

WELSE IM AQUARIUM
Aufwuchsfressende und Raubfische

HEIMTIER DES JAHRES 2024Der Zebrawels – *Hypancistrus zebra*

UNSERE KIELER SPROTTE

Das Vereinsmagazin der Kieler Aquarienfreunde von 1955 e.V. gibt es bereits seit stolzen dreißig Jahren.

Die KIELER SPROTTE
hält unsere Mitglieder
dreimal im Jahr (Januar,
Mai und September)
auf dem neusten Stand
und ermöglicht auch
Euch einen Einblick in

Artikel renommierter Fachleute, Erfahrungsberichte sowie Tipps und Tricks machen die KIELER SPROTTE zu einer offenen und vielseitigen Vereinszeitschrift.

Es lohnt sich in unsere **SPROTTE** einzutauchen!

Unsere KIELER SPROTTE ist für alle kostenlos!

Unsere Vereinsmitglieder bekommen sie sogar nach Hause geliefert.



Wir Kieler!



Wer sind die **Kieler Aquarienfreunde** und warum sollte man sich uns als Aquarianer anschließen?

Der Verein Kieler Aquarienfreunde e.V. wurde 1955 von schon damals sehr engagierten und interessierten Vivarianern gegründet. Von Beginn an war es das Ziel neue Erkenntnisse zu sammeln, sie zu propagieren und sich möglichst breit aufzustellen, wenn es darum ging Fische erfolgreich zu pflegen und natürlich im Idealfall zu vermehren. Dabei begrenzte man sich damals und begrenzen wir uns auch heute nicht auf eine bestimmte Gruppe von Fischen: Sie müssen weder selten noch teuer sein, keine bestimmte Zuchtform repräsentieren, oder gar knallbunt sein.

Jeder Fisch und jeder Aquarianer sind uns willkommen, um Erfahrungen auszutauschen, Neues zu lernen und auch abseits des Aquariums mal einen netten Abend gemeinsam zu verbringen. Monatlich treffen wir uns zu Vorträgen und Klönrunden, wobei sowohl das fachliche Interesse als auch das kulinarische Bedürfnis aller bedient wird.

Die Kieler Aquarienfreunde stellen den größten Aquarienverein im Norden und das wollen wir auch bleiben. Dabei helfen uns – im Normalfall – regelmäßig durchgeführte Fischbörsen, auf denen es regional vermehrte Arten zu erwerben gibt, wie auch allseits beliebte Dauerbrenner der Aquaristik. Zusätzlich gibt es dreimal im Jahr die hier vorliegende SPROTTE: Unser Vereinsmagazin, dass es ebenfalls bereits seit stolzen dreißig Jahren gibt, und das mittlerweile Artikel von einigen renommierten Fachleuten der deutschen Aquaristik gesehen hat.

Deswegen lohnt es sich dabei zu sein! Für jegliche Anfragen sind wir immer offen. Eine Mail reicht aus und dann ist jeder herzlich willkommen einen unserer Vereinsabende zu besuchen.

1. Vorsitzender

Daniel Konn-Vetterlein

Kieler Aquarienfreunde von 1955 e.V.

kieler-aquarienfreunde.de info@kieler-aquarienfreunde.de

hello 2024! Abb. 01 Loricaria simillima Foto: Lisa Lenkersdorf

Editorial

Auf die Welse ... fertig ... los! Einen guten Start ins neue Jahr wünschen Euch die Kieler Aquarienfreunde!

Da wir als neugierige, stille Beobachtende sehr oft regungslos vor unseren Aquarien verharren und uns regelrecht mit unseren Augen an die Scheibe kleben wie die verschiedenen Ancistrus-Arten – die bekanntesten Welse in der Aquaristik – haben wir unsere erste KIELER SPROTTE für das Jahr 2024 den Welsen gewidmet. Vielleicht kommt es aber auch daher, dass unser 1. Vorsitzender einfach ein Faible für diese besonderen Fische pflegt und nicht müde wird, bei allen diese Begeisterung zu entfachen. Bei mir hat es schon geklappt und wir hoffen, auch Euch mit dieser SPROTTE Lust auf die Vielfalt der Welse machen zu können. Das nächste Becken kommt bestimmt!

Wie uns bekannt ist, steigt die Anzahl der Aquarien nach Eintritt in den Verein merkbar an, sodass das ein oder andere zusätzliche Becken gar nicht mehr so auffällt. Energietechnisch gehören Welsbecken auch eher zu den günstigeren. Auf helles Licht kann getrost verzichtet werden. Viele Tiere schätzen das Leben in Höhlen oder zwischen Steinen und Pflanzen werden eh viel lieber verspeist als betrachtet. Hamburger Mattenfilter oder Luftheber sind günstige und gute Filteralternativen. Energiekosten verursacht einzig eine Heizung, denn viele der bei uns im Handel erhältlichen



Arten bevorzugen gemütliche 20-24°C. Ausnahmen gibt es natürlich, genauso wie Arten, die Pflanzen getrost ignorieren und in Ruhe lassen. Und sollte doch kein Platz für neue Aquarien zur Verfügung stehen oder der Eintritt in den Verein noch nicht vorgenommen, gibt es eine große Auswahl an Arten, die sich super auch in einem Gesellschaftbecken zusammen mit anderen Fischarten pflegen und beobachten lassen.

Die Artenvielfalt bei Welsen ist enorm und damit auch sehr faszinierend und bereichernd. Daher möchten wir dazu ermutigen in die Lebensräume dieser Tiere einzutauchen und eine weitere spannende Unterwasserwelt zu entdecken, die es letztendlich auch zu schützen und zu bewahren gilt.

Also heftet Euch mit uns fest am Thema Welse! Viel Spaß beim Lesen.

Lisa Lenkersdorf

Redaktionsleitung, Design und Layout sprotte@kieler-aquarienfreunde.de

INHALT KIELER SPROTTE

KIELER	AQUARIENFREUNDE (S. 01–21)	WELSE IM AQUARIUM (S. 22–45)					
06	Moin zusammen	24	Heimtier des Jahres 2024: Der Zebrawels – <i>Hypancistrus zebra</i>				
08	Aus dem Vorstand	28	Megalancistrus parananus am Rio Sucuriu				
10	Nachruf – Zur Erinnerung an Hans-Peter Ahlers	32	Meine Zuchtgeschichte von Synodontis petricola				
13	Einladung zur Mitgliederversammlung	40	Artenreichtum Corydoras — Panzerwelse				
15 ~~~~	Veranstaltungen und Vereinsabende						
18	Zierfisch- und Pflanzentauschbörse 2024	UNSER	UMFELD (S. 46–52)				
		47	Aus der Kieler Förde: Waller – Silurus glanis				
		50	Deine Fragen				

Moin zusammen



Daniel Konn-Vetterlein

endlich ist es so weit, nach den Wirbellosen und den Buntbarschen erhalten nun die Welse ihre, ihnen gewidmete Sprotte. Da passte es sehr gut, dass der Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe (ZZF) einen Wels zum Heimtier des Jahres kürte, und zwar keinen uns Unbekannten. Schon einige der Kieler Aquarienfreunde haben die Art gepflegt und vermehrt, jetzt zeigt sich verstärkt, auch viele Jahre zurückblickend, welchen Wert die Vermehrung selbst im kleinen Stil haben kann.

Den Leitartikel hat ein sehr guter Freund und Reisegefährte von mir geschrieben, auch das Titelbild stammt aus diesem Bericht. Natürlich handelt er von einem Wels, aber es gibt noch eine Parallele zum Heimtier des Jahres. denn beide Arten sind von einem Staudamm in ihrem natürlichen Vorkommensgebiet bedroht bzw. wortwörtlich eingeschränkt. Auch wenn die Riesen der Gattung Megalancistrus nur Wenigen etwas sagen, und sie möglicherweise noch keiner von uns gepflegt hat, so haben auch sie Aufmerksamkeit verdient, denn sie sind vielerorts ebenso bedroht wie die farbenprächtigen und populären Arten.

Bekannt ist auch ein Wels, den Klaus Schadewald schon lange pflegt, vermehrt und liebgewonnen hat: ein Fiederbartwels aus dem Tanganjikasee. Vor vielen Jahren hat er seine Erfahrungen schon einmal in der Sprotte geteilt, und sich jetzt dafür gewinnen lassen, es nochmal zu tun. Sie sind nach wie vor aktuell und so liefert Klaus beinahe schon ein Rezept zur Vermehrung. Dass diese so gut reproduzierbar ist, und der Handel komplett auf Wildfänge verzichten kann, wäre der Idealfall für viele bedrohte Arten.

Nicht fehlen dürfen in solch einer Ausgabe die Panzerwelse der Gattung Corydoras. Ihnen widmet Julian Witt einen Artikel, in dem er zahlreiche gute Gründe aufzeigt, wieso eigentlich jeder Aquarianer ein paar Panzerwelse zuhause pflegen sollte. Panzerwelse sind tolle Aquarienfische, die keinerlei Nachteile mit sich bringen und jedes Aquarium bereichern. Die Gattung steht vor einem großen taxonomischen Umbruch, denn aus Corydoras werden bald zahlreiche Gattungen hervorgehen, und es wird einige wissenschaftliche Umbenennungen geben, auf die wir uns schon gefasst machen können.

Ein Wels bleibt, unser Wels, der Waller, und er bildet den Abschluss dieser Ausgabe. Der einzige heimische Wels Deutschlands lebt auch bei uns um die Ecke und ist immer einen Blick wert. Die Bilder stammen, wie auch schon in vorherigen Ausgaben hier und da, von Oliver Drescher, der unter wie auch über Wasser beeindruckende Bilder macht und sie uns zur Verfügung stellt, wann immer wir sie brauchen können.

Abb. 02

Wie Lisa es so treffend in ihrer thematischen Einleitung schreibt: Welse sind divers und rundum großartig. Ein idealer Start in das neue Vereinsjahr, für das wir erneut ein rundes Programm geplant und organisiert haben.

Viel Spaß also mit der KIELER SPROTTE

Daniel Konn-Vetterlein

Vorsitzender
 Kieler Aquarienfreunde von 1955 e.V.
 vorsitzender@kieler-aquarienfreunde.de

Leiter der Internationalen Gemeinschaft Barben Salmler Schmerlen Welse e.V. (IG BSSW) daniel.konn-vetterlein@ig-bssw.org

Abb. 02 | Foto: Daniel K.-V. Gruppe *Corydoras* sp. CW110

NEUIGKEITEN

Jahreshauptversammlung ist am 10.01.2024!

Daniel Konn-Vetterlein und **Julian Witt** wurden in ihren Ämtern erneut gewählt.

Wir gratulieren **Rainer Hüster** zu seiner 50-jährigen Mitgliedschaft im Verein!

Herzlich Willkommen! 2023 gab es **zwei neue** Kieler Aquarienfreunde.

In illustrer Runde und mit gutem Essen beendeten wir das Jahr mit der Weihnachtsfeier.



Aus dem Vorstand ...

Liebe Vereinsfreund:innen,

ein altes Jahr geht, ein neues kommt. Das letzte Jahr war das erste »nach Corona« und brachte für uns viele positive Aspekte. Wir konnten wie geplant ein vollständiges Jahr Vereinsleben genießen mit acht Vorträgen, zwei Klönund Schnackabende sowie zwei vereinseigenen Abende. Es fanden drei Börsen statt, die eine gute, allerdings ausbaufähige Resonanz fanden. Wir konnten den Kontakt zu anderen Vereinen in Schleswig-Holstein ausbauen und somit sogar zweimal spontan den Ausfall eines Vortrags verhindern. Und erneut konnten wir das Jahr mit einer schönen und gut besuchten Weihnachtsfeier enden lassen. Nur das mit dem Ausflug steht noch auf der To-Do-Liste. Dieser soll aber im kommenden Jahr 2024 endlich stattfinden. Mehr dazu auf der IHV ...

Doch auch das regelmäßige Vereinsprogramm soll nicht zu kurz kommen. Neben den regelrechten »Pflichtterminen« der Jahreshauptversammlung und der Weihnachtsfeier sollen sich erneut acht interessante Vorträge und zwei Klön- und Schnackabende über

Abb. 03

Farlowella aff. acus



das Jahr verteilen, ergänzt durch vier Börsen (Termine findet Ihr auf den nächsten Seiten). Hier müssen wir auf jeden Fall zusehen, dass wir ausreichend Anbietende finden, die sich zudem rechtzeitig anmelden. Als Aquarienverein wollen wir regelmäßig eine Börse anbieten, dies repräsentiert uns nach außen.

Lasst uns gemeinsam mit viel Engagement das neue Jahr angehen und auch als Verein näher zusammenwachsen.

Euer Vorstand



2. VorsitzenderJulian Witt

AKTUELLE TERMINE

10.01.24

Jahreshauptversammlung der Kieler Aquarienfreunde e.V.

14.02.24

Bernd Schmitt: »Fische in ihren Heimatbiotopen in Südamerika«

04.02.24

Zierfisch- und Pflanzentauschbörse!

13.03.24

Rüdiger Schlepper: »Namibia – In 22 Tagen durch den Südwesten Afrikas«

10,04,24

Klön- und Schnackabend

28.04.24

Zierfisch- und Pflanzentauschbörse!

Abb. 04 Sturisomatichthys festivus

2. Vorsitzender

Julian Witt

2.vorsitzender@kieler-aquarienfreunde.de

Nachruf – Zur Erinnerung an Hans-Peter Ahlers

Text und Foto: Thomas Althof

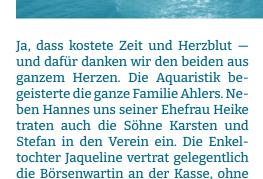


Nach schwerer Krankheit verstarb am 6. November 2023 unser langjähriger Vereinsfreund

Hans-Peter (Hannes) Ahlers.

Hannes, geboren am 01. Juli 1942, trat am 1. April 1987 in den Verein ein und engagierte sich von da an zusammen mit seiner Ehefrau Heike für den Verein.

Heike und Hannes planten viele Vereinsausfahrten für uns Vereinsmitglieder. Diese Fahrten waren immer Höhepunkte für die teilnehmenden, denn die Planung der beiden ging immer sehr akribisch bis in das letzte Detail. Es ging nie etwas schief und alle konnten entspannt den jeweiligen Ausflug genießen.



So lange es ging nahm Hans-Peter am Vereinsleben teil. An zwei gepflegten Aquarien erfreute Hannes sich bis zum Schluss. Selten bat er um Hilfe bei der Pflege seines 1000 Liter fassenden Aquariums und des kleineren ca. 100 Liter fassenden Beckens. Er wollte damit einfach niemandem zur Last fallen. Leider war es Hans-Peter nicht

selbst Mitglied im Verein zu sein.

mehr vergönnt, den 60. Hochzeitstag mit seiner Heike im kommenden Dezember zu feiern.

Wir verlieren mit "HP" einen liebenswerten, lebensbejahenden Vereinsfreund und sind in unseren Gedanken bei ihm und seiner Familie.

Deine Kieler Aquarienfreunde

10 KIELER AQUARIENFREUNDE NACHRUF 11



Schleswig-Holsteins größter Zoofachmarkt!



- Süßwasseraguaristik
- Terraristik (mit Insekten)
- Kaltwasser, Koi
- Individuallösungen und Sondereinbauten
- Tiernahrung
- Vogel- und Nagerabteilung

Zoo & Co Knutzen Trede & von Pein GmbH Adelheidstraße 14 24103 Kiel

Mo.-Fr. 9-19 Uhr Sa. 9-18 Uhr Telefon (0431) 66 15 727 www.knutzen-kiel.de

Einladung zur Jahreshauptversammlung am 10. Januar 2024

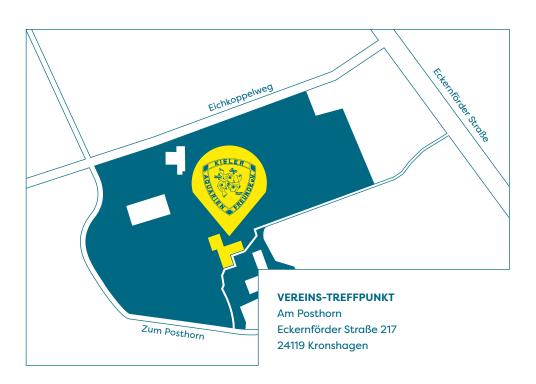
Liebe Kieler Aquarienfreunde,

hiermit möchten wir Euch zur nächsten Mitgliederversammlung einladen. Tagungsort ist das Restaurant **Am Posthorn**, Eckernförder Straße 217 in 24119 Kronshagen. Beginn der Versammlung ist um **20:00 Uhr**.

Tagesordnung

- 1. Begrüßung und Eröffnung
- 2. Feststellung der Beschlussfähigkeit der Mitgliederversammlung
- 3. Bericht des Vorstands zum Vereinsjahr 2024
- 4. Bericht des Kassenwarts zum Geschäftsjahr 2024
 - **4.1** Bericht der Kassenprüfer
- 5. Bestimmung einer Wahlleitung
- 6. Entlastung des Vorstands und des Kassenwarts
- 7. Wahlen
 - 7.1 erste:r Vorsitzende:r
 - **7.2** zweite:r Vorsitzende:r
 - 7.3 Kassenwart:in
 - **7.4** Beisitzer:in 1
 - 7.5 Beisitzer:in 2
 - 7.6 Kassenprüfer:in 1
 - 7.7 Kassenprüfer:in 2
- 8. Ehrungen
- 9. ggf. Anträge
- 10. Ankündigungen für das Vereinsjahr 2024
- 11. Verschiedenes
- 12. Abschluss

Beachtet bitte, dass unsere Satzung vorsieht, dass Anträge **schriftlich** an den Vorstand (Daniel oder Julian) zu richten sind. Über die Annahme von vor Ort spontan eingebrachten Anträgen entscheidet die Mitgliederversammlung.





Willkommen in unserem virtuellen Restaurant!

"AM POSTHORN"

Eckernförder Straße 217 - 24119 Kronshagen bei Kiel Telefon: 0431 54 23 52

Unser Restaurant liegt auf dem Gelände des Post-Sport-Verein.

Einen direkten Zugang mit ausreichend Parkraum finden
Sie, wenn Sie in den Eichkoppelweg fahren.

Dort biegen Sie dann in die Straße "Zum Posthorn" ein, an
deren Ende Sie dann den Durchgang zu uns finden.

Veranstaltungen und Vereinsabende 2024

Wir treffen uns jeden 2. Mittwoch im Monat um **20:00 Uhr** im Restaurant **Am Posthorn**, Eckernförder Straße 217 in 24119 Kronshagen.

Gegenseitiger Austausch, Kennenlernen, Besprechung interner Themen sowie Vorträge und Diskurse bilden unser Vereinsleben.

10.01.24

Jahreshauptversammlung der Kieler Aquarienfreunde e.V.

14.02.24

Bernd Schmitt: »Fische in ihren Heimatbiotopen in Südamerika«

13.03.24

Rüdiger Schlepper: »Namibia – In 22 Tagen durch den Südwesten Afrikas«

10.04.24

Klön- und Schnackabend

08.05.24

Markus Kaluza: »Viele Kakteen und doch keine Wüste: Kaktuswelse«

12.06.24

Torsten Kortum: »Transport der Tiere: Großhandel, Handel und die Hälterung bis zum Verkauf«

10.07.24

Klön- und Schnackabend

14.08.24

Olaf Stoppel: »Futter«

11.09.24

Julia Bindl: »Fischparadiese in Südostasien«

09.10.24

Klön- und Schnackabend

13.11.24

Lars Dwinger: »Dütt un datt um düchtig Garnelen to plegen«

11.12.24

Weihnachtsfeier der Kieler Aquarienfreunde e.V. mit aquaristischem Rahmenprogramm

15

KIELER AQUARIENFREUNDE VERANSTALTUNGEN UND VEREINSABENDE



Vorschau Jan-Apr. 24

Veranstaltungsbeginn: 20:00 Uhr

10. Januar 2024

Jahreshauptversammlung der Kieler Aquarienfreunde e.V.

Einmal im Jahr treffen wir uns, um die Regularien des Vereins sowie Vereinsinterne Themen und besondere Angelegenheiten zu besprechen. Diese Veranstaltung ist nur für Mitglieder des Vereins. Weitere Informationen S. 13.

14. Februar 2024

Fische in ihren Heimatbiotopen in Südamerika von Bernd Schmitt

Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Peru, Brasilien und Argentinien. Die Liste der Länder ist lang, in denen Bernd Schmitt bereits Fische gefangen und studiert hat. Dabei hat er jedoch auch stets ein Auge für die natürliche Vielfalt außerhalb des Wassers, und zahlreiche Anekdoten parat. Für diesen Abend stellt er ausgewählte Biotope zusammen und einander gegenüber. Er möchte mit diesem neuen Vortrag die Unterschiede deutlich machen. "Zum Diskutieren und zum Schmunzeln", wie er selbst sagt.

Abb. 05 von Daniel K.-V. Río Itenéz

13. März 2024

Namibia – In 22 Tagen durch den Südwesten Afrikas von Rüdiger Schlepper

Die Region Namaqualand in Namibia und Südafrika ist nur eine der beeindruckenden Landschaften, die Rüdiger Schlepper bereist hat und uns vorstellen wird. Dieser Ausflug nach Afrika ist unser vivaristischer Exkurs des Jahres, denn statt aquatischer Bewohner soll es um die terrestrischen Tiere gehen und ihre faszinierende Heimat in den Vordergrund gerückt werden. Dr. Rüdiger Schlepper ist Vorsitzender der Hamburger Regionalgruppe der DGHT (Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde).



Klön- und Schnackabend

Was gibt es Neues im Aquarium? Was bringt den Kopf zum Qualmen? Gespräche rund um unser Hobby, den Verein und alles, was damit zu tun hat und uns beeinflusst. Mitglieder wie Gäste sind herzlich eingeladen ihren Gedanken freien Lauf zu lassen.

Abb. 06 von Rüdiger Schlepper Oryxantilope

Abb. 07 von Daniel K.-V. Río Palometilla





Zierfisch- und Pflanzentauschbörse Kieler Aquarienfreunde





Seit 50 Jahren ist unsere Börse ein beliebter Treffpunkt von und für Aquarianer:innen zum Schnacken. Klönen und Tausch in Kiel!

Drei Mal im Jahr. im Vereinsrestaurant Am Posthorn, stellen unsere Vereinsmitglieder zahlreiche Nachzuchten von Fischen wie Wirbellosen. Pflanzen und Aquarien-Zubehör (Aquaristischer Flohmarkt) zum Erwerb, aber auch zum Tausch zur Verfügung. Das Besondere: Tiere und Pflanzen kommen aus der Region und aus erster Hand, ohne lange Transportwege oder anderer Strapazen.

Genieße die Atmosphäre, entdeckte das ein oder andere und nutze die Gelegenheit, mit erfahrenen Züchtern und Aquarianer:innen direkt in Kontakt zu treten. Informationen auszutauschen oder einfach zu fachsimpeln.

Komm vorbei!

Über aktuelle Termin-Veränderungen informieren wir Dich auf www.kieler-aquarienfreunde.de

KIELER AOUARIENFREUNDE

Freier Zutritt für alle! Wir erheben derzeit keinen Eintritt zu unseren Börsen.

Für 0,50 € kannst Du bei uns Beutel für den Transport von Fischen, Wirbellosen. Pflanzen und Zubehör erwerben.

Das Restaurant am Posthorn bietet zum Plausch und Tausch Kaffee, Tee, Kuchen und belegte Brötchen an.

Du möchtest aus Deiner erfolgreichen Nachzucht Fische, Wirbellose oder Pflanzen auf unserer Börse anbieten, bist aber kein Mitglied im Verein? Schreib uns: info@kieler-aquarienfreunde.de

Mitglieder, die etwas verkaufen möchten, melden sich bitte rechtzeitig beim 1. Vorsitzenden Daniel Konn-Vetterlein an.

WO UND WANN

Restaurant am Posthorn Eckernförder Straße 217 24119 Kronshagen

Von **13:00** Uhr bis **15:00** Uhr



BÖRSEN-TERMINE 2024



am **01. September**

am 24. Oktober

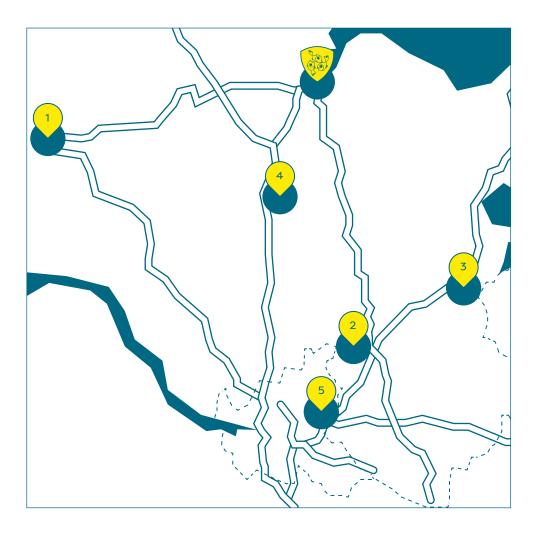
1. Vorsitzender Kieler Aquarienfreunde **Daniel Konn-Vetterlein**

1.vorsitzender@kieler-aquarienfreunde.de

Börsenwart gemäß §11 Tierschutzgesetz Julian Witt | Daniel Konn-Vetterlein boersenwart@kieler-aquarienfreunde.de

ZIERFISCH- UND PFLANZENTAUSCHBÖRSE

Zierfisch- und Pflanzentauschbörsen in Schleswig-Holstein



BÖRSENKALENDER 2024

Alle Angaben ohne Gewähr.

Über aktuelle Termin-Veränderungen informiert Euch bitte bei den jeweiligen Vereinen.

Aquarienfreunde Heide und Umgebung

Halle hinter dem Autohaus Westerweck, Am Kleinbahnhof 12-14, 25746 Heide

20.01.	17.02.	16.03.	20.04.	18.05.		21.09.	19.10.	16.11.	21.12

Aquarien-Terrarien-Verein-Bargteheide

Albert-Schweizer-Schule, Alte Landstraße 55, Eingang Lindenstraße 4a, 22941 Bargteheide

06.01.	03.02.	02.03.			07.09.	05.10.	02.11.	

Aquarien- und Terrarienfreunde Lübeck

Emil-Possehl Schule, Georg-Kerschensteiner-Str. 27, 24554 Lübeck

Iris Verein der Aquarienfreunde Neumünster

Pestalozzischule, Sporthalle, Am Kamp 5, 24536 Neumünster

13	.01.	10.02.	09.03.				12.10.	09.11.	14.12.

Kieler Aquarienfreunde gegr. 1955 e.V.

Restaurant Am Posthorn, Eckernförder Straße 217, 24119 Kronshagen

04.02.	28.04.	01.09.	24.11.

Wir Aquarianer in Hamburg e.V.

Schule Öjendorfer Damm, Öjendorfer Damm 8, 22043 Hamburg

07.01.	03.03.	07.04.			29.09.	03.11.	01.12.



WELSE IM AQUARIUM Aufwuchsfressende und Raubfische

ARTIKEL

EINLEITUNG

Wer kennt sie nicht – die angeblichen Scheibenputzer, Algenvertilger und Co, die Kassenschlager im Zoofachhandel schlecht hin. Ob Panzerwels (Corvdorgs), Antennenwels (Ancistrus) oder das richtig große Kaliber, der Wabenschilderwels (Glyptoperichthys gibbiceps), sie sind stete Begleitung in vielen unserer Aquarien und äußerst robust sowie lanalebia. Viele unterschätzen, dass ein Antennenwels (Ancistrus) mal gute 25 Jahre alt werden kann oder dass der so niedliche, kleine Wabenschilderwels noch gute 50 cm wächst. Neben den Belägen auf unseren Scheiben und Hölzern sowie den gängigen Futtertabletten kann ruhig auch mal Gemüse wie Zucchini, Paprika oder Erbsenpüree angeboten werden. Vorher abgebrühte Brennnesseloder Löwenzahnblätter werden auch sehr gerne verspeist. Wichtig zu wissen ist, dass Welse sich nicht ausschließlich »grün« ernähren, sonder auch tierische Fiweiße von Kleinstlebewesen benötigen, die sich auf den Belägen sammeln. Sie verwerten zudem auch gestorbene Tiere.

Die Natur verblüfft uns immer wieder. Bei Welsen mit einer erstaunlichen Vielfalt und einem immensen Artenreichtum an Formen, Farben, Mustern, Größen und Besonderheiten.

Freudig schauen wir zu, wenn einige mit ihren Saugmäulern an den Scheiben kleben -zumal dies auch noch nicht aänzlich aeklärt ist, wie das überhaupt funktioniert. Einmal nicht hingeschaut und in trügerischer Sicherheit wägend, wurden die Blätter eines Echinodorus doch glatt mit weggeraspelt ... Apropos, einmal eingesetzt sieht man manche Lieblinge nie wieder ... Höhlen scheinen sehr gemütlich zu sein. Viele Arten überzeugen durch ihr interessantes Verhalten. ihr Schwimmverhalten (Svnodontis niariventris) oder ihr Sozial- oder Brutverhalten (so wie der Kuckuckswels). Zu voreilig sollte man also nicht sein und sich lieber im Vorwege über die auserkorene Art erkundigen. Welse sind durchaus eine Pflege wert, daher stellen wir euch in dieser SPROTTE ein paar Arten vor ...

Heimtier des Jahres 2024: Der Zebrawels

Daniel Konn-Vetterlein stellt uns das Heimtier des Jahres 2024, den *Hypancistrus zebra* vor. Auf der CITES-Liste (Anhang II) der vom Handel bedrohten Arten gelistet, löst dieser attraktive Wels so einige Kontroversen aus.

28 Megalancistrus parananus am Rio Sucuriu

Markus Kaluza nimmt uns mit nach Brasilien in den Rio Sucuriu und stellt uns dort einen Giganten unter den L-Welsen vor. Zudem zeigt er mit diesem Wels erneut, wie der Mensch in die Natur eingreift und mit einem Staudamm dessen Habitate trennt.

Meine Zuchtgeschichte
von Synodontis petricola
Klaus Schadewaldt gibt
erneut Einblick in seine
Zucht des Kuckucks-Fiederbartwelses. Eine aute

40 Artenreichtum Corydoras Panzerwelse

machen motiviert.

Julian Witt gibt einen kleinen Einblick in die Diversität der Gattung Corydoras. Er selbst pflegt derzeit drei Arten und ist von diesen Tieren begeistert.

Anleitung, die zum Nach-

Text: Lisa Lenkersdorf



Heimtier des Jahres 2024 Der Zebrawels – Hypancistrus zebra

Artikel und Fotos: Daniel Konn-Vetterlein

Zum zweiten Mal ernannte der ZZF (Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e.V.) kürzlich ein »Heimtier des Jahres« und für 2024 fiel die Wahl auf den Zebrawels (*Hypancistrus zebra*). Der Verein möchte "... mit der Wahl des vom Aussterben bedrohten Zebraharnischwels auch ein breiteres öffentliches Bewusstsein für den Artenschutz schaffen." Im Vorjahr

2023 wurde die Bartagame (*Pogona vitticeps*) auserwählt.

Ausschlaggebend für die Wahl war anscheinend die Einstufung von *H. zebra* unter Anhang II des Washingtoner

Abb. 01
Ein Erkennungsmerkmal der
Art. ist. die blaue Iris.

Artenschutzabkommens im Jahr 2022. Der ZZF geht weiterhin auf die in situ Bedrohung des Welses durch den Belo Monte Staudamm am Rio Xingu (Brasilien) ein. Der Damm wie auch die Lebensräume von *H. zebra* waren schon Thema eines Vortragsabends bei uns, die Problematik ist also nicht ganz neu.

Glücklicherweise ist die Vermehrung von H. zebra so problemlos zu erreichen, dass die Art zumindest in der Aquaristik dauerhaft durch Nachzuchten erhalten bleiben wird. Hierbei spielen insbesondere private Aquarianer eine große Rolle, die die Art seit Jahren erhalten und verbreiten. Wildfänge sind nicht nötig, um die Nachfrage zu decken, und somit war es für ernsthafte Aquarianer und Züchter auch keine schlimme Nachricht, als Brasilien den Fang und Handel mit dem Zebrawels unterband und die Art bereits 2004 als »kritisch gefährdet« einstufte. Auch in der aktuellen Roten Liste Brasiliens (von 2018) ist H. zebra entsprechend eingestuft.

Seitdem gehört der Zebraharnischwels aber leider zu den am häufigsten illegal gehandelten Fischarten Brasiliens und ganz Südamerikas. Die Welse werden ohne Erlaubnis gefangen, über den Flussweg nach Manaus, und von dort nach Kolumbien transportiert, von wo sie exportiert werden. Diese Wildfänge enden zum Großteil bei Personen, die sich von wilden Tieren ein besseres genetisches Ausgangsmaterial für die Zucht erhoffen. Ein fadenscheiniges und fachlich falsches Argument, um die eigene Vorliebe für wilde Tiere zu verschleiern. Wildfänge des Zebrawelses







Abb. 02 Hypancistrus zebra L 46

Abb. 03 Jungtier von *H. zebra*

Abb. 04
Ungewöhnlich gefärbtes
Individuum des Zebrawelses

24 WELSE IM AQUARIUM DER ZEBRAWELS 25





sind für die Aquaristik überflüssig, es gibt weltweit bei Weitem ausreichend gesunde Nachzuchten. Seit 2023 werden für die Pflege von Zebrawelsen Papiere benötigt, die die Herkunft der Tiere nachweisen müssen und hoffentlich dazu beitragen, dass Wildfänge in Zukunft weniger gehandelt werden. Wer als solche deklarierte Tiere in Fachgeschäften findet, meldet sie am besten der entsprechenden Behörde (regional unterschiedlich, in Deutschland meist die untere Naturschutzbehörde).

Doch in und um Kiel gibt es zum Glück ein paar Züchter der Art, sodass Nach-

Abb. 05 | Abb. 06
Die Volta Grande im Rio Xingu
ist Heimat des Zebrawelses.

zuchten für jene Aquarianer verfügbar sind, die sich mit dem hübschen Zebrawels beschäftigen möchten. Wichtig beim Kauf ist seit letztem Jahr die erwähnte Dokumentation der Tiere: Woher, also von welchem Züchter kommen sie und wann wurden sie erworben? Der Züchter muss in der Lage sein, die Herkunft seiner Individuen nachzuweisen und vorweisen können. dass er sie behördlich angemeldet hat. Gemeinsam mit den Welsen übergibt er dem Käufer ein Übergabeformular. mit dem der Käufer seine neuen Welse dann selbst anmeldet. Ohne Herkunftsnachweis ist die Anmeldung nicht möglich und die Tiere damit »illegal.« Das beeinträchtigt nicht die eigentliche Haltung, kann aber in der Folgezeit zu Problemen führen, wenn bspw. eigene Nachzuchten abgegeben werden sollen. Es ist nicht davon auszugehen, dass der Schutzstatus und die damit verbundene Bürokratie sich in den nächsten Jahren zum Einfachen hin ändern werden. Daher ist es mehr als ratsam, die einfache Anmeldung direkt vorzunehmen und sie nicht auf später zu verschieben!

Wer sich davon nicht abhalten lässt, der wird mit einem tollen, einfach zu pflegenden Harnischwels belohnt, der sich bei guter Pflege wahrscheinlich sogar fortpflanzen wird. Gemäß den natürlichen Habitaten im Rio Xingu empfiehlt sich ein stark strukturiertes Becken mit zahlreichen Unterschlüpfen in Form von Löchern und Spalten. Dazu wiederum eignen sich Steine in jeglicher Form ideal. Holz kann ebenfalls genutzt werden, ist aber nicht notwendig bei dieser Art. Wasserpflanzen gibt es im natürlichen Biotop nicht. Eine Schicht Sand und Steine reichen bereits aus, denn so leben Zebrawelse auch in der Natur. Man findet sie ab Tiefen von ungefähr zwei Metern, wo sie in den Spalten zwischen großen Geröllbrocken in der Strömung sitzen. Da der Rio Xingu sehr warm ist, sollten auch im Aquarium Temperaturen zwischen 28 und 30 °C angestrebt werden. Durch eine gute Wasserumwälzung wie eine oberflächenbrechende Strömung kann der Sauerstoffgehalt des Wassers konstant hochgehalten werden, was besonders bei hohen Temperaturen wichtig ist. Zwar ist der Rio Xingu ein sehr weiches Gewässer mit niedriger Leitfähigkeit, doch hat sich gezeigt, dass insbesondere Nachzuchten auch mit härterem Wasser gut klarkommen und zur Ver-



mehrung schreiten. Mit ca. 12 cm sind Zebrawelse ausgewachsen, zu große Beifische sollten aufgrund der Zurückhaltung der eher scheuen Welse daher nicht zusätzlich gepflegt werden. Viele Salmlerarten eignen sich sehr gut als Oberflächenfische, sorgen für mehr Bewegung im Becken und machen den Zebrawels zu einem umso interessanter zu pflegenden Harnischwels, zu dessen Erhaltung man mit wenig Aufwand aktiv beitragen kann.

Abb. 07 Mögliche Gestaltung eines Beckens für Zebrawelse, auch ohne Pflanzen sehr attraktiv.

26 WELSE IM AOUARIUM DER ZEBRAWELS 27

Megalancistrus parananus am Rio Sucuriu

Artikel und Fotos: Markus Kaluza

Harnischwelse der Gattung Pseudacanthicus sind bekannte und teilweise auch sehr beliebte Aquarienfische, die auch regelmäßig im Handel zu finden sind; dies gilt aber nicht für ihre Schwestergattung Megalancistrus. Die deutsche Bezeichnung »Riesenkaktuswels« und Megalancistrus als Gattungsname zeigen schon, dass es sich um nicht kleine Welse handelt. Megalancistrus leitet sich

von dem griechischen Wort *megale* (groß) ab – es handelt sich also um einen »Großen Ancistrus«. In wissenschaftlicher Literatur wird von 56 und 60 cm langen Museumsexemplaren gesprochen, die sicher noch nicht ausgewachsen waren (Seidel & Evers 2005). Fragt man Fischer vor Ort, hört man von Individuen, die einen Meter groß seien. Sollte es solche Tiere geben, dürfte dies

eher eine Seltenheit sein. 60-75 cm große Tiere werden ab und an im asiatischen Raum gehandelt, Tiere mit deutlich über 80 cm habe ich noch nicht gesehen. Ein Faktor, der das Auffinden solcher Exemplare im Handel beschränkt, ist zum einen der Mangel an Zierfischfängern und Exporteuren in der Herkunftsregion: Megalancistrus kommt nämlich nicht im Amazonasgebiet, sondern im São-Francisco- und Paraná-Flusssystem in Südbrasilien vor. Ein weiterer limitierender Faktor für den Export dürfte sein, dass derart kapitale Fische meist zu groß für die Styroporboxen sind, die für den Versand verwendet werden. Sofern sie transportabel sind, übersteigen bereits



Abb. 01 Dieses Exemplar wurde nachts mit dem Stellnetz gefangen.

Abb. 02 Blick auf den Rio Sucuriu, links der Wasserfall.





die Frachtkosten die Preisgrenze, die die meisten Aquarianer zu zahlen bereit sind.

Auf einer meiner Reisen nach Brasilien hatte ich die Möglichkeit, mit meinem sehr guten Freund Heriberto Gimênes Ir. im Bundesstaat Mato Grosso do Sul den Rio Sucuriú (einen Zufluss des Rio Paraná) zu befischen. Die Besonderheit am Rio Sucuriú ist, dass hier gleich drei Staudämme in Reihe geschaltet sind, es existiert kein ausgedehnter Stausee und die Flora und Fauna sind noch einigermaßen vorhanden und intakt. Neben dem mittleren Staudamm befindet sich ein kleiner Beipass in Form eines kleinen Wasserfalls. In der Hoffnung auf Harnischwelse installierten wir abends rechts und links neben dem Wasserfall jeweils ein Stellnetz in 30-50 cm Was-

sertiefe, die wir mit dem Sonnenaufgang wieder einholten. Die Überraschung war groß, als wir fünf etwa 45 cm große M. parananus vorfanden, mit denen wir nicht gerechnet hatten. Womit wir zugegebenermaßen ebenfalls nicht gerechnet hatten, war der Ernährungszustand dieser Tiere – alle fünf Exemplare waren extrem abgemagert (siehe Bild 05). Trotz der Lage zwischen den Staudämmen befanden sich die Fische anderer Arten in hervorragender Verfassung, sowohl die herbivoren als auch die karnivoren Salmler und Cichliden waren bestens genährt. Also kann nicht die Nahrungsmenge, sondern eher das angebot als Ursache denkbar sein.

Von *Pseudacanthicus*-Arten wissen wir, dass sie auch Süßwasserschwämme fressen. Diese Schwämme sind sehr





sauerstoffbedürftig, und wir konnten vor Ort keine ausfindig machen - vielleicht aufgrund des weniger schnell fließenden Wassers zwischen den Dämmen. Was wiederum auch die Beobachtung erklären könnte, dass die Tiere in dem am besten belüfteten Bereich des Flusses, am Wasserfall gefunden wurden, dort möglicherweise auf der Suche nach dieser Nahrungsquelle. Megalancistrus parananus ist strömungsliebend bzw. sehr sauerstoffbedürftig und hält sich gerne in Steingeröll auf. Zudem scheint er wie andere Kaktuswelse in der Natur Süßwasserschwämme zu fressen. Nach dem Monitoring wegen dessen wir eigentlich zwischen den Staudämmen fischten, setzten wir die Fische zurück. auch wenn das bedeutet, dass diese Tiere weiterhin zwischen den Däm-

men eingesperrt sind. Die Gesamtpopulation von *M. parananus* ist jedoch nicht gefährdet, da die Tiere auch an weiteren Stellen im Paraná- Flusssystem vorkommen.

Anmerkung der Redaktion: Am 08. Mai 2024 ist Markus Kaluza als Vortragender bei uns zu Gast und wird über die Gattung *Pseudacanthicus* referieren.

Abb. 03 | Abb. 04 Die Welse sammeln sich im Flachwasser, nachdem dort Fischreste entsorgt wurden. Eine seltene Gelegenheit sie zu beobachten.

Abb. 05 Stark abgemagertes Exemplar von *M. parananu*

30 WELSE IM AQUARIUM MEGALANCISTRUS PARANANUS 31



Meine Zuchtgeschichte Synodontis petricola* Kuckucks-Fiederbartwels

Artikel von Klaus Schadewaldt | Fotos von Klaus Schadewaldt und Oliver Drescher

Passend zum Leitthema Welse wollen wir nicht nur die südamerikanischen Welse betrachten, sondern zeigen, dass es auch auf anderen Kontinenten Welse gibt, die es sich lohnt zu pflegen. Da ich einige dieser Fische ja mal gehalten und gezüchtet habe, wurde ich gefragt, ob ich nicht einen Artikel dazu beisteuern kann.

Dazu muss ich sagen, dass ich schon vor langer Zeit einen Artikel geschrieben habe und er auch damals schon in der SPROTTE veröffentlicht worden ist. Nach kurzer Suche wurde ich schnell fündig, am 24. April 2009 habe ich den Artikel geschrieben, das heißt, irgendwann danach wurde er in der SPROTTE veröffentlicht. Dass dort noch DM-Preise genannt werden, zeigt nur mehr, wie

lange ich schon dabei bin und wie alt ich inzwischen bin. An der Zuchtweise würde ich bis heute nichts ändern, darum ist der Artikel, zumindest für mich immer noch aktuell. Vielleicht finden ja auch die Jüngeren Gefallen daran und die Älteren können in Erinnerungen schwelgen. Deshalb hier der unveränderte Artikel noch einmal.

Als eingefleischter Malawicichlidenfan hatte ich eines Tages auch einmal das Bedürfnis Welse aus diesem See zu pflegen. Damals (ca. 1993 oder 1994) gab es bei den mir bekannten Zoo- und Aquaristikfachgeschäften hin und wider einmal *Synodontis njassae* als Jungtiere oder Erwachsene zu erwerben. Ich entschied mich zu zwei adulten Tieren. Diese pflegte ich ca. 2 Jahre in meinem 480 l fassendem Aquarium.

Da die Tiere nachtaktiv sind und sich auch, ohne jeglichen Versuch, kein Nachwuchs einstellte, gab ich die Tiere dann wieder ab. Es folgten lange Jahre ohne Welse aus den ostafrikanischen Seen, aber sie gingen mir nie ganz aus dem Sinn. Wie es dann manchmal so ist. wurde mein Interesse durch Artikel in verschiedener. Fachliteratur wieder geweckt. Diesmal viel mein Augenmerk auf den Kuckuckswels aus dem Tanganjikasee (Synodontis multipunctatus). Nach Erkundigungen wiederum in «meinen» Zoofachgeschäften musste ich feststellen, dass der Erwerb meinen Geldbeutel sprengen würde oder ich die Tiere einfach nicht bekommen konnte. Aber die Besitzerin eines dieser Geschäfte gab mir einen Tipp. Sie hatte von einem Hobbyzüchter von Tanganjikacichliden gehört, dass er eine Zufallszucht dieser Tiere besaß. Da der Weg zu ihm nicht weit war verlor ich keine Zeit und verabredete einen Termin mit ihm. Bei ihm angekommen, führte er mich zuerst durch seine »heiligen Hallen«. Dann zeigte er mir die Elterntiere und erklärte wie er zu den Jungen gekommen war (dachte er). Obwohl die Jungtiere erst ca. 2,5-3 cm groß waren und ich 30,-DM pro Stück zahlen musste, nannte ich nach dem Besuch 4 Tiere mein Eigen. Als ich zu Hause angekommen war und die Tijte mit den Welsen vor ein Aquarium hielt, wurde es mir ganz bange, denn meine Cyrtocara moorii waren im Verhältnis so groß, dass sie die kleinen Welse mit einem Biss hätten verschlingen können. Aber wer nicht wagt der nicht gewinnt. Bevor ich die Welse einsetzte fütterte ich erst einmal meine Buntbarsche, so waren diese erst. einmal abgelenkt. Siehe da, oh Wunder, sie kümmerten sich gar nicht um die Neuankömmlinge. Im Gegenteil, die Welse konnten sich frei im Becken bewegen und schwammen sogar an den Flanken der großen Mooriis, so dass es aussah als weideten sie Parasiten an ihnen ab. (Wer weiß, ob dies vielleicht sogar so ist. Denn sie machen dies bis zum heutigen Tage. Wenn auch seltener.)

Nun verging einige Zeit, denn die Welse mussten wachsen. Die Wartezeit verbrachte ich damit, mich in der Fachliteratur über die multipunctatus zu belesen. Dabei stellte ich fest, dass meine Welse keine multipunctatus sein konnten, sondern eher aussahen wie Synodontis petricola. In dem Buch war aber

Abb. 01 von Oliver Drescher Synodontis lucipinnis

32 WELSE IM AQUARIUM KUCKUCKS-FIEDERBARTWELS ZUCHT 33







keine nähre Beschreibung vom petricola sondern nur vom multipunctatus. Somit hielt ich mich an die Anweisungen, die ich dort fand. Sprich: Geschlechtsunterschiede. Geschlechtsreife (ca. 2 Jahre). Kuckucksbrutverhalten. Nach ca. 11/2 Jahren, meine Tiere mussten jetzt ungefähr 2 Jahre alt sein, passiert immer noch nichts in Sachen Nachwuchs. Inzwischen hatte ich festgestellt, dass ich im Besitz von einem Weibchen und drei Männchen war. Erst als ich auf Grund einer Neuanschaffung und Vergrößerung meines Beckens das neue Becken neugestalten und »einfahren« lassen musste, fand ich bei ersten Wasserwechsel auf dem Filterschwamm einen ca. 2-3 mm großen Jungwels. Ich fing ihn heraus und transportierte ihn in eins meiner Zuchtbecken, in dem sich ungefähr gleich große Antennenwelse befanden. Leider »kippte« mir dieses Becken und ich verlor alle darin befindlichen Tiere. Durch den Erfolg den ich aber verzeichnen konnte angeheizt, meldete ich mich bei einem DCG-Mitglied, der inserierte Jungtiere zu verkaufen hatte. Dieser Herr berichtete mir am Telefon, dass er seine Elterntiere zusammen mit Neolamprologus leleupi und Neolamprologus brichardi in einem 2001-Becken hält und von Zeit zu Zeit einmal junge petricola abfischt. Huch, was war das, mein petricola kein Kuckuckswels?

Abb. 02 | Abb. 03 von Klaus S, Links: M. | Rechts: W. Synodontis lucipinnis

Abb. 04 von Erwin Schraml Holotypus *S. petricola*



*Anmerkung der Redaktion:

Die als Synodontis petricola erworbenen Welse stellten sich später als Synodontis lucipinnis heraus. Über Jahre hinweg wurden verschiedene, ähnliche Arten im Handel als S. petricola bezeichnet. Die Unterscheidung anhand von Färbung oder Zeichnung ist nicht möglich, auch wenn es noch so oft behauptet wird. S. petricola hat jedoch eine kleine Mulde dorsal des Brustflossenansatzes, in der sich zwei Poren befinden. Mulde und Poren fehlen bei S. lucipinnis. Aufgrund der Lage und Größe sowie der Lebhaftigkeit der Welse ist eine Unterscheidung mitunter nicht einfach. Pflege und Vermehrung sind sich jedoch sehr ähnlich, daher kann der Bericht von Klaus S. sehr gut als Beispiel für beide Arten herangezogen werden.

Ich richtete in meinem Zuchtkeller ein 60l-Becken für die Welse ein. Das Weibchen hatte auch schon einen erheblichen Laichansatz als ich die Tiere umsetzte. Schon nach 2-3 Tagen war es in dem Becken nicht mehr zu sehen. und ich vermutete, dass es sich hinter einer der Steinaufbauten mit den Eiern zurückgezogen hatte. Nach weiteren 3 Tagen lag ich mit meinen Nerven blank und ich musste unbedingt nachschauen, woran ich nun war. Leider fand ich das Weibchen nicht mehr im Becken. sondern auf dem Boden unter dem Gestell. Es war herausgesprungen und verendet und vertrocknet. Na toll, jetzt hatte ich 3 Männchen und kein Weib-

> Abb. 05 von Oliver Drescher Synodontis grandiops, junges Weibchen

34 WELSE IM AQUARIUM KUCKUCKS-FIEDERBARTWELS ZUCHT 35

chen dazu. Aber wie es Kommissar Zufall manchmal dann doch mit einem gut meint, erhielt ich Ende 2000 von einem Bekannten zu einem günstigen Preis 4 neue Tiere, die er abgeben wollte. Diese Tiere waren zwar noch nicht ganz so groß wie meine Männchen, wie aber mein inzwischen geschulter Blick mir verriet, waren es 2 Männchen und 2 Weibchen. Nun verfolgte ich eine neue Strategie. Ich richtete ein 120 l-Becken ein und besorgte mir 2 Pärchen Neolamprologus brichardi und setzte diese mit 2/2 Welsen in das Becken ein. Das Ende vom Lied können sie sich schon denken, als die brichardi in Laichstimmung kamen standen die Welse nur noch in einer Ecke des Beckens und taten fortan nichts mehr. Und ich sage euch, brichardi sind eigentlich immer in Laichstimmung.

Mein bester Freund, Lars Baumgarten, dem diese Welse bei mir auch gefallen hatten, hatte sich in der Zwischenzeit auch 10 Tiere besorgt. Auf Grund seiner größeren Kapazitäten hatte er einige Becken in verschiede Versuchsaguarien umfunktioniert, z.B. mit einer stärkeren Strömung durch eine Röhre etc. In seinen verschiedenen Versuchen hatte er es sogar zu einigen Jungtieren gebracht. Dadurch, in meinem Ehrgeiz gestärkt, setzte ich erneut meine 2 Paare in ein 601-Becken, in demich am Tag zuvor einen ca. 70%igen Wasserwechsel mit reinem Kieler Leitungswasser durchgeführt hatte. Als ich am folgenden Tag in das Becken schaute traute ich meinen Augen kaum, der gesamte Glasboden war mit Eiern übersät. Sofort fing ich alle Welse heraus, um zu vermeiden. dass sie die Eier auffraßen. Dies hatte mir nämlich mein Freund mitgeteilt.

Nach einem weiteren Tag hatten die Welse auch in ihrer neuen Behausung abgelaicht. Um den Fresstrieb der Welse zu unterbinden probierte ich noch eine andere Variante aus. die auch bei Salmlern und Barben Anwendung findet. Ich legte den Boden des Beckens mit einer passgenau zugeschnittenen Fußmatte aus Plastik aus. zwischen deren Zwischenräume nach dem Ablaichen die Eier fallen konnten. Dies funktionierte zwar auch so. nur ließ sich der Boden des Beckens sehr schlecht sauber halten und ein Großteil der Eier verpilzte. Inzwischen bin ich dazu übergegangen in dem Becken in dem sich mein nunmehr nur noch 1 Pärchen befindet und in dem Becken in das die Eier sollen, einen 70%igen Wasserwechsel zu machen, wenn das Weibchen einen starken Laibesumfang bekommen hat. In das »Auffangbecken« füge ich außerdem noch ein Antipilzmittel hinzu.

Im Folgenden möchte ich nun einige Aufzeichnungen, die ich gemacht habe wiedergeben.

PROTOKOLL

08.08. - 17.08.2001

Die Welse haben abgelaicht. Es sind ca. 100–150 Eier. Die ersten Larven schlüpfen nach ca. 36 Std.

10.09.01

Um 22:15 Uhr entdecke ich die ersten 18 Eier und sauge sie in das vorbereitete Becken ab. Die Eier sind durchsichtig glasig und haben ca. einen Durchmesser von 1–1,5 mm. Erneutes Schlüpfen nach 36 Std.

21.09.01

Die Welse laichen erneut

18.11.01

Nach dem beschriebenen Wasserwechsel laichen die Welse um 20:30 Uhr

Am **20.11.01** schlüpfen um 19:00 Uhr die ersten Larven.

21.11.01

Von etwa 40–50 Eiern sind ca. 30 verpilzt, diese habe ich entfernt.

23.11.01.

Heute habe ich einige der Jungwelse zum ersten mal wieder sichten können. Sie sind ca. 3 mm groß.

27.11.01

Die Eltern laichen erneut. 80–100 Eier. Beim Absaugen der Eier entdecke ich unter dem Filter 2Welse von 5 mm Größe. Sie müssen von der Vorbrut stammen und sich unter dem Filter in Sicherheit vor ihren Eltern gebracht haben. Am 29.11.01 schlüpfen die Welse. Am Folgetag sauge ich 29 verpilzte ab.

02.12.01

Die Welse sind 3 mm groß. Der Dottersack ist bei einigen mehr verbraucht als bei anderen.

16.12.01

Das Weibchen zeigt starken Laichansatz. Führe Wasserwechsel durch. Außerdem setze ich die letzte Brut in ein anderes Becken um. Dies vertragen sie bei einer Größe von 5–7 mm gut.

18.12.01.

Das Weibchen ist noch runder. Das Männchen fängt an sie zu treiben.

19.12.01

Kontrolle im Keller. Ca. 100–120 Eier gesichtet. Das Aufzuchtbecken mit Antipilzmittel versehen. Einige Eier sind wieder unter den Filter geraten. Diese habe ich dort belassen, um zu sehen ob sie durchkommen. Während ich jetzt in den übrigen Becken die anderen Fische füttere, laicht das Weibchen erneut 10 Eier. Da dies mir zu wenig zum Absaugen war, schaute ich nach einer ½ Std. noch einmal nach, jetzt waren alle Eier von den Eltern gefressen worden.

21.12.01

Um ca. 15:00 Uhr sind die ersten Jungen geschlüpft. Der Rest folgte bis ca. 21:30 Uhr. Bei dieser Brut sind 30–35 unbefruchtete und verpilzte Eier dabei. Diese Ausführungen könnte man jetzt immer so weiter fortsetzen, ich will es aber dabei belassen.

Zusammenfassend und ergänzend wäre nur noch zu erwähnen:

Die Synodontis petricola füttere ich zum großen Teil nur mit gefrorenen Cyclops, Trockenfutter und im Sommer mit Lebendfutter. Die jungen Welse, nach dem Verbrauch des Dottersacks. zuerst mit zerriebenem Flockenfutter. später mit Cyclops und wenn sie etwas herangewachsen sind auch mit Lebendfutter (Sommer). Nachdem das Weibchen Laichansatz zeigt füttere ich nur noch spärlich, wegen der Sauberkeit des Beckens. Die Temperatur im Becken der Eltern beträgt 25-26°C. Im Aufzuchtbecken habe ich 24-25°C. Darunter habe ich einen höheren Verlust. Die jungen Welse wachsen sehr unterschiedlich heran, deswegen muss man rechtzeitig aussortieren, wenn man einen Kannibalismus unter ihnen vermeiden möchte. Die Welse können ca. alle 2-3 Wochen laichen und nach dem Laichakt, wenn das Weibchen nicht mehr »kann«, wird das Männchen ihr gegenüber sehr aggressiv.

Was ich bisher noch nicht herausgefunden habe, ist, warum mir immer noch ein recht hoher Anteil an Eiern verpilzt, trotz Gegenmittel. Zweimal konnte ich bisher den eigentlichen Laichakt auch beobachten. Hierbei verfolgt das Männchen das Weibchen, bis es entweder an der Beckenscheibe oder an einer schräg stehenden Steinplatte schräg angelehnt (kopfabwärts oder aufwärts) verharrt. Dann windet sich das Männchen um sie, ähnlich wie bei Salmlern, und zittert dabei. Das eigentliche Ausstoßen der Eier habe leider noch nicht gesehen, denn, wenn

man dabei zu nahe ans Becken kommt, unterbrechen die Tiere den Akt.

Ergänzend kann ich heute noch sagen, dass ich auch Versuche gemacht habe, indem ich den Boden mit Glasmurmeln ausgelegt habe, damit die Eltern nicht an die Eier kommen. Aber die besten Erfolge hatte ich immer wenn die Welse in Laichstimmung waren, dass ich das darunterliegende Becken mit Frischwasser und einem Antipilzmittel vorbereitet habe. So hatte ich immer so um die 30-40 Jungwelse. Lars hatte mehr Erfolge mit einer konsequenten Hygiene des Bodens und der besagten Fußmatte. Er fütterte auch wesentlich mehr Lebendfutter. Leider hat mir unser Vermieter meinen Zuchtraum vor geraumer Zeit weggenommen. Sodas ich das Züchten aufgeben musste.

Mein letztes Pärchen mit noch zwei Jungen schwimmen jetzt in meinem Schaubecken. Frei aufkommende Jungtiere habe ich noch nicht entdecken können. Dies wäre theoretisch möglich, denn ich habe hinter der Back to nature — Rückwand einige Zentimeter Platz. Hier sind auch schon *Chindongo saulosi* groß geworden.

FISCH GIBT ES BEI UNS NICHT NUR IN DER DOSE!

DAS FUTTERHAUS bietet Ihnen auch fachkundige Beratung und ein breites Sortiment rund ums Thema Aquaristik.



Eine Aquaristik - Abteilung und mehr erwartet Sie hier: DAS FUTTERHAUS Carl-Zeiss-Str. 17-19

24223 Schwentinental





Artenvielfalt Corydoras Panzerwelse – Mit Helm und Speer

Artikel von Julian Witt | Fotos von Lisa Lenkersdorf und Daniel Konn-Vetterlein

Eine den Harnischwelsen nicht besonders ähnliche Gattung der Welse sind Panzerwelse (*Corydoras*). Es gibt viele verschiedene Arten und es werden immer noch neue Arten entdeckt (siehe *Corydoras fulleri* im BSSW Report 2/2021). Eines haben sie jedoch alle gemeinsam – sie sorgen für Leben im Aquarium.

Corydoras stammen aus dem tropischen und subtropischen Mittel- und Südamerika. Hier leben sie weit verbreitet in verschiedenen Lebensräumen und Wasserverhältnissen. Die ausgeprägte Toleranz und Anpassungsfähigkeit vieler Arten machen sie zu sehr beliebten Aquarienbewohnern. Panzerwelse werden je nach Art

zwischen 3 und 12 cm groß und sind leicht am Körperbau erkennbar. "Der Name *Corydoras* (deutsch etwa »mit Helm und Speer«) leitet sich von griechisch *kory* (»Helm«) und *dory* (»Lanze«, »Speer«) ab und bezieht sich vermutlich auf die den Körper panzernden Knochenplatten und den stachelartigen ersten Strahl der Brustflossen." (de. wikipedia.org/Corydoras)

Im Gegensatz zu den meisten anderen Welsen sind Panzerwelse keine Einzelgänger. Die geselligen Tiere machen am liebsten in Gruppen von mindestens 3 Tieren das Aquarium unsicher. Dabei lässt sich gut beobachten, wie sie nicht nur nebeneinander herschwimmen, sondern sich auf regelmäßig zu den Artgenossen orientieren und ihre Zuneigung zeigen. Aufgrund dessen sind für eine artgerechte Tierhaltung mindestens 6. besser aber 10 Tiere im Becken notwendig. Je nach Größe der Tiere sind daher mindestens 60 cm für kleinbleibende Panzerwelse oder 100 cm für größere Tiere erforderlich. Die große Vielfalt der Corydoras-Arten macht es möglich, für quasi alle Wasserverhältnisse die richtige Art zu finden. Zudem sind Panzerwelse ausgesprochen friedlich und lassen sich quasi mit allen anderen Fischen vergesellschaften. Was alle Corydoras-Arten gemeinsam haben, ist ihre Fähigkeit Sauerstoff nicht nur über die Kiemen aufzunehmen, sondern zusätzlich auch über ihren Darm. Als normalerweise eher bodenorientierte Tiere kann man bei Panzerwelsen beobachten, dass diese häufig den Weg an die Wasseroberfläche suchen und anschließend wieder abtauchen. Dabei schlucken sie





ein wenig Luft. Im Verdauungstrakt wird diese – ähnlich wie in der Lunge – verarbeitet und anschließend wieder ausgeschieden. Grundsätzlich ist diese Handlung normal, kommt sie allerdings zu häufig vor, kann es ein Anzeichen für einen Sauerstoffmangel im Aquarium sein.

Abb. 01 von Daniel K.-V. *Corydoras* aff. *aeneus*

Abb. 02 von Lisa L.

Corydoras aff. aeneus

Nachwuchs – ca. 3 Wochen alt

Abb. 03 von Lisa L. Gruppe *Corydoras pygmaeus* im Händlerbecken

40 WELSE IM AQUARIUM ARTENVIELFALT PANZERWELSE 41







Abb. 04 von Daniel K.-V. *Corydoras hastatus*

Abb. 05 von Lisa L.

Corydoras pygmaeus

Abb. 06 von Lisa L.

Corydoras habrosus

In unseren Aquarien zuhause pflegen wir momentan drei verschiedene Arten Panzerwelse. Im großen Becken (3601) schwimmen 12 Corydoras aeneus (zwischen 4 und 6cm groß, wobei die Weibchen deutlich massiger und kräftiger daherkommen als die Männchen) und in einem kleinen Becken leben 8 Corydoras pygmaeus (zwischen 2 und 3cm groß) sowie ein Corydoras habrosus (ca. 3 cm groß), der sich in die Gruppe verirrt hatte. Die Corydoras aeneus haben wir seit etwa 3 Jahren und sie können als eine Art Anfängerfisch bezeichnet werden. Er ist in der Natur sehr weit verbreitet (die einzige Corydoras-Art außerhalb Südamerikas) und kommt mit verschiedenen Wasserverhältnissen sehr gut klar. Trotz der vielen verschiedenen Arten, die inzwischen verfügbar sind, gehören die Corydoras aeneus noch immer zu unseren Lieblingen. Bei uns schwimmen sie in reinem Kieler Leitungswasser, dem wir seit neuestem jedoch einen Teil Regenwasser beimischen, um die Gesamthärte etwas zu senken. Gefüttert werden diese Tiere mit Flockenfutter. Tabletten sowie Frostfutter, das sie hauptsächlich auf dem Boden finden. Daher sollte im Becken neben Pflanzen und Versteckmöglichkeiten immer ausreichend freie Fläche zum schwimmen und buddeln sein. Im Prinzip ist im Becken rund um die Uhr Bewegung, denn auch außerhalb der Fütterungszeiten durchwühlen die Panzerwelse gerne den Sand oder Mulm nach Essbarem oder schwimmen einfach durch die Gegend. Besonders aufregend finden Panzerwelse neben der Fütterung auch den Wasserwechsel, nach dem sie meistens

einen großen Bewegungsdrang verspüren. Passen Fütterung und Wasserwechsel bzw. Wassertemperatur gut zusammen, laichen sie recht regelmäßig ab, vermutlich ähnelt dieser Ablauf der Regenzeit. Dabei schwimmt ein Weibchen - verfolgt von einem oder mehreren Männchen – aufgeregt durch das Becken und verteilt auf den verschiedensten Oberflächen ihre Eier. Werden diese nicht rechtzeitig abgesammelt und separiert, fressen sowohl die Panzerwelse selbst als auch andere Aquarienbewohner die Eier gerne auf. So schwierig gestaltet sich die Vermehrung der Tiere gar nicht. Innerhalb der gut 3 Jahre, die wir unsere Corydoras aeneus schon pflegen, hat sich die Anzahl von 5 (bei Zoo&Co Knutzen gekauft) auf inzwischen 12 erhöht. Wichtig bei der Panzerwelsvermehrung ist, dass die Eier niemals austrocknen dürfen und dass verpilzte Eier (leicht an der weißen Farbe erkennbar) zügig entfernt werden, um ein Übergreifen auf andere Eier zu verhindern. Nach dem Separieren der Eier in ein Aufzuchtbecken schlüpfen innerhalb weniger Tage nach dem Ablaichen die Larven. Anschließend ist eigentlich nur noch auf sauberes Wasser und reichlich Wasserwechsel zu achten. Wären wir etwas gewissenhafter mit der Aufzucht gewesen, hätten wir inzwischen sicherlich auch mehr als 12 Corydoras aeneus ...

Die Corydoras pygmaeus sowie der eine habrosus haben im Sommer 2023 durch eine Aquarienauflösung den Weg zu uns gefunden, später kamen noch 5 weitere pygmaeus hinzu. Im Gegensatz zu den eher bodenorientierten







Abb. 07 von Daniel K.-V. *Corydoras melini*

Abb. 08 von Daniel K.-V. *Corydoras loxozonus*

Abb. 09 von Daniel K.-V. *Corydoras panda*

Abb. 06 von Lisa L.

42 WELSE IM AQUARIUM ARTENVIELFALT PANZERWELSE 43







Abb. 10 von Daniel K.-V. *Corydoras* sp. CW010

Abb. 11 von Daniel K.-V. *Corydoras sterbai*

Abb. 12 von Daniel K.-V. *Corydoras* sp. CW010 Albino

Corydoras aeneus und habrosus gehören die Corydoras pygmaeus zu den freischwimmenden Zwergpanzerwelsen. Sie werden maximal 3cm groß und sind sehr aktive Schwimmer. Bei uns leben sie gemeinsam mit Bienengarnelen in leicht aufgesalzenem Regenwasser. Zwar können wir bei uns auch beobachten, dass die Tiere das Futter vom Boden nehmen, die Gruppen sind jedoch deutlich öfter im Freiwasser zu sehen als bodenorientiert. Zeitweise bleiben sie auch einfach auf der Stelle stehen und es sieht aus. als wären sie selbst über ihre Schwimmfähigkeiten erstaunt. Gefüttert werden die Tiere mit verschiedenen Arten Trockenfutter. Garnelenfutter oder auch feinem Lebendfutter. Vermutlich findet aber auch die ein oder andere Babygarnele den Weg ins Welsmaul. Eine Vermehrung der Corydoras pygmaeus hat sich bisher noch nicht angedeutet, wir hoffen darauf allerdings in Zukunft.

Alles in allem sind sämtliche Corydoras-Arten ein Gewinn für jedes Aquarium. Sie sind friedlich, gesellig, anpassungsfähig und zumeist sehr robust. Sie lassen sich quasi mit allen anderen Fischen vergesellschaften, bilden keine Reviere und sind überall im Becken zu finden. Bietet man ihnen ein schönes Zuhause, in dem sie viel freie Fläche zum Wühlen oder einfach Schwimmen, Rückzugsorte wie Pflanzen oder Höhlen sowie ausreichend Futter finden, werden sie es dankbar annehmen und man kann sich lange an diesen Tieren erfreuen.



UNSER UMFELD

AUS DER KIELER FÖRDE

47 Waller - Silurus glanis
Ein riesiger und uralter
Wels wohnt in unseren

Ein riesiger und uralter Wels wohnt in unseren Flüssen – der Waller – ein Raubwels, die einzige heimische Welsart bei uns im Norden. Daniel gibt uns einen kleines Exkurs in die Schwentine und stellt uns dieses urzeitliche Wesen vor.

50 Deine Fragen

Aus der Kieler Förde: Der Waller – Silurus glanis

Artikel von Daniel Konn-Vetterlein | Fotos von Oliver Drescher



In dieser Ausgabe werfen wir einen etwas großzügigeren Blick auf die Kieler Förde und schauen in die Schwentine, die bei Wellingdorf von Osten her in die Förde mündet. Ohne diese Auslegung wäre es uns nur schwerlich möglich gewesen einen Wels zu finden, denn in der Förde selbst finden wir für gewöhnlich keine Welse vor. In der Schwentine jedoch, besonders in den ruhig und träge fließenden Abschnitten, Totarmen und sich angliedernden Seen gibt es ihn, den Wels, oder Waller (*Silurus glanis*).

Es ist die einzige bei uns ursprünglich heimische Welsart, und jeder kennt ihn. Nicht aus dem Aquarium, aber von Bildern, die stolze Angler mit massiven Exemplaren des Welses zeigen, die nur halb so groß wären, würden sie nicht

DER WALLER 47



aus besonderer Perspektive und mit Weitwinkelobjektiven fotografiert werden. Das jährliche Sommerloch wird gefüllt von Horrorgeschichten, in denen kapitale Monster im Plöner See den ahnungslosen Dackel der Nachbarin fressen, und so kommt auch immer wieder die Frage auf, ob diese Seen überhaupt sicher seien für Badegäste.

Tatsächlich ist der Wels der größte Süßwasserfisch Europas und erreicht dokumentierte Totallängen von bis zu 285 cm (Fang in Italien) bei einem Gewicht von bis zu 148 kg (Fang in Bulgarien). Es liegen zwar Berichte aus dem 18. Jahrhundert über Exemplare vor, die bis zu 5 m gemessen haben sollen, allerdings sind diese nicht mehr prüfbar und beruhen zumindest zum Teil gesichert auf Verwechslungen mit anderen Fischar-

ten. In Schleswig-Holstein erreichen die Tiere ungefähr bis zu 150 cm Totallänge, und sind damit immer noch die größten Fische im See. Solche Individuen fressen große Mengen und machen in der Tat auch nicht vor Wassergeflügel, oder schwimmenden Säugetieren Halt. Dabei unterscheiden sie nicht zwischen einer Bisamratte und einem Dackel. Es kommt also wirklich vor. dass einmal kleine Hunde und Enten gefressen werden. An der Seine in Paris, gibt es eine Population des Welses, die sich auf den Fang von Straßentauben spezialisiert hat. Die Welse warten zu Dutzenden aneinandergereiht im seichten Wasser, und wenn Tauben zum Trinken oder Baden an die Wasserlinie kommen. schnappen sie zu. Sie katapultieren sich aus dem Wasser, versuchen einen Teil der Taube zu fassen, ziehen sie unter

Wasser und verschlucken sie. (Dieses Jagdverhalten ist vielfach dokumentiert und auf verschiedenen Onlineplattformen abrufbar.) Menschen wird ein Wels aber nicht gefährlich, sie sind ihm schlicht zu groß und zu wehrhaft. Knochenfunde in ausgenommenen Exemplaren gehen zurück auf Wasserleichen.

Trotz des ursprünglich schon riesigen Verbreitungsgebiets, dass von Ostfrankreich über Zentraleuropa, bis in den Norden der Türkei und das westliche Kasachstan reicht, sowie auch Teile Afghanistans und Usbekistans umfasst, wird der Wels zoologisch als eine einzige Art betrachtet. Das ist etwas Besonderes, da man in solchen Fällen sonst oft von Unterarten spicht. Zu dieser Ausbreitung konnte es unter anderem kommen, weil auch Brackwasserhabitate be-

wohnt und zur Ausbreitung genutzt werden. Verschiedene Flussdelta und in Folge deren gesamte Verläufe konnten so, immer in Küstennähe bleibend, erfolgreich besiedelt werden. Durch den Menschen etablierte Populationen in unter anderem Spanien und Südfrankreich vergrößerten das Vorkommensgebiet noch einmal und durch fehlende natürliche Feinde kann sich der Wels vor Ort meistens schnell durchsetzen. Es ist also doch durchaus möglich, dass man ihn auch in der Kieler Förde antreffen wird, den Wels schlechthin.

Abb. 01 | Abb. 02

Silurus glanis
fotografiert in der neuen
Donau bei Wien.

Deine Fragen – unsere Antworten

Immer wieder erreichen uns Fragen zu unserem Verein, aber auch zu anderen Themen wie z.B. Haltung und Pflege, Einrichtung, Technik oder Wasserwerte.

Man liest und hört immer davon, dass Panzerwelse »Schwarmfische« sind, das entspricht nach bundesweiter Händlermeinung meistens einer Anzahl ab 6 Exemplaren. Was ist dran an diesem »allgemeinen Fachwissen«?

Woher genau die Definition dieser Auffassung eines Schwarms kommt ist nicht mehr zurückzuverfolgen, klar ist jedoch, dass es sich bei 6 Individuen viel mehr um eine Gruppe oder einen lockeren Verband handelt. »Schwarm« ist in der Zoologie nicht anhand einer bestimmten Anzahl definiert, das biologische Verständnis geht dabei jedoch von einer besonders starken Anhäufung von Individuen einer Art aus: 4.000 Goldregenpfeiffer, 60.000 Heringe oder 1 Millionen Wanderheuschrecken. Das sind Schwärme.

Panzerwelsen ist die Terminologie egal, sie fühlen sich aber definitiv zu sechst wohler als »im Paar«, noch besser wären ein Dutzend Exemplare. Schön zu beobachten ist die Verhaltensänderung besonders bei den sogenannten Zwergpanzerwelsen (C. hastatus und C. pygmaeus bspw.). Je mehr Individuen einer Art gemeinsam gepflegt werden, desto aktiver und offener zeigen sie sich im Aquarium, das Gefühl von Sicherheit steigt mit jedem Tier. In der Natur kann es aber auch anders sein, denn nicht immer findet man große Ansammlungen von Panzerwelsen eng beieinander. Im Gegenteil, sehr viele Arten leben in lockeren Gruppen, die zwar zueinander Kontakt halten, aber über eine große Fläche verstreut sein können und sich erst bei Gefahr zusammenschließen und flüchten. Einige Arten sind untereinander sogar territorial veranlagt, vor allem die sogenannten Langschnäuzer (bspw. C. geoffrey). Männchen dieser Arten attackieren sich untereinander und entsprechen nicht dem Bild des friedlichen Panzerwelses das man meistens im Kopf hat. Aber es gilt dennoch: Panzerwelse sollten stets zu mehreren gepflegt werden, viel hilft viel. Von »Paarhaltung« ist abzusehen, es darf gerne zweistellig sein.





50 UNSER UMFELD DEINE FRAGEN 51

Impressum

KIELER SPROTTE

Heft Nr. 102, Jan.-Apr. 2024

Die Vereinszeitschrift der Kieler Aquarienfreunde e.V. gegr. 1955

Die Abgabe erfolgt unentgeltlich.

ERSCHEINUNGSWEISE

Drei Mal im Jahr (Januar, Mai, September)

REDAKTIONSSCHLUSS

10. November | Januar-Ausgabe

10. April | Mai-Ausgabe

10. August | September-Ausgabe

HERAUSGEBER

Kieler Aquarienfreunde e.V. gegr. 1955 info@kieler-aquarienfreunde.de www.kieler-aquarienfreunde.de

Der Verein ist Mitglied im VDA (Verband Deutscher Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde e.V. gegr. 1911)

BANKVERBINDUNG

Deutsche Bank,

Privat u. Geschäftskunden AG Kiel IBAN: DE55210700240052299500

BIC: DEUTDEDB210

DESIGN, SATZ, REDAKTION

Lisa Lenkersdorf sprotte@kieler-aquarienfreunde.de

LEKTORAT

Daniel Konn-Vetterlein, Julian Witt

PRODUKTION

Online-Druck GmbH & Co. KG Www.online-druck.biz

PAPIER

Bilderdruckpapier matt, 115g/m² + 170g/m²

SCHRIFTEN

Filson Pro — Olivier Gourvat, Mostardesign, 2014 Bitter — Sol Matas, Google Fonts, 2012

AUFLAGE

250 Stück

Cover-Foto von Markus Kaluza

HINWEIS

Artikel und Beiträge die mit dem Namen des Verfassers gekennzeichnet sind, geben nicht unbedingt die Meinung des Vorstandes und der Redaktion wieder.



WERDE TEIL DER KIELER SPROTTE!

Du möchtest mit einer Anzeige in der KIELER SPROTTE werben?

Oder einen aquaristischen Fach-Artikel publizieren?

Sogar unserem Verein beitreten?

Uns Dein Feedback und Anregungen geben?

Oder Fragen stellen?

Schreib uns!

sprotte@

kieler-aquarienfreunde.de

Für Fragen und Anliegen rund um den Verein wende Dich bitte an:

info@

kieler-aquarienfreunde.de