

der Anzahl der ausgebildeten Basalplatten und der Dorsalstachelzahl, wie bereits für die Gattung *Culaea* in Kap. 4.3 festgestellt.

Das Auftreten eines zusätzlichen Dorsalstachels auf unterschiedlichen Positionen der Basalplattenreihe weist nach Ansicht von Ahnelt et al. (2006) darauf hin, dass der zusätzliche Stachel nicht auf eine einheitlich genetische Information zurückgeführt werden kann. Oder wie Paepke (1996) es formuliert: „...auf Grund der unterschiedlichen Position nicht immer den gleichen morphologischen und damit phylogenetischen Wert hat – und das deutet darauf hin, dass die Art von Vorfahren abstammt, die mehr als drei Stacheln gehabt haben.“ Paepke deutet den zusätzlichen Dorsalstachel also als „Überbleibsel“ eines ursprünglich höher bestachelten Vorfahren der Gattung *Gasterosteus*. Für Wootton (1976) und Paepke (1996) steht diese Gattung am Ende einer evolutiven Entwicklungskette, „die“ – so Paepke – „durch eine kontinuierliche Verringerung der Dorsalstachelzahl charakterisiert ist.“ „So gesehen, könne der zusätzliche Dorsalstachel“ (laut Ahnelt et al. 1994) „auch als Ausdruck eines Rückfalls in die Ahnenstufe interpretiert werden.“ Diese Interpretation wirft die Frage auf, ob die Zunahme der Dorsalstachelzahl bei *G. aculeatus* dann als eine „Laune der Natur“ bzw. möglicherweise als eine von Zeit zu Zeit immer wieder einmal willkürlich auftretende Mutation aufzufassen ist?

Wird im zweiten und letzten Teil fortgesetzt mit der Suche nach den genetisch bedingten Ursachen der Stacheldimorphismen, mit einer unbeschriebenen Variante, einem Resümee und Literaturangaben einschließlich zum Teil 1.

Anschrift des Autors

Lothar Drifte, (-), Horn - Bad Meinberg



Redaktion:

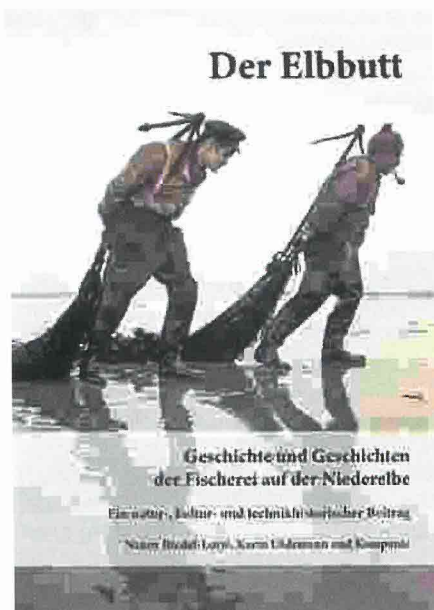
Buchtipps

536 Seiten und fast 2,5 kg schwer, mehr als 2000 ausgewertete Texte, 1600 Fotos!

Die Veränderungen am unteren Elbstrom und die Ursachen für den Niedergang der Elbfischerei werden beschrieben ohne überzogene Wertungen. Der Streit von Experten, wieviel Abwasser die Elbe verträgt, ob es die Hamenfischer gewesen sind, die zuviel Jungfisch vernichtet haben, ob sich mit fischereipolitischen Maßnahmen Probleme lösen lassen? Die Autorinnen bleiben in der Rolle von Dokumentatoren.

Für alle, die Fisch und die nordwestdeutsche Region lieben und Sympathie für die Fischerzunft haben.

ISBN 9783749485895, 80,-- € (Stand 9/23).



Redaktion

AKFS vertreten bei Vivaristik-Tagen 2023 in Ibbenbüren

Einleitung

Dies ist ein Bericht in Anlehnung an www.zierfischfreunde-warendorf.de/Vivaristik-Tage.html (gekürzt und geändert durch die Redaktion des AKFS).

Viele Aquarien- und Terrarienvereine blicken bereits auf eine lange Geschichte zurück und sind nachwievor oder in neuer Form wieder Communities in denen sich erfahrene Hobbyisten mit Neulingen austauschen. Die Einsteiger profitieren von der jahrzehntelangen Erfahrung und dem gesammelten Fachwissen und Neulinge bringen neue Impulse und erleichtern den Einstieg in neue Techniken. Leider haben Vereine den Ruf als angestaubte Institutionen, in denen sich alte, weiße Männer treffen, um sich lediglich die guten, alten Zeiten zu bewahren. Kaum jemand wagt den Schritt aus der anonymen, digitalen Welt hinein in die Realität persönlicher Kontakte ... und wenn der Mensch nicht zum Vereine geht, muss der Verein zum Menschen gehen.

Die Organisatoren

Die **Zierfischfreunde Warendorf** zeigten Guppys und Endler-Guppys in verschiedenen Farbformen, ein Aquarium mit Nicaragua-Traubarschen und Panzerwelsen und ein Asien-Becken mit Bettas, Glühkohlen- und Messingbarben (letztere sind ja AKFS-relevant). In einem unterteilten Aquarium wurden vier verschiedene Killifischarten präsentiert. In verschiedenen Terrarien und Boxen konnten sich die Besucher außerdem Achatschnecken, Malayische Riesengespenstschrecken und Asseln ansehen. Es wurde über die Jugendarbeit am Mariengymnasium und das Angebot der Zierfischfreunde der Jugendarbeit auf Facebook und Instagram informiert. Vertreten wurde der Verein von Cord Hildebrand und Maike Wilstermann-Hildebrand. Am Sonntag unterstützte Hubert Kottmann die Veranstaltung mit seiner Button-Maschine und als Kassierer der Börse.

Cord Hildebrand ist bereits seit über 40 Jahren aktiver Aquarianer. Er ist Mitglied im Arbeitskreis Wasserpflanzen, bei der Deutschen Killifisch-Gesellschaft und Erster Vorsitzender der Zierfischfreunde Warendorf. Cord war fast zehn Jahre Produktionsleiter in einer Aquarienpflanzengärtnerei. Auf vielen Reisen zu den Zulieferern hat er die Produktion von Aquarienpflanzen und die Zucht von Zierfischen in Asien kennengelernt. Privat bereiste er Regionen in Südamerika, Afrika und Australien um sich die natürlichen Lebensräume von Pflanzen und Tieren anzusehen. In seinem Aquarienkeller hatte er zeitweilig bis zu 140 Aquarien. Cord liebt den Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten. Im Hobby beschäftigt er sich hauptsächlich mit Wasserpflanzen, westafrikanischen Cichliden und Eierlegenden und Lebendgebärenden Zahnkarpfen.

Maike Wilstermann-Hildebrand ist seit 35 Jahren Aquarianerin, Mitglied im Arbeitskreis Wirbellose der Binnengewässer, Geschäftsführerin der Zierfischfreunde Warendorf, ehemalige Vizepräsidentin Kommunikation im VDA, aktuell Geschäftsführerin des VDA-Bezirks 24 Ostwestfalen-Lippe und Mitglied im BNA. Außerdem betreut Maike die Aquarien-, Terrarien und Umwelt AG am Mariengymnasium in Warendorf und ist in dieser Funktion Mitglied im Ring der Vivarienschulen. Seit 2018 fördert Maike aktiv die Öffentlichkeitsarbeit und die Digitalisierung von Vereinen. Sie hat Blogbeiträge zum Thema Öffentlichkeitsarbeit für den VDA geschrieben und den Leitfaden "Öffentlichkeitsarbeit für Aquarien-Vereine" zusammengestellt. Bei den Zierfischfreunden ist sie

verantwortlich für die Website und die Sozial-Media-Accounts, organisiert die monatlichen Online-Konferenzen und bietet online und in Präsenz Einsteigerschulungen an. Unter dem Hashtag #fachwissenstattschwärmwissen hat sie eine Kooperation zwischen verschiedenen Aquarienvereinen und Interessensgruppen in Deutschland, Österreich und der Schweiz gestartet, um gemeinsam die Reichweite für die fachlichen und politischen Inhalte der Vivaristik in den digitalen Medien zu vergrößern. Aquaristisch beschäftigt sie sich hauptsächlich mit Schnecken und Pflanzen. Zu diesen Themen hat sie drei Bücher geschrieben und zahlreiche Artikel veröffentlicht – unter anderem in "Caridina", "Aquaristik" und "Amazonas".

Die Organisatoren wollten einen separaten Vortragraum, Catering, einen Park mit blühenden Pflanzen und Teichen, riesige Kaltwasseraquarien und Palmen. Da Kontakte zu NaturaGart bestanden war die Idee dorthin zu gehen naheliegend. Ausstellungsflächen und Seminarräume standen zur Verfügung und mit dem Schwerpunktthema "Artenschutz" waren alle auf einer Wellenlänge. Norbert Jorek von NaturaGart ist Biologe und Taucher. Er setzt sich seit vielen Jahrzehnten dafür ein, Umweltschutz und Artenschutz mit Umweltbildung zu verbinden. Die Natur zu schützen, ohne den Menschen auszusperren, ist ihm ein wichtiges Anliegen. Er möchte den Kontakt zu Natur und Tieren und damit das Interesse an ihnen fördern. Norbert gründete 1979 NaturaGart und eröffnete 1992 den NaturaGart-Park in Ibbenbüren. In seinem Tauchpark kann man in der weltweit größten künstlichen Unterwasserlandschaft für Taucher mit Stören durch Höhlen, Wracks und Tempelruinen tauchen. Wer lieber trocken bleibt kann sich die faszinierenden Tiere in großen Kaltwasseraquarien (sehr zu empfehlen für AKFS'ler) auf dem Gelände ansehen. Dort findet man auch lebende Fossile wie den Kahlhecht und vom Aussterben bedrohte Arten wie den Buckelkärpfling oder Andersons Querschnitzmolch mit dessen Haltung und Nachzucht NaturaGart sich an den Arterhaltungsprojekten von Citizen Conservation beteiligt.

Die Aussteller

Für die Teilnehmer (Klaus Lampe und Hans-Joachim Scheffel) vom Arbeitskreis Kaltwasserfische und Fische der Subtropen (AKFS) gab es reichlich Kaltwasserfische in Aquarien und in der Teichlandschaft von NaturaGart zu bestaunen, z.B. viele verschiedene majestätisch ziehende Störarten und balzende Molche über Chara-Dickichte. Am AKFS-Stand wurde unsere Zeitschrift vorgestellt. Der AKFS ist ja Herausgeber der kleinen Zeitschrift AKFS-aktuell, in der über Neuigkeiten sowohl aus der Wissenschaft als auch unserem Hobby informiert wird. Besucher unseres Standes konnten fast alle Exemplare ab der Nr. 20 einsehen, soweit noch nicht vergriffen. Themen sind sowohl einheimische Kaltwasserfische, als auch z.B. die asiatischen Makropoden, nordamerikanische Zwergschwarzbarsche, aber auch solche Fische, die in höheren Lagen der Anden vorkommen; AKFS'ler wissen das. Die Mitglieder tauschen untereinander Nachzuchten und erhalten so die in der Aquaristik meist wenig bekannten Arten als Aquarienpopula-

Klaus Lampe am AKFS-Infostand.
Foto: H.-J. Scheffel.

tionen. Einmal im Jahr findet ein AKFS-Jahrestreffen statt. Lebendiges wurde an unserem Stand nicht präsentiert, aber wir waren wie bestellt eingerahmt vom Medaka-Stand und von einem Gezeitenaquarium vom Aquarien- und Terrarienverein im Biologiezentrum Bustedt.

Detlef Buisker (auch Mitglied im AKFS) präsentierte in Ibbenbüren die Medaka Gesellschaft Deutschland e.V. In Miniteichen und in einem Aquarium zeigte er verschiedene Linien/Farbvarianten an Reisfischen. So konnten die Tiere sowohl von oben als auch von der Seite prima beobachtet werden. Abgerundet wurde die Präsentation durch Medaka-Literatur zum Stöbern und Schmökern. In zwei Vorträgen stellte er die Herkunft der Reisfische vor und informierte über die interessante Embryonalentwicklung, die man bei den kleinen Fischen durch die durchsichtige Eihaut gut beobachten kann. Wer mehr über die Reisfische wissen möchte, die sich im Sommer im Miniteich auf Balkon und Terrasse wohlfühlen, sollte die Website der Medaka Gesellschaft Deutschland e.V. besuchen.



AKFS zu Besuch nebenan. Foto: Klaus Lampe.

Der Arbeitskreis Wirbellose der Binnengewässer e.V. (AKWB) ist ein überregionaler Verein, der sich mit Wirbellosen im Süßwasser beschäftigt. Garnelen, Krebse, Schnecken und Urzeitkrebse werden von den Mitgliedern gehalten, gezüchtet und an Interessierte weitergegeben. Viele Bücher und Veröffentlichungen über diese Tiere in Fachzeitschriften sind von Mitgliedern dieses Arbeitskreises verfasst. Sie sammeln Informationen über die natürlichen Habitate, bemühen sich um die Bestimmung der Arten, veröffentlichen Haltungs- und Zuchtberichte und stellen ihre faszinierenden Pfleglinge in Vorträgen vor. Vereinsmitglieder erhalten ein Abo der "Caridina" vom Dähne-Verlag kostenlos zugeschickt. Für den AKWB waren Lars Dwinger und Joachim Sengelmann vor Ort. In einem 60 Liter Aquarium und 12 kleineren Ausstellungsbecken zeigten sie verschiedene Arten von Garnelen und Schnecken. Informationen zum Verein findet ihr auf der Website www.wirbellose.org.

Auf Youtube gibt es einen auch für AKFS'ler interessanten Video-Mitschnitt eines Vortrages >Urzeitkrebse – Triops, Artemia, Feenkrebse und Muschelschaler< von Kai A. Quante (auch AKFS-Mitglied). Ebenfalls empfohlen sei >Die Hassliebe zwischen Wasserpflanzen und Schnecken< von Maïke Wilstermann-Hildebrand, wo es u.a. um einheimische Arten geht.

Das Edelkrebs-Projekt NRW kämpft seit 2004 für den Erhalt heimischer Edelkrebse (*Astacus astacus*) in unseren Gewässern. Die Bestände sind massiv durch die Krebspest bedroht, die von nordamerikanischen Flusskrebsen verbreitet wird. Im Gegensatz zu den europäischen Arten sind die amerikanischen in der Lage den Pilzbefall abzuwehren. Sie überleben eine Infektion, setzen aber Sporen des Erregers *Aphanomyces astaci* frei. Es ist ihnen nicht anzusehen, ob sie infiziert sind. Die Tiere verbreiten die Krankheit, wenn sie neue Biotop besiedeln, indem sie über Land wandern oder dort

ausgesetzt werden. Darum dürfen auf keinen Fall Krebse in heimische Gewässer (auch nicht in den eigenen Gartenteich) ausgesetzt werden. Eine Übertragung ist aber auch durch Wasser aus betroffenen Gewässern möglich. Darum informiert das Edelkrebs-Projekt NRW z.B. Angler darüber, dass sie zum Schutz der Edelkrebse ihre Ausrüstung sorgfältig trocknen lassen müssen, um eine Übertragung in andere Gewässer durch Haftwasser an Netzen oder anderen Utensilien zu verhindern. Bei den Vivaristik-Tagen zeigten Tammo Beerens und Samantha Quaas lebende Flusskrebse und verteilten Infomaterial. In einem Vortrag präsentierte Tammo das Projekt und wies dabei auf die Schwierigkeiten hin, die sich in der praktischen Arbeit ergeben. Für die Wiederauswilderung werden Krebse aus drei Herkünften (Rhein, Ems, Weser) in verschiedenen Zuchtstationen vermehrt und zwei Jahre lang großgezogen. Danach werden sie in geeigneten Gewässern der drei Einzugsgebiete angesiedelt. Problematisch ist, dass es nur wenig geeignete Gewässer gibt, die noch nicht von den Neozoen besiedelt sind. Sind einem Flusslauf Bestände sowohl heimischer Krebse und als auch von den Zuwanderern, müssen die Edelkrebse durch Barrieren davor geschützt werden, dass die anderen Arten in die Oberläufe wandern. Mit Hilfe von Paten werden geeignete Gewässer beobachtet und auf das Vorkommen heimischer oder fremder Arten untersucht. Durch die Neuanlage oder Umgestaltung von Teichen werden neue geeignete Habitate geschaffen. Informationen findet ihr unter edelkrebsprojekt.nrw.de. Im my-fish-Podcast Episode 301 stellt Harald Groß das Projekt vor.



Ansichten vom Edelkrebs.
Fotos: Zierfischclub Warendorf, Klaus Lampe.

Der Arbeitskreis Wasserpflanzen (AKW) war mit zwei Regionalgruppen und einem ansprechenden Stand vertreten. Es waren Sven Brunke (Bremerhaven), Günter Oberjatzas (Barsinghausen) und aus Nordrhein-Westfalen Stefan Jäger (Münster) dabei. Auf dem Stand wurden gewöhnliche und spektakuläre Wasser- und Sumpfpflanzen gezeigt. Die kleinste Blütenpflanze der Welt war zu sehen, ebenso Wasserorchideen, eine Mangrove und verschiedene Aquarienpflanzen in Sumpfkultur. Es wurde erklärt, wie wichtig Aquarienpflanzen für das Aquarium und seine Bewohner sind und welche Aktivitäten der Arbeitskreis Wasserpflanzen in seinen Regionalgruppen anbietet. Auf den Youtube-Vortrag „Die >Hassliebe< zwischen Wasserpflanzen und Schnecken“ von Maike Wilstermann-Hildebrand ist bereits obig hingewiesen worden.

Soweit zu den Organisationen, die in Ibbenbüren ausstellten und bei denen es mit dem AKFS thematische Überschneidungen gibt.

Desweiteren waren in Ibbenbüren vertreten: Deutsche Cichliden Gesellschaft (DCG), Arbeitskreis südamerikanische Zwergcichliden (AKSZ), Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT), Aquarien- und Terrarienverein im Biologiezentrum Bustedt e.V., Aquarienverein Soest und CC Citizen Conservation.



Buchempfehlung

Noch immer das AKFS-relevanteste Buch der Neuzeit:

