Bilder und die Versorgung mit den aktuellsten Nachrichten aus dem Tiergarten Schönbrunn (weiterführende Infos unter: www.zoovienna.at), aufgrund derer der Artikel, welcher eigentlich schon im Februar 2023 abgeschlossen war, noch um ein kurzes Kapitel erweitert wurde. Ich hoffe, ihr seid mir nicht böse deswegen. Mit dieser Unterstützung im Hintergrund war es mir ein Vergnügen, an diesem insgesamt circa 20-seitigen Text zu arbeiten. Vielen Dank für die unkomplizierte Zusammenarbeit an alle, die mithalfen, diese Reise in die Vergangenheit so detailliert und korrekt zu verwirklichen. Hat Spaß gemacht!

Irgendwann 2020 saß ich mit Nico Röhrs in seinem Garten und er erzählte mir die Geschichte vom Schwarzen Makropoden, *Macropodus spechti*, der sich im Botanischen Garten Halle befinden soll. Der Ursprung dieser Information kommt aus dem Buch „Die Paradiesfische“ von Hans Joachim Paepke. Eine tolle Story!

Macropodus spechti von „Hue“ im Victoriahaus des Botanischen Gartens Halle

Von Sven Müller (Text & Fotos)

Die Zeit verging und ich stöberte in alten Zeitschriften vom 'Der Makropode' dazu und wurde fündig:

August 2015: In der IGL-Zeitschrift 'Der Makropode' veröffentlichte Nico Röhrs einen mehrseitigen Artikel darüber, wie der Schwarze Makropode *Macropodus spechti* nach Europa kam. „Durch die Herren Hertel & Dr. Mühlberg erfolgte 1994 ein Import von in der Nähe von Hue gefangenen Fischen, welche zunächst in Langensalza vermehrt, später in das Victoriahaus Halle überführt worden sind.“ Außerdem konnte Nico Röhrs einige *Macropodus spechti* aus dem Victoriahaus mitnehmen. Und damit reifte in mir ein Gedanke: „Fahr doch mal nach Halle ...“

April 2023: Mit Graupelschauern und vielleicht 12 °C erreichte ich den Botanischen Garten Halle. Vier Personen waren an diesem Tag dort unterwegs, Schirme wurden aufgespannt. Über das Sukkulente-Schauhaus, dem Immergrünen-Haus, dem Wasserpflanzenhaus mit einer Vielzahl an emersen Wasserpflanzen

(*Cryptos*, *Anubias*, *Echinodorus* ...) betrat ich das Victoriahaus. Milde, feuchte Luft, niemand weiteres abwesend. Stille. Eine dicke, vollflächige Bakterien-schicht (Biofilm) bedeckte das große Bassin, welches hauptsächlich für *Victoria cruciana*, die Riesenseerose, genutzt wird. Die gesamte Vegetation im Victoriahaus war zum Ende der Winterpause noch eher spärlich entwickelt. Mit den Händen wirbelte ich den Biofilm am Rand des Beckens kurz weg, es dauerte nicht lange und eine Vielzahl an Schwarzen Makropoden kam neugierig an die nun freie Stelle. Rote Brustflossen, weißer Flossensaum, die Schwanzflosse grünblau schillernd und prächtig ausgewachsene Männchen zeigten sich – absolut großartig! Ich wusste: hier muss ich in den wärmeren Monaten nochmal hin. Mit ein bisschen Glück hat dann das Bassin klares Wasser, mit passendem Sonnenlichteinfall könnte man dann unter Wasser schöne Fotos machen und vielleicht ein paar Fische mitnehmen?



Das Bassin des Victoriahauses im April 2023.



Das Bassin des Victoriahauses im Juni 2023.

Juni 2023: Über den Mailkontakt zum Kustos des Botanischen Gartens, Dr. Matthias H. Hoffmann, bekam ich schnell und völlig unkompliziert das Ja zum Besuch außerhalb der Öffnungszeiten, mit persönlicher Betreuung durch seinen Mitarbeiter Herrn Pabst. Ebenso bekam ich die Möglichkeit, ein paar Fische mitzunehmen und Aufnahmen durchzuführen. Mein perfekter Tag!

Wie erwartet war das Klima, bei Außentemperaturen von 25 °C, im Victoriahaus entsprechend schwülheiß und sehr feucht. Die Vegetation ist entsprechend geschossen. Als wir das Victoriahaus zusammen betraten, machte es „Plopp“ – ein hungriger Makropode war bei der Jagd nach einem Insekt auf einem Riesenseerosenblatt gelandet, damit also über den vielleicht 10 cm hohen Rand des Blatts gesprungen. Kurz danach wieder ein „Plopp“, beim nächsten Blatt genau das gleiche Szenario. Herr Pabst fing mit dem Kescher beide Fische, sie kamen in die vorbereitete Wasserwanne für den Transport zu mir. Eine gute Stunde waren wir zusammen dort und die Zeit verging wie im Flug. Überall gab es etwas zu entdecken, Blütenduft durchzog den Raum. Die Wasserwerte des Bassins schwanken jahreszeitlich von 15 bis 25 °C, im Winter wird es abgelassen und die Masse der Fische in ein Winterquartier umgesetzt. Trotzdem überleben in Restwasserbereichen, teilweise mit Schlick durchsetzt, immer wieder Makropoden die Winterzeit auch dort! Das Wasser ist tendenziell eher weich, einmal pro Woche wird mit Trockenfutter gefüttert. Der Rest ergibt sich einfach so. Schaumnester der Makropoden sind kaum zu sehen, weil sie sich wohl unter den großen Schwimmblättern der Riesenseerose fortpflanzen.

Drei Stunden später begann ich, die Fische an das Wasser des bisher fischfreien Teichbeckens in meinem Garten zu gewöhnen. Elf Stück durfte ich mitnehmen, die sofort in der Gruppe das Teichbecken



Sven Müller im Victoriahaus im Juni 2023.



Ein Makropode ist auf einem Riesenseerosenblatt gelandet.

abschwammen. Mehrere Libellenlarven ergriffen sofort die Flucht und krochen auf die Schwimmblätter der Wasserpflanzen. Die sich bis dahin prächtig vermehrenden Wasserflöhe, welche sich in der Morgen- und Abendsonne stets als riesiger Schwarm gezeigt hatten, waren nicht mehr zu sehen. Ich bin gespannt, wie sich alles weiterentwickelt und freue mich auf das Abfischen Ende September.

An dieser Stelle möchte ich nochmals meinen Dank an Herr Dr. Hoffmann und Herrn Pabst aussprechen, dass ich diesen besonderen Besuch durchführen durfte! Meine Spende dafür ist im Botanischen Garten Halle gut aufgehoben. Ebenso geht natürlich ein Dankeschön an Nico Röhrs für den „Virus“, den du mir in den Kopf gesetzt hast.

Literatur:

PAEPKE, H. J. 2005. Die Paradiesfische. Neue Brehm-Bücherei 616. Westarp Wissenschaften, Spektrum Akademischer Verlag, 144 S.



Männlicher *Macropodus spechti* im Transportbeutel ...

RÖHRS, N. 2015. Wie kam der Schwarze Makropode in die Aquarien Europas? Der Makropode 37(3), 97-102.



... und vor dem Einsetzen in das unten abgebildete Teichbecken.



Das Teichbecken für *Macropodus spechti* in Rudolstadt, Thüringen.

China- oder Rundschwanzmakropoden waren über Jahre noch die einzigen Aquarienfische, die ich in der wärmeren Jahreszeit in Freilandgefäßen und winters in einem Kellerbecken hielt. Aus einem alten Stamm im IGL-Bestand hatte ich mehrfach zahlreiche Nachzuchten, die ich privat und an den Handel weitergab. Im April 2021 bot Aquarium Dietzenbach *Macropodus ocellatus*-Wildfänge an, die aus der Provinz Zhejiang im südlichen China stammen sollten. Ich konnte für mich und andere Kollegen fünf halbwegs sichere Paare der nahezu geschlechtsreifen Rundschwanzmakropoden erwerben, wovon ich zwei behielt. Über die anderen freute sich ein sächsischer IGLer, der sich seit längerem mit verschiedenen Makropodenarten in Freilandhaltung beschäftigt.

Wechselhafte Zuchterfolge mit *Macropodus ocellatus*-Wildfängen

Von Norbert Neugebauer (Text & Fotos)

Durch die kühle Witterung der ersten Wochen blieben die Fische zunächst jeweils in häuslicher Obhut, bei mir im aufbereiteten Leitungswasser mit 23 °C Wassertemperatur, elektrischer Leitfähigkeit von 230 µS/cm und einem pH-Wert von 7,2. Aus den anfangs recht blassen Neuzugängen wurden schnell attraktive, gut gezeichnete Mitbewohner. Untergebracht waren sie in einem durch eine Zwischenwand halbierten 100 l-Aquarium. Darin laichte Anfang Juni ein Paar und ich konnte den Vorgang fotografisch dokumentieren. Leider nahm die Zahl der geschlüpften Larven bald ab (oder verschwand nach dem Freischwimmen unauffindbar im Becken) und ich setzte den Rest separat. Die Aufzucht machte keine Probleme. Infusorien aus einem Ansatz waren die Erstnahrung, feines Staubfutter, Essigälchen, Micro und kleine *Artemia*-Nauplien folgten in der nächsten Zeit, später dann feines Flockenfutter und Granulat, *Grindal* und Tümpelfutter. Die kleinen Chinamakropoden entwickelten sich in einem 10 l-Becken recht unterschiedlich und ich setzte sie bald in ein größeres um. Im November 2021 färbte sich das erste Männchen mit gut 4 cm Gesamtlänge aus, der Rest der verbliebenen sechs Jungfische blieb deutlich kleiner.

Die adulten waren Ende Juni in einen gut bepflanzten Freilandbottich übergewechselt und hatten darin auch mehrfach gelaicht. Den öfters in den Schwimmpflanzen entdeckten Nachwuchs beließ ich dort, da im September noch ein längerer Urlaub anstand. Leider ein Fehler, danach war nichts mehr zu finden – entweder war es mittlerweile zu kühl oder sie wurden gefressen. Anfang November bei Temperaturen um +5 °C waren die Alttiere zwar träge, aber noch



Zum Vergleich: Der alte IGL-Stamm, mit deutlicher Delle im Kopfbereich.



Und hier: Der alte IGL-Stamm nach der Winterruhe frisch aus dem Gartenbecken.



So sahen die „Zhejiang“-Wildfänge nach dem ersten Winter in der Freilandhaltung aus.



„Zhejiang“-Babyfische im Freilandbecken.

wohlauf, als ich den Bottich für den Winter sauber machte. Allerdings verlor ich drei der Fische in der nachfolgenden Zwischenhaltung durch einen Bakterienbefall, den ich nicht rechtzeitig erkannte und bekämpfen konnte. Über den vermeidbaren doppelten Verlust ärgerte ich mich natürlich im Nachhinein gewaltig.

Auch bei den abgegebenen *Macropodus ocellatus* gab es nur bedingt positive Ergebnisse. Aus mehreren Bruten gingen nur wenige F1-Jungfische hervor, wie der Kollege aus der Lausitz berichtete. Mit den vorhandenen Alt- und Jungmakropoden sollte jedoch eine Bestandserhaltung möglich sein. Ich hoffe, dass anderen Besitzern der importierten „Zhejiang“-Rundschwänze mehr Erfolg bei der Nachzucht beschieden war und wir den Bestand in der IGL und bei anderen Makropoden-Liebhabern auf Dauer etablieren können. Insgesamt scheint 2021 ein eher bescheidenes Jahr für Chinamakropoden gewesen zu sein (wohl aufgrund des kühlen Sommers), wie ich verschiedenen Informationen entnehmen konnte. Auch 2022 gab es eher Negativmeldungen aus diesem Haltings- und Zuchtbereich.

Nach diesem ersten, insgesamt leider nicht dauerhaften Kapitel mit den „Zhejiang“-Chinamakropoden, erhielt ich im Frühjahr 2023 erneut Wildfänge dieses „Fundorts“. Sie traten im selben Freilandbottich die Nachfolge an, laichten ab den ersten wärmeren Temperaturen im Juni mehrfach ab und sorgten für hoffentlich diesmal nachhaltigeren Nachwuchs. Ich schöpfte einen Teil der Bruten ab und zog sie im Aquarienraum auf. Die ersten F1 wechselten auch auf der Herbstbörse zu neuen Pflegern über. Zwischenzeitlich hatte der Großhändler weitere Wildfänge mit der Bezeichnung „Jiangsu-Provinz“ im Stock, die ich mir ebenso besorgte. Auch davon gibt es Nachzucht aus einem der Terrassenbecken. Aus meiner Sicht wäre es wünschenswert und auch erforderlich, hierzu über einen längeren Zeitraum belegbare Daten, Bilder und Berichte zu sammeln und auszuwerten. Da es im Homepage-Forum bereits vor einiger Zeit Meldungen gab und wir zuletzt den Bericht über die *Macropodus opercularis*-Freilandhaltung im Raum Bremen hatten, gehe ich davon aus, dass in der IGL noch mehrere ernsthafte Liebhaber vorhanden sind und vielleicht untereinander ein Austausch besteht.

Über Rückmeldungen dazu freue ich mich, optimal wäre es natürlich, wenn jemand solch ein „Projekt“ in die Hände nehmen würde.

P. S.: Ende 2022 erhielt ich als damaliger Fischwart – vollkommen überraschend für mich – einen Anruf von unserem Mitglied Otto Naujokat, dem wir vor rund 40 Jahren die erste Wiedereinfuhr der Chinamakropoden verdanken. Er meldete sich nach seinem Berufsleben wieder „zurück in der Aquaristik“ – wie schön und an dieser Stelle nochmal herzlichen Dank für das damalige Engagement mit dauerhaftem und nachhaltigem Erfolg!



Eine weitere Wildform, ebenfalls importiert von Aquarium Dietzenbach: „Jiangsu-Provinz“ (noch nicht ausgewachsen).



Laichserie *Macropodus ocellatus* „Zhejiang“ im Aquarium: Das Männchen zeigt am Vorderkörper eine deutliche Streifenzeichnung, der Hinterkörper ist dunkelbraun, leuchtend türkisfarbene Sprenkel in unpaarigen Flossen. Das Weibchen (leider auf dem ersten Bild in der fotografischen Unschärfe) hat eine elfenbeinfarbige, flächige Zeichnung angenommen.

Ei- und Larvenentwicklung *Macropodus ocellatus*-„Zhejiang“-Wildfänge:



Kompakter Eihaufen nach Ende der Laichphase – 08.06.2021, 20.45 h.



Einzelne Eier – 09.06.2021, 20.45 h.



Larven mit der Bauchseite nach oben – 10.06.2021, 11.00 h.



Die Larven haben sich gedreht – 11.06.2021, 18.00 h.



Diese Larven wurden abgeschöpft – 11.06.2021, 21.00 h



Halbwüchsige Makropoden nach fünf Monaten – 09.11.2021.

Literatur:

NAUJOKAT, O. 1984. Im Reich der Mitte aufgespürt: Rundschwanz-Makropoden. *aquarien magazin* 18(7), 305-307.

SCHEFFEL, H.-J. 2023. *Macropodus opercularis* – outdoor in Bremen, *Der Makropode* 45(1), 6-14.

WILLEMS, E. 2009-2014. erabo.de/aqua/about?q=Macropodus/ocellatus

Interview Citizen Conservation

Von Florian Krieger und CC

Hallo Tina,

danke, dass du dir die Zeit für dieses Interview nimmst. Fische sind ja nicht der Schwerpunkt von CC. Ich möchte dich aber bitten, bei den folgenden Fragen eher von einer Fisch- als Amphibienhaltung auszugehen, da dies sicher von größerem Interesse unserer Leser sein wird.

Wir haben unsere Pilotphase vor fünf Jahren mit Amphibien begonnen, das ist richtig. Aber zukünftig sind Fische genauso ein Schwerpunkt von CC und schon in diesem Jahr verdoppeln wir unser Artenportfolio mit vier weiteren Arten!

Bitte erklär doch zuerst mal, welche Stelle du bei Citizen Conservation (im Folgenden nur CC genannt) inne hast und wie du dazu gekommen bist.

Nach meinem Zoologiestudium in Wien und dem Job als Guide im Wiener Tiergarten Schönbrunn war für mich klar, dass ich mich dem Artenschutz widmen möchte. Bei Citizen Conservation kümmere ich mich mit meinen Kollegen um die Tier- und Teilnehmerverwaltung und das redaktionelle Alltagsgeschäft. Ich bin außerdem Artmanagerin für die Fische in unserem Programm.



CC-Artmanagerin für Fische: Tina Nagorzanski.

Gut, sagen wir also mal, dass jemand bei CC als aktiver Halter einer Art mitmachen möchte. Welche Voraussetzungen muss ein potenzieller Halter erfüllen, um aufgenommen zu werden?

Wir achten darauf, dass unsere Halter die nötige Sachkunde besitzen. Ein offizieller Sachkundenachweis ist dafür aber nicht zwingend notwendig. Beim ersten Kontakt mit interessierten Haltern fragen wir nach bisherigen Erfahrungen und angeeignetem Wissen zu Haltung und Zucht, um die Sachkunde einschätzen zu können. Wir verweisen außerdem auf unsere Haltungsempfehlungen, in denen ausführlich nachzulesen ist, wie die jeweiligen Art zu pflegen ist.

Wo finde ich die betreuten Arten und an wen soll ich mich mit diesem Anliegen wenden?

Das gesamte Artenportfolio von Citizen Conservation ist auf unserer Homepage www.citizen-conservation.org zu finden. Interessierte Halter können uns gern eine E-Mail an office@citizen-conservation.org schreiben.

Die innovative Idee von CC ist ja, dass professionelle Tierhalter hier mit Privatleuten an einem Strang ziehen. Werden am Projekt beteiligte Privathalter in irgendeiner Weise anders behandelt als Zoos und wissenschaftliche Institutionen?

Nein, alle Halter in unserem Programm unterschreiben denselben Einstellungsvertrag für die Tiere und akzeptieren dadurch die CC-Leitlinien. Das bedeutet zum Beispiel, dass sie uns zweimal jährlich ihre aktuelle Bestandsmeldung zukommen lassen. Auch dabei gibt es keinen Unterschied zwischen privaten und institutionellen Teilnehmern.

Wie läuft das Ganze dann ab, wenn ich Tiere einer Art halte, welche bereits im Programm ist? Was geschieht dann mit ihnen und was ist, wenn ich mich für Tiere aus dem Programm interessiere, welche ich noch nicht besitze?

In den meisten Fällen bekommen die Halter die Tiere kostenfrei von uns und unterschreiben vorher einen Einstellvertrag. Man kann aber auch mit eigenen Tieren einer CC-Art am Programm teilnehmen, sofern die Herkunft nachgewiesen ist und es Sinn macht, die Tiere in das Programm aufzunehmen. In diesem Fall werden die Tiere vom Halter an CC übereignet oder verkauft und gehen somit in den Besitz von CC über. Der Halter unterschreibt dann, wie alle anderen, einen Einstellvertrag für diese Tiere.

Erfolgt immer eine Untersuchung der Tiere, bevor sie zu einem neuen Halter versendet werden und wie sieht es da mit der Kostenübernahme aus?

Bei allen Amphibienarten werden vor jedem Standortwechsel innerhalb von CC oder bei der Neuaufnahme in das Programm veterinärmedizinische Beprobungen durchgeführt. Tests erfolgen bei den Fischen artspezifisch und sind in den Haltungsempfehlungen angegeben. Bei unseren derzeitigen Fischarten sind momentan keine Tests bei einem Standortwechsel notwendig, aber alle neu übernommenen Fische sind vier Wochen in Quarantäne zu halten. Die Kosten für veterinärmedizinische Tests vor Übergabe der Tiere an einen neuen Halter werden von CC übernommen.

Wer übernimmt die Kosten für den Transport von Tieren zu mir oder von mir zu einem anderen Halter?

Für den Transport ist immer der neue Halter, also der, zu dem die Tiere kommen, verantwortlich. Falls durch die Übergabe der Tiere Kosten entstehen (z.B.: Fahrt- oder Speditionskosten) sind diese auch durch den neuen Halter zu übernehmen.

Kann ich beim Erhalt mehrerer Männchen und Weibchen die Zuchtgruppen beliebig zusammenstellen oder muss ich auf

die Verwandtschaft der gesendeten Tiere achten, um die richtigen Gene zu kombinieren? Einzelne Zuchtgruppen müssen – aufgrund der unterschiedlichen Genetik der Ausgangstiere – bestimmt separat in der Erfassung aufgeführt werden, oder? *In den meisten Fällen werden vollständige Gruppen an neue Halter abgegeben. Zum Kern von CC gehört aber, dass es sich um ein koordiniertes Erhaltungszuchtprogramm handelt. Deswegen wird jedes Tier bei uns verwaltet, um dann später neue Zuchtgruppen so zusammenzustellen, dass die genetische Vielfalt der Ausgangstiere möglichst weitgehend erhalten bleibt. Dafür ist es oft gerade besonders wichtig, nicht sofort in der ersten oder zweiten Generation die Jungtiere einer Zuchtgruppe zu mischen, weil man sonst gerade bei einer sehr begrenzten Zahl von Ausgangstieren, die wir in der Realität bei bedrohten Arten ja leider meistens nur zur Verfügung haben, sehr schnell einen „genetischen Einheitsbrei“ bekommt. Es ist daher bei geringer Zahl von Ausgangstieren oft am besten, zunächst möglichst lange innerhalb einer Linie zu züchten. Das sind aber relativ komplizierte Fragen des Populationsmanagements, für die die Zoos mit ihrer jahrzehntelangen Erfahrung entsprechende Instrumente erarbeitet haben. Wir können auf diese Tools zurückgreifen und unser Zuchtbuchführer stellt dann die jeweils passenden Zuchtgruppen zusammen. Für den Halter bedeutet das aber im Normalfall: Er bekommt eine passende Gruppe, mit der arbeiten kann. Wichtig ist dabei vor allem, nicht die Jungtiere mit der Elterngeneration zu vermischen.*

Was mache ich, wenn eine Gruppenhaltung erforderlich ist und dadurch / oder die Abstammung des Nachwuchs nicht genau nachvollzogen werden kann?

Damit sich die Ausgangstiere nicht mit dem Nachwuchs mischen, sollen diese so bald wie möglich getrennt gehalten werden. Es ist kein Problem, wenn die beiden Elterntiere durch die Gruppenhaltung nicht genau nachvollzogen werden können. Der Bestand wird über die Gruppen gemanagt.

Darf ich die Tiere von CC mit anderen, privat gehaltenen Tieren vergesellschaften? Tiere des CC-Bestandes und meine eigenen Tiere von der gleichen Art darf ich bestimmt nicht mischen, oder?

Richtig, CC-Tiere müssen von eigenen Tieren derselben Art getrennt gehalten werden, damit die Genetik der Tiere immer klar bleibt. Möchte ein Halter Fische einer Art für CC und für sich selbst halten, müsste er sie also in zwei separaten Becken unterbringen.

Ich könnte mir vorstellen, dass manche Halter Angst davor haben, dass sich die Organisation zu sehr in die Art und Weise einmischt, wie man seine, dann eben nicht mehr eigenen Tiere hält. Wie weit redet mir die CC in die Unterbringung „meiner“ Tiere rein und was darf ich, die Unterbringung betreffend, selbst bestimmen?

Wie bereits erwähnt, haben wir zusammen mit erfahrenen Haltern zu allen CC-Arten Haltungsempfehlungen erstellt, an denen sich die Halter orientieren sollen. Diese lassen den Haltern aber genug Spielraum, letztlich gehört auch das Generieren von neuem Wissen zu den Zielen von CC und dafür ist es eben immer auch mal nötig, etwas Neues auszuprobieren. Wesentliche Abweichungen sollen lediglich im Voraus mit dem CC-Büro abgesprochen werden.

Inwieweit gibt es eine Kontrolle der privaten Halter und kann mir die gehaltene Art auch ganz weggenommen werden?

Eine Art der Kontrolle gibt es zweimal jährlich bei der Bestandsmeldung, die von jedem Halter zu machen ist. Wir behalten uns die Möglichkeit vor, die Tierhaltung nach Voranmeldung zu begutachten. Wenn Halter sich nicht an die CC-Leitlinien halten, können ihnen die Tiere im Extremfall auch weggenommen werden. Bisher hatten wir so einen Fall aber glücklicherweise noch nicht, im Gegenteil: Bislang arbeiten wir mit allen unseren Haltern partnerschaftlich und vertrauensvoll problemlos zusammen.

Was geschieht, wenn in meiner Haltung ein Tier aus dem CC-Bestand krank wird? Arbeitet CC mit bestimmten Tierärzten / tiermedizinischen Instituten zusammen und wie sieht es mit der Kostenübernahme aus?

Das Tierschutzgesetz verpflichtet jeden Tierhalter, Tiere artgerecht und frei von Leiden zu halten. Dazu gehört auch, falls nötig, eine tiermedizinische Behandlung. Darin unterscheidet sich CC nicht von jeder anderen privaten Haltung. Die Kosten für solche „Standard-Haltungskosten“ werden von den Haltern getragen. In begründeten Fällen kann CC aber die Untersuchung von Tieren oder veterinärmedizinische Tests veranlassen, um zum Beispiel bestimmten Handlungsproblemen auf die Spur zu kommen und dadurch Wissen zu generieren. In einem solchen Fall übernimmt CC die Kosten.

Gehen wir auch mal vom schlimmsten Fall aus. Wie läuft das ab, wenn eines der gehaltenen CC-Tiere stirbt? Gibt es da Nachuntersuchungen, warum das Tier verstarb und wer bezahlt das?

Todesfälle und natürlich auch Pannen gehören zur Tierhaltung dazu, das wissen wir selbstverständlich auch. Niemand muss sich da also Sorgen machen, dass wir da kein Verständnis hätten, wenn es mal nicht klappt oder Probleme wie Krankheiten auftreten. Wichtig ist bei Handlungsproblemen, die Ursachen zu finden und abzustellen. Ist ein Tier verstorben und es besteht der Verdacht, dass unerkannte Handlungsprobleme oder gar eine seuchenartig verlaufende Krankheit der Grund war, kann eine Sektion in Absprache mit dem CC-Büro erfolgen. Dann sollte das Tier kühl gelagert werden und nach der Absprache mit dem CC-Büro an ein Labor verschickt werden. In diesem Fall trägt CC die Kosten. Dafür arbeiten wir u. a. mit dem Landesbetrieb Hessischen Landeslabor (LHL) in Gießen zusammen.

Seltene Tiere zu halten ist in Deutschland manchmal mit einem Papierkrieg mit den Behörden verbunden, sodass viele potenzielle Tierhalter die Haltung ihrer Wunschart gleich von vornherein aufgeben. Welche Dokumentationsarbeiten muss ich als Halter einer CC-Art leisten und welche Verwaltungsarbeit nimmt mir CC ab?

Vor der Haltung wird, sozusagen als Rahmenvertrag, ein Einstellvertrag mit dem Halter geschlossen, mit dem er die Leitlinien von CC anerkennt und auf dessen Grundlage er die Tiere dann von CC bekommt. Die Übergabe von Tieren selbst wird mit einer Art Quittung dokumentiert. Ansonsten sind nur die Bestandsmeldungen zweimal jährlich abzugeben. Dies erfolgt derzeit über einen Vordruck per Mail, wird demnächst aber über unsere Online-Plattform "Wild at Home" möglich sein. Natürlich müssen die Halter bei gesetzlich geschützten Arten auch alle vorgeschriebenen Melde-, Kennzeichnung- oder Fotodokumentationspflichten einhalten; darunter fallen unsere Fischarten allerdings bislang noch nicht. Aber für Zuchtbuch-Dokumentationen, wie sie für die behördlichen Meldungen erforderlich sind, wird „Wild at Home“ in Zukunft sicherlich ein hilfreiches Instrument für die Halter sein.

Gibt es so etwas wie Pflichtveranstaltungen, beispielsweise Fortbildungen, CC-Veranstaltungen o.ä., die ich als Halter einer CC-Art besuchen muss / darf (ggf. regelmäßig)?

Pflichtveranstaltungen gibt es nicht. Die Idee einer CC-Veranstaltung zum Austausch unter den Haltern hatten wir aber bereits. Auf unserer Online-Plattform zum Tierbestandsmanagement "Wild at Home" wird es zudem die Möglichkeit geben, sich online mit anderen Haltern einer Art zu vernetzen und gemeinsam Probleme zu diskutieren und Erfahrungsberichte zu sammeln.

Mancher Halter möchte vielleicht mehr für die Tiere und CC tun, als „nur“ eine bedrohte Art zu vermehren. Wie eng kann man als Hobbyist mit CC zusammenarbeiten und wie kann man über die Zucht hinaus einen Beitrag für die jeweilige gepflegte Art leisten?

Wir freuen uns über jede Form von Unterstützung wie ergänzende Erfahrungen zu unseren Haltungsempfehlungen. Neben Daten und Beobachtungen zur Haltung freuen wir uns auch immer, wenn unsere Halter uns gute Fotos ihrer Tiere schicken, denn auch die Kommunikation über den Erhalt von Arten durch Ex-Situ-Haltung ist eine wichtige Aufgabe von CC, der wir auf unserer Homepage und den Social-Media-Kanälen, aber auch durch Vorträge auf Tagungen nachkommen. Natürlich können unsere Halter auch selbst in Vorträgen oder Artikeln über ihre Erfahrungen als CC-Teilnehmer berichten oder zum Beispiel für Radio- oder Zeitungsinterviews zur Verfügung stehen. Und selbstverständlich kostet alles, was wir machen, Geld. Die Zahl der Arten, der wir uns widmen können, ist also abhängig vom Budget, das uns zur Verfügung steht. Daher freuen wir uns besonders auch über jede finanzielle Unterstützung.

Darf ich züchten, wann und wie ich will, oder bedarf das jedes Mal einer Zustimmung?

Die Entscheidung, wie viele Tiere gezüchtet werden sollen, obliegt dem CC-Büro und ist von mehreren Faktoren, wie der Genetik der Tiere, den Zielzahlen für die Art oder dem Vorhandensein freier Plätze für die Nachzuchten abhängig. Darüber hinaus ist auch eine zentrale Vermarktung von überschüssigen Nachzuchten, die im Programm selbst nicht gebraucht werden, über CC möglich. Ein kompletter Zuchtstopp soll die letzte Option des Bestandsmanagements sein, da die Zucht zum natürlichen Verhalten der Tiere gehört und die Halter die Aufzucht der Fische erlernen bzw. nicht verlernen sollen. Wenn eine Abgabe von „ungebremsten“ Nachzuchten inner- und außerhalb des Programms nicht möglich oder sinnvoll ist, ist die favorisierte Managementmaßnahme deshalb, nur wenige Nachzuchten von den Haltern aufziehen zu lassen. Wo es möglich ist, wird in den Haltungsempfehlungen sowohl die extensive als auch die intensive Zucht der Art beschrieben. Aber wichtig ist: Jeder CC-Halter sollte jederzeit in der Lage sein, seine Tiere auch zu züchten, und diese Fähigkeit müssen wir durch beständige Praxis sicherstellen.

Ab wann muss ich eine Vermehrung der Tiere melden (bei der Eiablage, während der Aufzucht, beim Vorhandensein abgabefähiger Tiere)?

Den besten Überblick haben wir, wenn Nachzuchten so bald wie möglich, also zum Zeitpunkt der Eiablage gemeldet werden. Zunächst reicht da die grundsätzliche Information; später kann dann konkretisiert werden, wenn sich herausstellt, wieviele Tiere überhaupt ein bestimmtes Alter erreichen.

Wie lange muss ich die von mir nachgezüchteten Tiere pflegen, bis eine Vermittlung in Aussicht steht? Je nach Art kann das ja ganz schön viel Platz und auch Zeit für die weitere Pflege in Anspruch nehmen.

CC garantiert die Abnahme der Tiere, wenn es nötig ist. Wir versuchen dabei natürlich, möglichst gut voranzuplanen, so dass wir gerne möglichst frühzeitig wissen wollen, wenn Halter Tiere oder Nachzuchten abgeben wollen. Im besten Fall stehen dann schon neue Halter bereit, die Nachzuchten übernehmen können. Ansonsten versuchen wir, so schnell wie möglich einen neuen Platz für Nachzuchten zu finden. Hilfreich sind da natürlich Halter, die über leerstehende Reservebecken verfügen, in denen sie Nachzuchten bis zur Abgabe an neue Halter pflegen können. Welche Möglichkeiten der Unterbringung beim Halter bestehen, wird anfangs mit dem CC-Büro besprochen und für das Bestandsmanagement bedacht. Im Notfall verfügen wir über unser Netzwerk auch institutioneller Halter über die Möglichkeit, Fische auch kurzfristig vorübergehend unterzubringen – das ist einer der Kerngedanken von CC. Wir arbeiten daran, solche „Pufferkapazitäten“ für die Zukunft auszubauen.

Wie wird sichergestellt, dass die betreuten Fischarten auch dauerhaft erhalten werden? Was genau bedeutet im Rahmen des CC-Projekts „dauerhaft“ eigentlich? Auf welchen Zeitraum ist CC ausgelegt?

Der „Knackpunkt“ für die dauerhafte Erhaltungszucht ist die Koordination unserer Population. Darin unterscheidet sich CC wesentlich von den meisten bisherigen Privatinitiativen, bei denen verschiedene Halter eher nach Gefühl Fische züchten und dann weitergeben. Unsere Zuchtziele werden zunächst mithilfe wissenschaftsbasierter Populationsmanagement-Statistiktools für 40 Jahre (also zwei „Menschengenerationen“) berechnet, um eine Vergleichbarkeit mit anderen Programmen zu gewährleisten und eine klare Kommunikation nach außen zu ermöglichen. Da aber zum Beispiel bei einigen Reptilienarten das Durchschnittsalter und das Erreichen der Geschlechtsreife deutlich höher ist, werden in solchen Fällen zusätzlich artspezifische Zuchtziele berechnet. Und natürlich ist es gut möglich, dass Arten auch 100 Jahre oder länger in menschlicher Obhut Asyl finden müssen, wenn es keinen Lebensraum in der Natur mehr gibt. Darauf müssen wir uns so gut wie möglich vorbereiten.

Einige Fische haben sehr lange Generationszeiten und müssten demnach möglichst lange am Leben erhalten werden. Dennoch sollten sie sich regelmäßig vermehren, sodass die nächste Generation bereitsteht, wenn die Elterngeneration verstirbt. Theoretisch müssten alle in der Zwischenzeit aufgezogenen Tiere verworfen werden. Wie geht man damit um?

Wie vorhin erwähnt, ist ein kompletter Zuchtstopp für uns keine wünschenswerte Lösung. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Zuchtgruppen ihre Zuchtfähigkeit auch in der Praxis regelmäßig unter Beweis stellen und dass die Halter ihr Können ebenfalls beständig üben. Sonst kann es schnell passieren, dass plötzlich keine zuchtfähigen Gruppen mehr da sind. Sinnvolle Möglichkeiten des Populationsmanagements sind, die Zahl der Nachzuchten zu kontrollieren, indem nur ein Teil der Gelege oder Jungtiere aufgezogen und die anderen Eier oder Jungtiere verworfen oder verfüttert werden, die Tiere nicht zu häufig zur Zucht anzusetzen oder überschüssige Tiere über den Zoohandel zu vermarkten.

Am anderen Ende des Spektrums gibt es Fische, die nur ein bis zwei Jahre reproduktionsfähig sind. Gegenüber dem ersten Beispiel müsste eine viel größere Population bzw. mehr Stämme aufrechterhalten werden, um die gleiche genetische Diversität zu erhalten. Das erfordert viel mehr Halter und Ressourcen. Werden die Arten bei CC auch unter diesem Gesichtspunkt aufgenommen oder werden mittlerweile andere genetische Modelle genutzt, als die für Säugetiere entwickelten?

Deswegen haben wir sehr unterschiedliche Zielzahlen für unsere CC-Population, weil genau diese Aspekte berücksichtigt werden. Es gilt, für die spezifischen Rahmenbedingungen jeder Art, wie Zahl der Jungtiere, Fortpflanzungsfrequenz, Alter der Geschlechtsreife, Dauer der Reproduktionsphase etc., die erforderlichen Zahlen für eine demographisch gesunde Ex-Situ-Population zu ermitteln. Das ist mit den erwähnten Populationsmanagement-Tools heute gut möglich.

Für einige Mikroendemiten kann doch sowieso davon ausgegangen werden, dass die komplette Population miteinander verwandt ist und einige Aquarienpopulationen zeigen keine sichtbaren Effekte von sehr langer Inzucht. Wie betrachtet CC also generell die Genetik von Fischen?

Genau, das muss von Art zu Art betrachtet werden. Für diese wissenschaftlichen Fragen haben wir zum einen unseren Fachbeirat aus kompetenten Tierhaltern und Wissenschaftlern, unser Netzwerk aus externen Beratern in Zoos, Schauaquarien, Wissenschaft und privater Aquaristik und schließlich mit dem promovierten Zoologen Johannes Penner unseren eigenen Kurator für Forschung und Zoologie. Bei einigen Arten sind über viele Generationen keinerlei Inzuchteffekte zu befürchten, bei anderen droht eine genetische Verarmung in kurzer Zeit. Entsprechend müssen die Pläne für die Erhaltungszucht gestaltet werden. Und bei noch mehr Arten fehlt uns das nötige Wissen zur Beurteilung solcher Fragen bislang – auch das ist eine wichtige Aufgabe von Wildtierhaltung allgemein und CC insbesondere: solche für den Artenschutz dringend nötigen Daten zu sammeln und zu dokumentieren.

Jeder, der schon ein paarmal Fische nachgezogen hat, weiß, dass zwischen den gesunden Jungfischen immer auch vereinzelt welche mit mehr oder weniger starken Missbildungen dabei sind. Was passiert mit verkrüppelten oder nicht naturgemäß gefärbten Nachzuchten, welche nicht mehr für die Weiterzucht geeignet sind?

Solche Tiere müssen im Regelfall aus der Zucht genommen werden. Sie können entweder weiter gepflegt werden, aber sollen sich dann eben nicht vermehren, oder sie können beispielsweise verfüttert werden.

Irgendwann stößt ja jede Haltung an die Grenzen der Kapazität – in Privathand noch schneller, als in Zoos. Was passiert denn mit alten, nicht mehr zuchtfähigen Tieren?

Dafür gilt das oben Gesagte: Entweder können solche Tiere außerhalb der Zucht gepflegt oder beispielsweise verfüttert werden. Wobei sich in der Praxis Fische, Amphibien und Reptilien ja ohnehin oft bis ins hohe Alter erfolgreich vermehren.

Apropos Kapazität: Bestünde die Möglichkeit sich innerhalb der CC zu einer Art „Verein“ / „Züchtergruppe“ zusammenschließen, um eine bestimmte Art zu betreuen und ggf. Entscheidungen wie Fischtausch und Jungfischabgabe untereinander selbstständig zu organisieren?

Die Möglichkeit, sich auch direkt mit anderen Haltern vernetzen zu können, halte ich für sinnvoll und wird in „Wild at Home“

auch möglich sein. Die Abgabe oder der Tausch von Tieren müsste aber weiterhin von den Artmanagern koordiniert und mit dem CC-Büro abgesprochen werden – das ist, wie gesagt, der Kern einer koordinierten Erhaltungszucht. Tiere selbstständig zu tauschen ist daher nicht vorgesehen.

Ist der Bedarf an Jungtieren einer Art gedeckt, werden diese von CC ja vermarktet. Wohin bzw. an wen verkauft CC überzählige Nachzuchten, welche nicht mehr im Programm benötigt werden?

Noch sind wir nicht so weit, aber in Kürze werden wir auch diesen Punkt erreichen. Die Tiere werden dann an den Handel an zertifizierte Händler abgegeben, die auch mit dem „CC-Label“ werben können, denn diese Tiere stammen ja aus gut überprüfter, heimischer Haltung und sind z. B. eben keine Wildfänge oder andere Importe. Außerdem unterstützt man damit den Artenschutz, denn alle Einnahmen fließen natürlich komplett in unser Projekt und helfen so auf die eine oder andere Weise, unsere Ziele zu verwirklichen.

Bestünde die Möglichkeit, überschüssige Tiere ggf. über den Verein abzugeben, wenn die nötigen Voraussetzungen (welche?) erfüllt sind?

Darüber müsste im Einzelfall gesprochen werden.

Jetzt kann man ja begeistert in der Sache mitkämpfen, aber das Leben hat manchmal andere Dinge mit uns vor. Wie ist der Ablauf, wenn ich aus dem Programm aussteigen möchte / muss?

Wir hoffen natürlich, dass alle unsere Halter möglichst lang dabeibleiben und sich lang um die Tiere kümmern können. Sollte das aus irgendwelchen Gründen einmal nicht mehr möglich sein, nehmen wir die Tiere natürlich zurück. So steht es auch im Einstellvertrag und den Leitlinien. Wenn möglich, ist es natürlich gut, wenn wir so früh wie möglich darüber Bescheid wissen, damit wir uns rechtzeitig um neue Halter, die die Tiere übernehmen, kümmern können. Ansonsten kümmern wir uns um Übergangslösungen. Dem Halter, der aussteigen möchte, entsteht dadurch kein Schaden, und es ist selbstverständlich völlig legitim, eine solche Entscheidung für sich zu treffen. Auch das ist ein Kerngedanke von CC: Weil wir wissen, dass private Halter nun einmal volatil sind als Institutionen und sich private Lebensumstände, aber natürlich auch Hobbys immer mal ändern können, ist es so wichtig, ein großes Netzwerk aufzubauen und mit Institutionen zu kooperieren. Genau das machen wir mit CC und nur so können wir das Potenzial der vielen privaten Tierhalter optimal für den Artenschutz nutzen.

Gehören mir dann meine dem Projekt zuvor zur Verfügung gestellten Tiere wieder und gibt es Möglichkeiten eines Ausgleichs durch andere Tiere der gleichen Art?

Im Regelfall bekommt der Halter ja Tiere von CC. Wenn er Tiere aus eigenem Bestand an CC überschreibt, sind natürlich individuelle Regelungen denkbar, so wie man sich bei einem Kaufvertrag ja auch über den Preis einigen muss.

Wie sieht die Zukunft für Labyrinthfische und andere „IGL-relevante“ Arten (*Badis, Channa, Dario, ...*) im CC-Programm aus?

Nachdem einer der Projektmanager des Parosphromenus Project, Bennie Wilden, uns bei CC im Beirat für Fische unterstützt, sieht es da gut aus. Anfang des Jahres fand ja die CC-Beiratstagung in unserem Büro in Berlin statt. Dabei wurden die nächsten vier Projektarten für CC beschlossen. Eine davon wird eine Art aus dem Parosphromenus Project sein, deren Aufnahme wir momentan vorbereiten.

Arbeitet das Paro-Projekt schon mit CC zusammen und wenn ja, wie sieht diese Arbeit aus?

Wir haben uns bereits im Vorfeld, vor der Gründung von CC #Fish, mit dem Parosphromenus Project beraten und durften dort gemachte Erfahrungen in unsere Konzeption einfließen lassen. Auch bei der Entwicklung von „Wild at Home“ hat das Projekt uns in unseren Fokusgruppentests unterstützt. Und schließlich haben wir in unserem Kreaturen-Podcast auf Anregung des Projekts Parosphromenus alfredi einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt; der zugehörige Text ist auch in unserem als „Wissensbuch des Jahres 2022“ ausgezeichneten Buch „Von Okapi, Scharnierschildkröte und Schnilch“, das bei Galiani Berlin erschienen ist, enthalten.

Inwiefern spielt die einfache Unterbringung einer Art bei Privathaltern eine Rolle bei der Auswahl der zukünftig in die CC aufgenommenen Arten? Der Pátzcuaro-Querzahnmolch, *Ambystoma dumerilii*, wäre mir schon sehr sympathisch, nur die niedrigen Haltungstemperaturen sind eine große Hürde, wenn man (wie ich) die Tiere bei sich im Wohnbereich und nicht im Keller unterbringen möchte.

In erster Linie ist natürlich die Gefährdungssituation der Art relevant. Wir achten aber auch darauf, dass wir Tiere verschiedener Haltungskategorien im Programm haben, um möglichst viele verschiedene Halter anzusprechen. So gibt es bei uns Arten, die nur mit Vorerfahrung oder entsprechenden spezielleren Unterbringungsmöglichkeiten gehalten werden können, aber auch solche, die sich für Einsteiger oder zum Beispiel auch Schulzoos eignen, die den Schülern das Thema näherbringen möchten, ohne allzu viel Geld in die Technik zu investieren. Letztlich liegt es oft ja auch im Auge des Betrachters: Gerade der Pátzcuaro-Querzahnmolch ist recht einfach zu halten, wenn man z. B. einen kühlen Kellerraum hat, in dem das Aquarium stehen kann.

Farbige, kleine Fischarten werden sicher auch lieber von Aquarianern gepflegt, als die großen, wenig spektakulären madagassischen Buntbarsche, welche noch dazu auch recht aggressiv sind. Wird bei der Artauswahl auch auf die Relevanz für das Hobby Aquaristik Rücksicht genommen oder strikt nach Gefährdung der Arten gehandelt?

Auch das Aussehen und Verhalten der Tiere haben wir bei der Auswahl der weiteren Arten berücksichtigt, um das Portfolio vielfältiger zu gestalten. Wichtig war uns, neben der bereits erwähnten Gefährdungssituation, aber auch, wie wir an Tiere für das Programm rankommen könnten. Dabei hilft uns das Netzwerk unserer Beiräte, bestehend aus Zoos und Fischvereinen wie der DCG oder dem Parosphromenus Project. Auch der VDA Arbeitskreis Lebendgebärende Aquarienfische unterstützt uns momentan bei der Aufnahme einer neuen Art.

Was kann ich als privater Fischliebhaber tun, damit meine Lieblingsfische ins CC-Programm aufgenommen werden. Kann man die einfach irgendwo vorschlagen?

Gemeinsam mit dem Beirat für Fische wurden zwar schon einige weitere Arten diskutiert. Für weitere Anregungen sind wir aber offen und diese können gerne an die obenstehende E-Mail-Adresse gesendet werden. Die nächsten vier Arten sind allerdings bereits beschlossen und werden unsere Zeit für den Rest dieses Jahres und vermutlich ein wenig darüber hinaus in Anspruch nehmen.

Wie kann ich die CC unterstützen, ohne eine von ihnen im Programm geführte Art zu halten?

Wie oben schon gesagt: Jeder kann uns unterstützen und uns helfen, unser Programm weiterzuentwickeln, auch ganz ohne Tierhaltung. Für 40€ im Jahr kann man eine Patenschaft abschließen und kommt bekommt als Dankeschön einen hochwertigen Druck oder Fotoabzug, jeweils mit Passepartout und nummeriert in limitierter Auflage sowie eine Urkunde. Darüber hinaus freuen wir uns über jede Spende an unser Spendenkonto: Citizen Conservation GLS Gemeinschaftsbank eG IBAN: DE38 4306 0967 1271 7068 00, BIC: GENODEM1GLS

Viele private ehrenamtliche Erhaltungsinitiativen haben kein Budget. Wie viel kostet es CC, eine Art zu betreuen, und wie finanziert sich CC?

Die Kosten pro Art sind abhängig von der jeweiligen Teilnehmenden- und Tierzahl. Momentan rechnen wir mit durchschnittlich 5000 Euro pro Art und Jahr. Finanziert wird die Citizen Conservation Foundation gGmbH, die aus dem 2018 ins Leben gerufenen Projekt CC hervorgegangen ist, von den drei Gesellschaftern Frogs & Friends, Verband der Zoologischen Gärten (VdZ) und der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT). Die Deutsche Tierpark-Gesellschaft e.V. (DTG), die Kölner Zoo AG und der Zoo Augsburg unterstützen uns derzeit ebenfalls finanziell.

Wie viele Arten können dadurch betreut werden und wie groß sind die Haltungskapazitäten?

Momentan betreuen wir 17 verschiedene Arten. Wir hoffen, 2023 unser Artenportfolio um weitere 12 Arten deutlich erweitern zu können, darunter vier Fisch-, vier Reptilien- und vier Amphibienarten. Wir veröffentlichen halbjährlich die aktuelle CC-Tierbilanz auf unserer Homepage. Die letzte Zählung im Mai 2023 ergab 1944 Tiere in 183 Haltungen bei 125 aktiven Teilnehmern. Zwei Drittel der Teilnehmer sind private Tierhalter, außerdem sind Schulen, Zoos und andere Institutionen wie Schauaquarien oder auch Aquarienvereine mit dabei.

Was sind meine Vorteile, wenn ich die Citizen Conservation als Halter oder anderweitig unterstütze?

Wir bemühen uns natürlich um Vorteile für unsere engagierten Halter. So bietet der Futtertierzüchter six feet to eat bzw. Fauna topics Sonderkonditionen für unsere Teilnehmer an. Auch im Bereich Tiertransport gibt es ein ähnliches Angebot mit dem Transportunternehmen IKS, Internationaler Kurier Service GmbH. Im Moment arbeiten wir an weiteren Kooperationen, etwa zum vergünstigten Bezug von Versandboxen oder Technik. Weitere Angebote dieser Art werden folgen. Wir hoffen außerdem, unseren Züchtern irgendwann auch eine kleine Aufwandsentschädigung quasi als „Futtergeld“ zahlen zu können – aber das ist derzeit noch Zukunftsmusik.



Die Mitglieder des Beirats CC#Fish und die zuständigen CC-Mitarbeiter von links nach rechts: Dr. Holger Kraus [Zoologischer Leiter NaturaGart Deutschland], Stefan Inselmann [Project Manager Sander Aqua Design], Ariel Jacken [Seniorkurator Zoo Leipzig], Anton Weissenbacher [Zoologischer Abteilungsleiter Tiergarten Schönbrunn], Benjamin Wilden [Projektleiter Parosphromenus Project], Tina Nagorzanski [Artmanagerin CC-Fische], Björn Encke [Geschäftsführer CC] und David Kasih [Kurator 1000-Arten-Projekt].

PRÄSIDIUM DER IGL

Geschäftsführender und erweiterter Vorstand

Präsident:

Andy Schneider, praesident@igl-home.de

Vizepräsidenten:

Martin Hallmann, vizepraesident@igl-home.de
Frederik Bieder, vizepraesident2@igl-home.de,
Norbert Neugebauer, vizepraesident3@igl-home.de,
Michel Dantec, vizepraesidentfr@igl-home.de

Geschäftsführer:

Arndt Wicher
gf@igl-home.de, Tel. +49 (0) 152 28868116

Schatzmeister:

Thomas Griep, schatzmeister@igl-home.de,
Tel. +49 (0) 173 2005903

Redakteur:

Dr. Jürgen Schmidt, redaktion@igl-home.de

Druck

Thomas Beu, layout@igl-home.de

Webmaster:

Holger Anthofer, Inhalt Homepage & Facebookseite,
webmaster@igl-home.de

Fischart:

Benjamin Wilden, fischart@igl-home.de

Beauftragter für Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation:

Norbert Neugebauer, Neue Gasse 9, 96365 Nordhalben,
presse@igl-home.de, Tel. +49 (0) 9267 1002

Anschrift des Vorstands / IGL-Geschäftsstelle:

Arndt Wicher, A sternweg 46, 04209 Leipzig

Bankverbindungen der IGL:

Sparkasse Vorderpfalz, Konto: 289736
IBAN: DE49545500100000289736
BIC: LUHSDE6AXXX

Paypal-Konto: Beitragszahlungen können auch über paypal erfolgen. Auskünfte erteilt der Schatzmeister.

IGL REGIONALGRUPPEN

DEUTSCHLAND

Bayern: n. n., Leiter gesucht. RG existiert und trifft sich gemeinsam mit der DKG München

Bayerwald: Florian Krieger, Eibenweg 5, 94227 Zwiesel,
Telefon +49 (0) 9922 4510, rg-bayerwald@igl-home.de

Berlin: Marcus Ebert, Hasselwerderstraße 36A, 12439 Berlin, Telefon +49 (0) 179 169 60 75, rg-berlin@igl-home.de

Cottbus: Holm Arndt, Kunerdorfer Straße 24,
03099 Kolkwitz-Dahlitz, Telefon +49 (0) 355 287864,
rg-cottbus@igl-home.de

Kölner Bucht: Michael Scharfenberg, Alte Straße 236,
50226 Frechen, Telefon +49 (0) 223 453154,
rg-koelnerbucht@igl-home.de

Weser-Ems: n.n. Leiter gesucht, rg-weser-ems@igl-home.de

Rhein-Main-Neckar: Martin Hallmann, Im Wiesental 15/2,
69469 Weinheim, Telefon +49 (0) 6201 17731
rg-rhein-main-neckar@igl-home.de

Waterkant: n.n.

FRANKREICH

CIL-France (eigenständige Schwesternvereinigung):
President Michel Dantec, 35 rue André Malraux, 41000 Blois, Telefon +33 (0)254432863, rg-frankreich@igl-home.de

NIEDERLANDE

Armin Schaefer, Kamperfoelielaan 71, 2803 BG Gouda,
Telefon +31 (0)182536399, rg-niederlande@igl-home.de

SCHWEIZ

Regio Basiliensis (grenzübergreifend): Achim Held,
Lindenstraße 42, 79639 Grenzach-Wylen,
Telefon +49 (0)7624 8382, rg-basiliensis@igl-home.de

WEITERE LÄNDER UND REGIONEN

Die IGL ist daran interessiert, auch in anderen Ländern und Regionen Regionalgruppen aufzubauen. Interessenten melden sich bitte beim Präsidenten Andy Schneider, praesident@igl-home.de

IGL ARBEITSGRUPPEN

Kletter- und Buschfische: Jürgen Schmidt (Ansprechpartner),
Schulstraße 18, 02943 Weißwasser, Telefon +49 (0)3576 205 100,
schmidt-weisswasser@web.de

AG Blau-, Kammschuppen- und Nanderbarsche (n.n.)

AG Schaumnestbauende Kampffische: Michael Scharfenberg,
Alte Straße 236, 50226 Frechen, Telefon +49 (0)2234 53 154,
M.Scharfenberg@beta-ag.de

AG Maulbrütende Kampffische: Henning Zellmer,
Am Rolande 14, 31188 Holle, Telefon +49(0)5062 89465, hzell@web.de

Schlangenkopffische: Florian Krieger (Ansprechpartner), Eibenweg 5, 94227 Zwiesel, Telefon +49 (0) 9922 4510, flo.kri@t-online.de

AG Fadenfische und Knurrende Guramis:
Frank Schäfer, schaefer@aqualog.de

AG Makropoden, Malpulutta und Pseudosphromenus:
Dr. Jürgen Schmidt, redaktion@igl-home.de

AG Schoko- und Prachtguramis: Martin Hallmann,
Im Wiesental 15/2, 69469 Weinheim, Telefon +49 (0) 6201 17731,
martin@hallmann-schneider.de

IGL LITERATURSTELLE

Bruno Urbanski, Goslarer Straße 54, 47259 Duisburg,
Telefon +49 (0)203 780224, bruno.urbanski@t-online.de

Der Vorstand ermuntert Mitglieder, die an der Übernahme einer Funktion oder am Aufbau einer Gruppe interessiert sind, sich bei ihm zu melden.

Redaktionsschluss der nächsten Ausgaben:

Ausgabe 1/2024: 15.01.2024
Ausgabe 2/2024: 15.03.2024



Betta sp. „Antutan“ nahe Antutan. (Foto: Jens Kühne)



Farbloser *Betta* sp. „Antutan“ südlich von Tanjung Selor. (Foto: Jens Kühne)



Ein Hochtal im Bergland von Zentralkalimantan, hier bei Bario an der Grenze zu Indonesien [Foto: Jens Kühne]