

Roßmäßler – Vivarium – Rundbrief



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

Mitglied im Verband Deutscher Vereine für
Aquarien- und Terrarienkunde e. V. (VDA)
Bezirk 04 009

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

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

Redaktion im Auftrag der Vereinsleitung:
Michael Gruß

22. Jahrgang

September 2013

Nr. 9

Inhalt:

- Liebe Leser	1
- Unsere Veranstaltungen im Monat September	
Am 03.09.2013: Jahreshauptversammlung	2
Am 17.09.2013: Frank Schäfer (Rodgau) - Neue Erkenntnisse in der Systematik der Barbengattung <i>Puntius</i>	2
- Unser Vereins-Grillabend	3
- Auf Fischfang in Thailand (Teil 2)	4
- Eine neue Stechrochenart	7

Liebe Leser,

mit diesem September- Rundbrief starten wir nach einer für alle Vereinsfreunde hoffentlich erholsamen Sommerpause (und vielleicht machen sich ja auch erste „Entzugerscheinungen“ bemerkbar) in die zweite Hälfte unseres Jahresprogrammes. Zunächst wollen wir die organisatorischen Belange in unserem Verein wieder in „geordnete Bahnen“ lenken (Stichwort: Jahreshauptversammlung), um uns dann mit den Barben der Gattung *Puntius* zu beschäftigen. Bei einigen Vereinsfreunden stehen diese Fische ja hoch im Kurs, und auch wer eigentlich anderen Gattungen und Familien den Vorzug gib, kann von unserem Referenten sicherlich noch eine Menge über diese interessanten Fische lernen! In diesem Sinne, viel Spaß beim Lesen ...

Unsere Veranstaltungen im September

Am 03.09.2013: Jahreshauptversammlung

Nur für Vereinsmitglieder!

Unser erster Vereinsabend nach der Sommerpause ist der Jahreshauptversammlung vorbehalten, auf der u.a. eine neue Vereinsleitung zu wählen ist – nehmen Sie also Ihr Recht auf Mitbestimmung wahr und beteiligen Sie sich an dieser Veranstaltung! Bitte beachten Sie dazu auch die im internen Teil dieses Rundbriefes nochmals eingestellte Einladung zur Jahreshauptversammlung.

Am 17.09.2013: Frank Schäfer (Rodgau) - Neue Erkenntnisse in der Systematik der Barbengattung *Puntius*

Text und Abbildung: Dr. Dieter Hohl

Wer in den letzten zwei Jahrzehnten die auf der Grundlage neuer Erkenntnisse stattgefundene Aufsplitterung der ehemaligen großen Sammelgattungen wie *Aequidens*, *Aphyosemion*, *Cichlasoma*, *Rivulus* oder *Tilapia* bewusst miterlebt hat, fragt sich schon lange, wann einmal eine Bearbeitung der Barbengattung *Puntius* erfolgen würde. Nun – man ist sozusagen „mittendrin“. Neue Gattungsnamen wie *Pethia*, *Dawkinsia* oder *Systemus* für ehemals in die Gattung *Puntius* eingereihte Arten sind zwar noch ungewohnt, aber inzwischen gültig (siehe dazu auch unseren Rundbrief 4/ 2013, S. 8). Nicht alles ist bisher abgeschlossen und auch nicht alles wird wohl Bestand haben. So musste sich die Glühkohlenbarbe sogar schon wieder einen neuen Gattungsnamen gefallen lassen, da der 2012 ursprünglich gewählte Name *Dravidia* nicht verfügbar war (so heißt nämlich bereits eine Fleischfliegengattung) und deshalb mit *Haludaria* eine neue Gattungsbezeichnung erforderlich wurde. Viele Vertreter der ehemaligen Barbengattung *Puntius* sind beliebte Aquarientische – schon deshalb werden wir mit neuen Gattungsnamen in Zukunft häufiger konfrontiert werden. Unser Referent Frank Schäfer wird uns als „Mann vom Fach“ nicht nur über neue Arbeiten informieren, sondern diese vor allem auch begründen.



Dawkinsia filamentosus

Unser Vereins-Grillabend

Text und Abbildung: Dr. Dieter Hohl

Hatte es doch im Vorjahr durch eine kurzfristige Terminverschiebung einige Irritationen um unser Grillfest gegeben, sollten diese nun 2013 durch die rechtzeitige Bindung der Gaststätte ausgeräumt sein. Natürlich konnte niemand das extreme Hochwasserereignis von Anfang Juni vorhersehen, dem auch unsere Vereinsgaststätte zum Opfer fiel. Dennoch – so signalisierte uns der Betreiber – das Grillfest wird stattfinden, ganz gleich, wie weit die Schadensbeseitigungsmaßnahmen bis dahin gediehen sind.

So war es dann auch und als die teilnehmenden Vereinsmitglieder am Abend des 20.07. eintrafen, war der erste Anblick doch schockierend: Gaststube, Bar, Küche – das alles gab es nicht mehr, dafür einen riesigen leeren Raum mit den Hochwasserstandsmarken an den Fachwerkbalken und den Wänden. Aber wir wollten ohnehin nur die schöne Terrasse unmittelbar am Saaleufer nutzen. Auch wenn diese notwendigerweise zu einem beträchtlichen Anteil mit Inventar zugestellt war, fand sich ein Platz für eine lange Tafel unter Sonnenschirmen sowie den Grill und der Betreiber hatte für gekühlte Getränke, Steaks, Würstchen, Salate und weitere schmackhafte Kleinigkeiten gesorgt.

Ehe aber dem leiblichen Wohl gefrönt wurde, konnte unser Verein dem Betreiber eine besondere Überraschung bereiten. Im Vorfeld hatte unser Vereinsfreund Günter Lehmann eine Spendenaktion im Verein initiiert, um durch einen kleinen Anteil an den gewaltigen Kosten für die Hochwasserschadensbeseitigung beizutragen. So konnte Günter als Vertreter der kommissarischen Vereinsleitung dem Betreiber zu Beginn unseres Grillabends eine Vereinsspende in Höhe von 160 € überreichen.

Vielleicht gerade deshalb, weil den Umständen entsprechend alles ein wenig archaisch wirkte, war es urgemütlich und gegen Mitternacht waren sich die Unermüdlichen einig, dass es unter diesen etwas anderen Bedingungen wohl einer der schönsten Grillabende überhaupt war. Vor allem haben wir viel und herzlich gelacht und so manche erlebte aquaristische „Schnurre“ aus längst vergangenen Zeiten bis hin zur Rezitation des „säk’schen Wilhelm Dell“ aus der Feder von Lene Voigt (1891 – 1962) sorgte immer wieder für Erheiterung. Natürlich wurde auch genügend gefachsimpelt und die Themenpalette war erheblich breiter als bei einem organisierten Vereinsabend mit einem speziellen Vortrag im Zentrum. Auch das Wetter spielte mit und hatte seinen Anteil an einem prachtvollen Sommerabend am Fluss. Besonders erstaunlich – die erwartete Mückenplage blieb aus und man konnte die kleinen summenden Plagegeister sprichwörtlich zählen.



Übergabe der Hochwasser-Spende unseres Vereins an den Betreiber des „Palais S“

Auf Fischfang in Thailand (Teil 2)

Text: Holm Arndt und Hans-Jürgen Ende; Abbildungen: Hans-Jürgen Ende

Von Bangkok aus unternahmen wir mit dem Kleinbus wieder einige Fahrten, begleitet von unserem bereits erwähnten Exporteur, zu mehreren Gewässern und Biotopen.

Unsere erste Fahrt von Bangkok führte uns nach Südwesten, Richtung Samut Songkram. Nach einem Stopp in einer Orchideenfarm ging es weiter zu einem Kampffischzüchter. Dort konnten wir uns ansehen, wie Kampffische in großen Mengen gezüchtet wurden. Große Flächen im Freien, die vor der Sonne mit Stoffbahnen abgeschattet wurden, standen voller Flaschen mit Kampffischen. Wir konnten sehen, wie dort Wasser gewechselt und gefüttert wurde. Wir hatten dahingehend Glück, dass wir miterleben durften, wie die Fische für den Verkauf sortiert und verpackt wurden. Für uns war es interessant, solch einen Kampffischzüchter zu besuchen. Vorher hatten wir nur davon gehört und Bilder davon gesehen. Aber dieses einmal persönlich zu sehen, war etwas Aufregendes.



Labyrinthfischfarm:
Entnahme der Fische für den Versand



Labyrinthfischfarm:
versandfertige Fische

Von dort ging es weiter, unserem eigentlichen Ziel entgegen, einem kleinen fast ausgetrockneten Bach unserem **Fundort 10**. Im Schlamm und Laub war das Wasser nur noch wenige Zentimeter hoch. Es wurde eine regelrechte Schlammschlacht, um einige Fische zu bekommen. Die „Wasser“werte betragen $> 990 \mu\text{s}/\text{cm}$, also Brackwasser, und pH 7,3 bei $28,4^\circ\text{C}$ Wasser- und $32,3^\circ\text{C}$ Lufttemperatur. Mit viel Aufwand und total verdreckt fanden wir einige *Betta mahachaiensis*. Neben diesen war noch eine *Trichopsis*-Art im Netz. Wahrscheinlich handelte es sich um *Trichopsis vittatus*.



Fundort 10



Fundort 14

Die Tour am nächsten Tag führte uns zu Gewässern weit südöstlich von Bangkok. Am Rande des Khao Sa Pap Nationalparkes, auf dem Weg zur kambodschanischen Grenze hinter Chanthaburi bei Pont stoppten wir an einem aufgestauten Fluss, unserem **Fundort 11**. Unterhalb der Staumauer war das Gewässer etwa 10 m breit und floss dann in einem etwa 1,5 m breiten und ca. 15 cm tiefem Graben ab. Die gemessenen Wasserwerte betragen dort $30 \mu\text{s}/\text{cm}$ und pH 7,6 bei $28,5^\circ\text{C}$ Wasser-

und 34,8°C Lufttemperatur. Dort fanden wir unterhalb der Staumauer im dichten Pflanzengewirr im Uferbereich *Betta prima*, *Rasbora borapetensis* und *Puntius aurotaeniatus*. Das Wasser schien nicht tief zu sein, war trüb, im Uferbereich schlammig und dort dicht mit Sumpfpflanzen bewachsen. Das Netz konnte nur durch dieses Pflanzengewirr gezogen werden, aber sehr erfolgreich. In kurzer Zeit hatten wir genügend Tiere gefangen.

Weiter ging es in Richtung kambodschanische Grenze. Nach einer kurzen Rast erreichten wir am späten Mittag unseren **Fundort 12**. Es war ein in der Umgebung von Pong gelegener, schon sehr trocken liegender kleiner See. Die Lufttemperatur betrug 40°C. Der Restsee war sehr sumpfig und mit Binsen und weiteren Pflanzen fast durchgängig dicht bewachsen. Die gemessenen Wasserwerte betragen 80 µs/cm und pH 7,1 bei 34,9°C. Es war nicht leicht, in dem fast zugewachsenen Gewässer mit den Netzen Fische zu fangen. Wir hatten Glück und fingen die gesuchten *Betta siamorientalis*. Außerdem gingen uns noch *Trichopsis vittatus* und *Channa lucius* ins Netz.

Dann ging es noch weiter nordöstlich in Richtung Grenze nach Bo Rai. Unser **Fundort 13** war nicht leicht zu finden. Die Straße endete in einen Waldweg. Auf dem letzten Stück des Weges kamen wir mit dem Kleinbus nicht weiter. Bäume waren über den Weg gestürzt, so dass wir das Auto abstellen mussten. Zu Fuß ging es noch etwa einen Kilometer bergauf und bergab durch den Wald. Wir erreichten dann einen kleinen Fluss mit einem kleinen Wasserfall. Bei einer Lufttemperatur von 30,2°C, die Bäume schatteten glücklicherweise ab, fanden wir größere Bestände von *Cryptocoryne crispatula* var. *crispatula*, sogar mit einigen Blütenständen, und *Microsorium thailandicum*. Die gemessenen Wasserwerte waren 40 µs/cm und pH 7,2 bei 27,1°C Wassertemperatur. Die einzigen Fische, die wir fingen, waren *Puntius* sp. Der Chef der Exportfirma sprach von *Puntius* sp. aff. *vittatus*, welche aber in Hinterindien nicht vorkommen sollen.



Betta prima in Normalfärbung



Betta prima in Laichfärbung



Betta siamorientalis



Puntius aurotaeniatus

Schon auf dem Rückweg nach Bangkok hielten wir noch einmal kurz vor dem Dunkelwerden an einem Fluss bei Tha Mai an. Unser **Fundort 14** war ein Fluss von über 10 m Breite, mit schwacher Strömung. Er war mit einer blauen Seerosenform fast zugewachsen. Die vielen Blüten waren ein wunderbarer Anblick. Doch wir interessierten uns mehr für die im Fluss vorkommenden Fische. Neben vielen *Boraras urophthalmoides* und einigen *Oryzias minutillus* wurden auch *Trichopsis pumila*

gefunden, von uns in solch einem verhältnismäßig großen Gewässer so nicht erwartet. Außerdem gingen uns noch zwei einzelne kleine, vor Ort noch nicht bestimmbare *Labyrinthfische* ins Netz, welche sich zu *Trichopsis pumila* entwickelten. Es ist erstaunlich, was solch kleine Jungfische auf der langen Reise nach Deutschland alles verkraftet haben. Wasserwerte wurden in Anbetracht der Zeit nicht mehr genommen. Es war schon fast dunkel als wir uns auf den Heimweg machten. Schließlich lagen noch fast 250 km bis Bangkok vor uns.

Nach diesem anstrengenden Tag verbrachten wir noch drei weitere Tage in Bangkok. Es musste noch etwas für die Kultur getan werden und es wartete ja noch der Chatuchak- Markt auf uns. Dieser Markt wird nur am Wochenende betrieben und ist ein beliebter Anziehungspunkt für Einheimische und Touristen. Etwa 8000 feste und zeitweilige Stände gibt es dort. Uns interessierte natürlich der Tiermarkt, speziell die Fische und Reptilien. Allein dort könnte man fast einen Tag zubringen. Einen Großteil des Angebotes nehmen Labyrinthfische ein. Auch das Zubehörangebot ist groß. Selbst ein großes Geschäft mit Tier-, davon ein wesentlicher Anteil an Aquarienliteratur, haben wir gefunden. Man möchte fast meinen, hier bekommt man alles, selbst das, was es eigentlich nicht gibt. Wir wissen nicht, in wie vielen Geschäften allein *Betta splendens* in vielen Zuchtformen angeboten wurden. Aber auch Schmerlen, Cichliden, Welse, Salmier, Lebendgebärende und Eierlegende Zahnkarpfen sowie Seewasserfische waren im Angebot. Wasserpflanzen konnte man in Massen erwerben. Auch in Beuteln wurden Unmengen von Fischen angeboten. Da lag dann mal schnell ein Beutel mit 30 Kampffischweibchen oder auch eben so viel oder noch mehr Barben, Guppys oder Cichliden da. Das Lebend- und Kunstfutterangebot war ebenfalls sehr groß. Dieser Marktbesuch war der krönende Abschluss unseres Aufenthaltes in Bangkok. Danach ging es wieder zurück in die Heimat und ein schöner, oft auch sehr anstrengender, aber trotzdem sehr interessanter Urlaub fand sein Ende.



Eindrücke vom Chatuchak-Markt in Bangkok

Eine neue Stechrochenart

Text: Jörg Leine

Vorbemerkungen:

Schon seit vielen Jahren werden bekanntermaßen zur Untersuchung der Verwandtschaftsgrade von Fischen (und anderen Tieren sowie Pflanzen) auch genetische Merkmale herangezogen. In gewissem Umfang dienten solche Daten auch zur Abgrenzung von nahe verwandten Arten.

2008 erschien von LAST et al. (2008a) als Herausgeber eine Veröffentlichung über australische Haie, Rochen und Chimären, in der 36 für die Wissenschaft neue Arten beschrieben wurden.

In dieser Veröffentlichung beschreiben DIDIER et al. (2008) drei neue Chimären-Arten: *Chimaera fulva* sp. nov., *Chimaera macrospina* sp. nov. und *Chimaera obscura* sp. nov.. Am Ende der Arbeit auf den Seite 238 und 239, also nicht direkt zu den Erstbeschreibungen gehörend, geben die Autoren Basenpaar-Sequenzen¹ des Cytochrom-Oxidase-(Untereinheit I)-Gens (COI)² für alle drei Arten wieder. Sie zeigen damit ein genetisches Merkmal auf, das die drei Arten trennt. Hier soll lediglich der Anfang der Basenreihe wiedergegeben werden um einen Eindruck von so einem genetischen Code zu vermitteln.

<i>Chimaera fulva</i> (Holotypus)	CCTTTACCTCCTTTTTG ³	(so geht das über 20 Zeilen der Veröffentlichung (652 Basenpaare)
<i>Chimaera macrospina</i> (Paratypus)	CCTCTACCTCCTTTTTG	(über 19 Zeilen der Veröffentlichung (603 Basenpaare))
<i>Chimaera obscura</i> (Holotypus)	CCTTTATCTCCTTTTTG	(über 19 Zeilen der Veröffentlichung (603 Basenpaare)).

Die Basenpaare, die bei allen drei Arten gleich sind wurden von mir schwarz belassen, die unterschiedlichen rot markiert – die „roten Basenpaare“ repräsentieren also die Artunterschiede.

Anschließend an diese Arbeit beschreiben LAST et al. (2008b) *Chimaera argiloba* sp. nov.. Auch hier wird nach der eigentlichen Artbeschreibung die entsprechende Sequenz des Cytochrom-Oxidase-Gens wiedergegeben:

<i>Chimaera argiloba</i>	CCTTTATCTCCTCTTTG	(über 19 Zeilen der Veröffentlichung (603 Basenpaare)).
--------------------------	-------------------	---

Die mit den obigen drei Arten übereinstimmenden Basenpaare wurden wieder schwarz belassen.

Artbeschreibung einmal anders:

In der gleichen Veröffentlichung wurde von MANJAJI-MATSUMOTU & LAST (2008) *Himantura leoparda* sp. nov. beschrieben – ohne DNA-Sequenzen.

Der Holotypus stammt aus dem Golf von Carpentaria (Queensland, Australien); die 11 Paratypen stammen u.a. aus Thailand, Sri Lanka, Java und dem Northern Territory (Australien) sowie von den Fischmärkten von Manila (Philippinen) und Kota Kinabalu (Sabah, Malaysia). Die Art ist also weit verbreitet.

Die Zeichnung der Art besteht aus Flecken, die mehr oder weniger geschlossene Ringe bilden, und Linien. Das mit (meist) geschlossenen Ringen abgebildete Weibchen hat einen Durchmesser von 1105 mm. Bei dem abgebildeten Jungtier von 200 mm Durchmesser besteht die Zeichnung allerdings nur aus Flecken. Von der „Art“ gibt es eine Form, die nur Linien und Flecken aufweist und bisher als „atypische kleingefleckte Form“ („atypical fine leopard form“) bezeichnet wurde.

Im Januar 2013 zeigten nun ARLYZA et al. (2013) anhand molekularer Daten, dass *H. leoparda* keine einheitliche Art ist, sondern aus zwei kryptischen Arten besteht, die über große Gebiete gemeinsam vorkommen. Naturhybriden kommen wohl vor, sind aber sehr selten. Eine dieser Arten ist die „atypische kleingefleckte Form“. Im Februar 2013 beschrieben dann BORSA et al. (2013) konsequenterweise eine neue Art – *Himantura tutul* sp. nov.. Das wäre an sich nicht weiter kommentierenswert. Interessant ist aber die Art der Beschreibung, die sieht nämlich so aus:

¹ Es wird immer nur ein Partner der Basenpaare aufgeschrieben = ein Strang der DNS (oder englisch: DNA), der andere Partner des Basenpaares ergibt sich von selbst, da nur A + T und C + G Paare bilden können.

² Cytochrom-Oxidase ist ein Enzym der Atmungskette in den Mitochondrien.

³ Die Buchstaben sind Abkürzungen für die Basen, die jeweils verbunden mit Desoxyribose, einem Zucker, und Phosphat die DNA aufbauen: A = Adenin, C = Cytosin, G = Guanin und T = Thymin.

Unter der Zwischenüberschrift *Description (Beschreibung)* wird zunächst festgestellt, dass die morphologische Beschreibung schon durch MANJAJI-MATSUMOTO & LAST (2008) bei der Beschreibung von *H. leoparda* erfolgt ist. Anders ausgedrückt: Morphologische Unterschiede zwischen beiden Arten gibt es nicht. Es wurde aber nicht näher auf die Fleckenzeichnung eingegangen. Diese Fleckenzeichnung (s.o.) kann prinzipiell zur Unterscheidung beider Arten herangezogen werden. (Sieht man sich aber die Abbildungen der rund 50 verschiedenen Tiere an, die als Anhang beigefügt sind, dann fällt eine Abgrenzung der beiden Arten gar nicht so leicht, wie es nach der Beschreibung klingt. (Leine))

So fahren die Autoren fort:

„The present description of *Himantura tutul* sp. nov. is based on the nucleotide sequence of a 655-base pair (bp) fragment of the *COI* gene ... The partial *COI* gene of the holotype of *Himantura tutul* sp. nov. has the following sequence:“

"Die vorliegende Beschreibung von *Himantura tutul* sp. nov. basiert auf der Nukleotidsequenz eines 655-Basenpaar-Fragments des *COI*-Gens ... Dieser *COI*-Gen-Teil des Holotypes von *Himantura tutul* sp. nov. hat folgende Sequenz:" (Übersetzung der Autor)

Hier sei, wie in den Vorbemerkungen schon geschehen, ebenfalls der Anfang der Sequenz und zusätzlich ihr Ende wiedergegeben:

5'-CCTTTATCTGATCTTCGGTG... usw. (655 Buchstaben) bis ...AACATCTCTTC-3'

Zusätzlich wird die Nukleotid-Sequenz eines 829-Basenpaar-Fragmentes des Cytochrom-b-Gens (Cytochrom b spielt, wie *COI*, eine Rolle bei der Zellatmung) des Holotypes angegeben:

5'-ATACCGCAGACAT... usw. (829 Buchstaben) bis ...ACTTCTAGTAACAAA-3'.

Die Beschreibung von *Himantura tutul* sp. nov. **beruht** also weitgehend **auf** der Darstellung **der Abfolge der Basenpaare** zweier mitochondrialer Gen-Fragmente. Es ist die erste Artbeschreibung in dieser Art und Weise, die ich kenne.

Vermutlich werden wir uns künftig, besonders bei sogenannten „kryptischen Arten“, an Artbeschreibungen, die mehr oder weniger aus Nukleotid-Sequenzen bestehen, gewöhnen müssen - auch bei Aquarienfischen. Meiner Meinung nach eine sehr begrüßenswerte Entwicklung, können doch so Arten, die für uns Menschen nicht oder kaum unterscheidbar sind sauber voneinander getrennt werden.

Ein möglicher Kandidat wäre aus meiner Sicht die Untergattung *Acanthophaelus* EIGENMANN, 1907 (Oder doch eine eigenständige Gattung? - Die Diskussion darüber ist noch nicht abgeschlossen.) aus der Gattung *Poecilia* BLOCH & SCHNEIDER, 1801 (die Guppys).

Auch wenn sich Aquarianer schwer damit tun werden, wissenschaftlicher Fortschritt lässt sich nicht aufhalten.

Ganze „Scharen“ „niederer Pilze“ sind schon heute nur in Form von DNA-Sequenzen bekannt, die aus Bodenproben isoliert wurden. Niemand hat ihr Myzel bewusst gesehen.

Literatur:

- ARLYZA, I.S., K.-N. SHEN, D.D. SOLIHIN, D. SOEDHARMA, P. BERREBI & P. BORSA (2013): Species boundaries in the *Himantura uarnak* species complex (Myliobatiformes: Dasyatidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 66(1), 429-435
- BORSA, P., J.-D. DURAND, K.N. SHEN, I.S. ARLYZA, D.D. SOLIHIN & P. BERREBI (2013): *Himantura tutul* sp. nov. (Myliobatoidei: Dasyatidae), a new ocellated whipray from the tropical Indo-West Pacific, described from its cytochrome-oxidase I gene sequence. *Comptes Rendus Biologies*, 336: 82–92
- DIDIER, D.A., P.R. LAST & W.T. WHITE (2008): Three new species of the genus *Chimaera* Linnaeus (Chimaeriformes: Chimaeridae) from northwestern Australia. *CSIRO Marine and Atmospheric Research*, Paper No. 22, 327-339
- LAST, P.R., W.T. WHITE & J.J. POGONOSKI (Eds.) (2008a): Descriptions of new Australian Chondrichthyans. *CSIRO Marine and Atmospheric Research*, Paper No. 22
- LAST, P.R., W.T. WHITE & J.J. POGONOSKI (2008b): *Chimaera argiloba* sp. nov., a new species of chimaerid (Chimaeriformes: Chimaeridae) from northwestern Australia. *CSIRO Marine and Atmospheric Research*, Paper No. 22, 341-348
- MANJAJI-MATSUMOTO, B.M. & P.R. LAST (2008): *Himantura leoparda* sp. nov., a new whipray (Myliobatoidei: Dasyatidae) from the Indo-Pacific. *CSIRO Marine and Atmospheric Research*, Paper No. 22, 293-301

(Dieser Beitrag ist ein leicht veränderter Nachdruck aus der Vereinszeitschrift des ACARA-Helmstedt Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde von 1906 e.V., der ACARA-Post 3(7) – 2013: S. 44-46.)