

Zwei alte Bekannte wiederentdeckt: Der Banderolenkärpfling *Xenotoca eiseni* und der Amecakärpfling *Ameca splendens*

Schlecht steht es um die Goodeiden in ihren natürlichen Lebensräumen. Absenkung der Grundwasserspiegel, Trockenlegung von Sumpfbereichen, der achtlose Umgang mit Müll und Umweltgiften und das Aussetzen gebietsfremder Fischarten sind die Bedrohungen, die ein langfristiges Überleben dieser im Mexiko endemischen Familie in Frage stellen (De la Vega-Salazar 2006).

Der Banderolenkärpfling und der Amecakärpfling gehören zu den im Bereich der Aquaristik längst bekannten Arten der Hochlandkärpflinge. Da wir Aquarianer oft dazu geneigt sind, eine Art, die wir wenigstens einige Jahre lang gehalten und vermehrt haben, irgendwann einmal als „langweilig“ wahrzunehmen und wieder abzugeben, geht auch die Nachfrage auf dem Markt zurück und schließlich gerät die Art in Vergessenheit. Wenn auch noch parallel dazu, wie im Fall des Amecakärpflings, die Arten drohen aus ihren Lebensräumen zu verschwinden, erlischt eine Art unter unseren Augen, die eine mehrere Millionen Jahre lange Evolutionsgeschichte hinter sich hat. Warum also reservieren wir nicht, wie von Langhammer (2005) angestoßen, zwei oder drei Aquarien für solche Arten und gewähren ihnen ein „Gnadenbrot“, lassen sie zu unserem unveräußerlichen Bestand werden?

Der Banderolenkärpfling *Xenotoca eiseni*

Die Heimat, wie die der meisten Vertreter der Goodeidae (Hochlandkärpflinge), liegt in Mexiko, in den Gewässersystemen des El Sacristán, Río San Leonel, Río Grande de Santiago nahe Nayarit und des Río Tamazula. Er bewohnt stehende und langsam fließende Gewässer mit dicht bewachsenen Ufern über weichem, z.T. schlammigen, Bodengrund. Auch dichte Schwimmpflanzendecken können Bestandteil seines Biotops sein. Die Lebensräume des Banderolenkärpflings sind vielerorts stark gestört, weshalb der Zustand dieser Art im natürlichen Lebensraum als gefährdet bezeichnet werden kann (Kempkes 2007a-c, Dawes 1997a-d).

Seine Grundfärbung ist beige, während seiner Jugend mit variabler dunkler Pigmentierung. Beide Geschlechter entwickeln im Alter eine, z.T. sehr ausgeprägte, hochrückige Körperform mit lang auslaufendem Maul. Die Männchen erreichen eine Größe um 6 cm. Ihre Rückenflosse ist etwas größer als bei den Weibchen und sie zeigen einen auffällig orangefarbenen Schwanzstiel, gefolgt von einem hellblau bis türkisfarbenen Bereich, der bis etwa unter den Ansatz der Rückenflosse reicht. Die Weibchen werden mit 7-8 cm deutlich größer und zeigen weder die orangene, noch die blaue Färbung des Männchens. Es gibt keine anderen Arten, mit denen ausgewachsene Banderolenkärpflinge verwechselt werden könnten. Jungfische von Goodeiden ähneln sich dagegen untereinander.

Der Banderolenkärpfling ist sicherlich der bekannteste Vertreter der Goodeiden und am regelmäßigsten in Händleraquarien anzutreffen. Er wurde vermutlich Ende der 1960er-Jahre erstmalig nach Deutschland eingeführt. Es gibt von *Xenotoca eiseni* mehrere Lokalformen, so dass die Fische farbliche und morphologische Unterschiede aufweisen können. Die drei verbreitetsten Typen unterscheiden sich wie folgt: Der sogenannte „Alte Stamm“ entspricht der o.g. Beschreibung (siehe Bilder). Die zweite Form, die Goldsattel- oder San Marcos-Form, zeigt im männlichen Geschlecht am hellblauen Hinterkörper eine deutlich goldene schimmernde Zone bis zu den Brustflossen. Vor den Kiemendeckeln befindet sich meist ein dunkler Lateralfleck. Die Kehle ist orange, auf den Kiemendeckeln befindet sich ein dunkelblauer Fleck und der Bauch ist kräftig gelb. Diese Form wird im Alter weniger hochrückig als die zuvor genannte. Die dritte Form schließlich ähnelt der erstgenannten, ist jedoch weniger intensiv gefärbt und wirkt leicht fleckig (Kempkes 2007a-c). Daneben sind auch Kreuzungen zwischen diesen Typen im Handel, die Merkmale beider Elternarten mehr oder weniger deutlich zeigen. Verschiedene Autoren diskutieren derzeit, ob *X. eiseni* und *X. melanosoma* von *X. variata* getrennt und in die Gattung „*Xenotichthys*“ gestellt werden sollen (Doadrio & Domínguez 2004).

Haltung

Banderolenkärpflinge benötigen im Jahres- und im Tageslauf schwankende Temperaturen. Der Temperaturbereich, innerhalb dessen sie gehalten werden können liegt etwa zwischen 12°C und 30°C. Eine winterliche Ruhezeit bei 15-18°C ist empfehlenswert, jedoch nicht zwingend notwendig. In jedem Falle sollten sie nicht ganzjährig bei 25°C gehalten werden. Es ist ein Fisch für das ungeheizte Aquarium. Da die Tiere recht schwimmfreudig sind, bieten sich geräumige Aquarien ab 80x40 cm oder 60x60 cm Grundfläche an. In einem solchen Becken können 15-20 Tiere gehalten werden. Da die Männchen in



Männchen des Banderolenkärpflings.



Weibchen des Banderolenkärpflings. Alle Fotos: F. Krönke.

gewissem Umfang eine Rangordnung ausbilden, sollten reichlich Versteckmöglichkeiten aus dichten, randlich angeordneten, Wasserpflanzenbeständen angeboten werden. Unter optimalen Aquarienverhältnissen konnte ich somit nie Beschädigungskämpfe zwischen den Männchen beobachten. Es sollte auch ausreichend freier Schwimmraum vorhanden sein. Der Bodengrund kann aus feinem Kies oder Sand bestehen. An die Wasserwerte stellt diese Art nur wenig Ansprüche, d.h. bei mittleren Werten ist *X. eiseni* vital und sehr fruchtbar. Auch die Ernährung bereitet keine Probleme, solange sie hinreichend klein ist: Frost-, Lebend- und Trockenfutter.

Entgegen anders lautender Vorurteile ist eine Vergesellschaftung mit anderen Arten meist problemlos möglich. Manche Zuchtlinien neigen zum Flossenbeißen, die dann im Artquarium zu halten sind, denn untereinander beißen sich die Tiere nur selten. Sollten sie es dennoch tun, ist die Gestaltung des Aquariums nicht optimal. Diese „Unart“ habe ich jedoch weder bei meinen eigenen Tieren, noch bei anderen je beobachten können. Sie erreichen ein Lebensalter von bis zu 5 Jahren.

Ein regelmäßiger Wasserwechsel sollte wie bei der Haltung anderer Goodeiden selbstverständlich sein. Der pH-Wert sollte nicht unter 7 fallen. Ansonsten ist die Art als wenig empfindlich einzustufen.

Fortpflanzung

Die Balz, die man aufgrund der langen Trächtigkeitsintervalle nur selten beobachten kann, beginnt mit der T-Stellung des Männchens vor dem Weibchen. Der Kopf und die Schwanzflosse werden zum Weibchen hin – die Rückenflosse von ihm weg geneigt. Das Männchen vibriert während der Balz. Schwimmt das Weibchen vorwärts, nähert sich das Männchen und beginnt von hinten mit einem „Kreistanz“, der mehrfach wiederholt wird, wobei es unter starkem Zittern des Körpers Rücken- und Afterflosse zum Weibchen hin neigt. Das Männchen krümmt dann sein Andropodium und führt es in die Nähe der Geschlechtsöffnung des Weibchens. Die Vermehrung ist einfach und das Werfen der Jungen findet meist alle 60 Tage, manchmal schon nach 30 bis 45 Tagen statt. Der Nachwuchs, 10 bis 100 Jungtiere, misst 10 bis 15 mm. Die Aufzucht ist einfach mit Staub- und Flockenfutter zu bewältigen. Artemianauplien oder Cyclops können natürlich ebenso angeboten werden. Die Nährschnüre (Trophotaenien) bilden sich bis zum zweiten Tag nach der Geburt zurück. Die Jungtiere wachsen rasch. Mit etwa 2 cm ist der Geschlechtsdimorphismus erkennbar. Nach sechs Monaten messen die Tiere etwa 3-4 cm und werden geschlechtsreif. Die adulten Tiere stellen den Jungen nur mäßig nach; fressen ihnen manchmal – bedingt durch ihre geringe Maulgröße – die Schwanzflosse ab. Sofern ausreichend Pflanzen, auch Schwimmpflanzen, vorhanden sind, kommen ausreichend Jungtiere durch.

Der Amecakärpfling *Ameca splendens*

Diese Art stammt aus dem Rio Ameca und Rio Teuchitlán und bewohnt unterschiedliche, meist langsam fließende Gewässer mit Kies- oder Sandgrund und Tiefen zwischen 30 bis 150 cm. Die Uferbereiche sind oft dicht mit Gräsern bewachsen. Auf der Wasseroberfläche schwimmen Seerosen und Wasserhyazinthen. Begleitarten aus der Verwandtschaft der Goodeiden im natürlichen Lebensraum sind/waren: *Goodea atripinnis*, *Allophorus robustus*, *Xenotoca melanosoma*, *Zoogoneticus quitzeoensis*, *Zoogoneticus tequila* (López-López & Sedeno-Díaz 2009).



Männchen des Amecakärpflings. Foto: F. Krönke.



Die Tiere zeigen eine beige-grau-grünliche Grundfärbung, auf den Körperseiten zahlreiche dunkle Flecken verschiedener Größe, in der Körpermitte meist als dunkles Horizontalband zusammenlaufend. Im Alter zunehmend hochrückig, doch deutlich weniger als *X. eiseni*. Auffallend sind fernerhin der lange Schwanzstiel und die große Rückenflosse. Die Männchen werden bis 8 cm groß und zeigen ein breites gelbes Vertikalband auf der Schwanzflosse, sowie zahlreiche grünliche Glanzschuppen auf den Körperseiten. Die Weibchen erreichen eine Größe von bis zu 12 cm, zeigen eine beige-graue Grundfärbung mit unterschiedlich großen dunklen Flecken auf den Körperseiten, die sich in der Körpermitte zu einem Lateralband vereinigen und im Alter verblassen. Es gibt auch von der o.g. Grundfärbung Abweichungen: dies sind Tiere mit sehr dunkler, fast schwarzer Grundfarbe mit hellen Flecken, die Ergebnis einer gezielten Farbzucht sind und besonders in den Niederlanden Verbreitung gefunden haben.

Der Amecakärpfling wurde erst Anfang der 1970er-Jahre wissenschaftlich beschrieben und ist die einzige Art der Gattung. Er erreichte kurz darauf eine große Beliebtheit bei den Lebendgebärenden-Fans. Neben *Xenotoca eiseni* ist dies auch eine der wenigen Arten, die sich ab und zu in die Zoohandlungen finden lassen. Die Männchen des Amecakärpflings bilden eine Rangordnung aus. Das ranghöchste Tier kann an seiner besonders intensiven Färbung erkannt werden, oft ist es auch größer als die übrigen Männchen. Zur Ermittlung der Kräfteverhältnisse stehen die Männchen parallel oder antiparallel, imponieren und schlagen sich mit der Schwanzflosse wechselseitig Wasserschwälle zu. Sind hiernach die Verhältnisse noch nicht eindeutig geklärt, können seitliche Rammstöße folgen, die jedoch nur selten mit ernststen Verletzungen einhergehen (Dawes 1997a-d). *Ameca splendens* gilt seit 1996 als akut vom Aussterben bedroht (De la Vega-Salazar 2006). Name: „Ameca“ ist von seinem Hauptlebensraum, dem Fluss Ameca abgeleitet, „splendens“ bedeutet glänzend und nimmt Bezug auf die Glanzschuppen auf den Körperseiten.

Haltung

Auch diese Art benötigt tages- wie jahreszeitliche Temperaturschwankungen. Während des Sommers haben sich Temperaturen zwischen 20-26°C und während des Winterhalbjahres eine Ruhezeit von einigen Wochen bei 15-20°C und reduzierter Fütterung bewährt. Diese Art eignet sich, wie auch *X. eiseni*, hervorragend für die sommerliche Freilandhaltung. Aufgrund ihrer Größe sollte die Grundfläche des Aquariums mindestens 100x40 cm betragen. Es hat sich bewährt, eine Gruppe von 6 bis 10 Männchen und ebenso viele Weibchen zu halten, da sich auf diese Weise das aggressive Verhalten des ranghöchsten Männchens auf mehrere Individuen verteilt. Es ist auch möglich, doppelt so viele Männchen wie Weibchen zu halten, wenn erstere letzteren zu sehr nachstellen (weil dann die Männchen untereinander stärker mit Imponiergehabe beschäftigt sind). Das Wasser sollte mittlere Werte haben und leicht alkalisch sein (pH 7,5 bis 8,5). Der Amecakärpfling nimmt ohne Probleme Lebend-, Frost- und Trockenfutter an. Es ist darauf zu achten, dass ausreichend pflanzliche Nahrung angeboten wird, z.B. überbrühter Salat/Spinat, gekochte Erbsen, Algen oder Vogelmiere. Eine Vergesellschaftung ist in einem ausreichend großen Aquarium mit ausreichend Versteckmöglichkeiten möglich. Werden andere Arten dennoch einmal attackiert, ist zu versuchen, das Aquarium struktureicher zu gestalten (Hieronimus 1995). Ein regelmäßiger Wasserwechsel ist auch hier wichtig, der pH-Wert sollte nicht unter 7 fallen. Ansonsten ebenfalls eine als wenig empfindlich einzustufende Art.

Fortpflanzung

Die Fortpflanzungsaktivitäten werden meist vom Weibchen initiiert. Sie schwimmt hierzu zitternd vor das Männchen und präsentiert sich. Im weiteren Verlauf nimmt die Intensität des Vibrierens deutlich zu. Das Männchen beginnt schließlich ebenfalls sich zu präsentieren und zu zittern. Dann schwimmt das Paar parallel. Schließlich nähert sich das Männchen dem Weibchen von unten kommend, formt sein Andropodium zu einer Schiene und hält diese vor die Genitalöffnung des Weibchens und überträgt sein Sperma. Die Anzahl der Nachkommen ist neben dem Ernährungs- und Gesundheitszustand und dem Stresspegel auch wesentlich vom Lebensalter abhängig. Die maximale Anzahl an Nachkommen wird im mittleren Lebensalter erreicht. Davor und danach ist die Anzahl geringer. Die Tragzeit beträgt je nach Umweltbedingungen zwischen 5 bis 10 Wochen. Von ausgewachsenen, nicht zu alten Weibchen werden meist um 40 Jungfische geboren, wobei diese Anzahl deutlich nach oben oder unten abweichen kann. Die Jungfische sind bis zu 2 cm bereits sehr groß. Stehen ausreichend Raum und Versteckmöglichkeiten zur Verfügung so frisst *Ameca splendens* seine Jungen nur selten. Die Geschlechtsreife ist bei guter Fütterung mit 3 bis 4 Monaten zu erwarten (Kempkes 2007a-c).



„Pärchen“ der Bänderrolenkärpflinge. Alle Fotos: F. Krönke.

Literatur

- Dawes, J. (1997a-d): Goodeiden. Teil 1: Einführung in die Familie Goodeidae.- Das Aquarium Nr. 340: 12-15; Goodeiden. Teil 2: Die „Inside Story“.- Das Aquarium Nr. 341: 12-15; Goodeiden. Teil 3: Allgemeine Hinweise zur Pflege und Zucht sowie Kurzbeschreibungen zu einigen Arten (1).- Das Aquarium Nr. 342: 16-19; Goodeiden: Kurzbeschreibungen zu einigen Arten (2).- Das Aquarium Nr. 343: 8-11.
- De la Vega-Salazar, M. Y. (2006): Conservation status of Goodeidae family fishes from the Mexican Central Plateau.- *Revista de Biología Tropical* 54(1): 163-177.
- Doadrio, I. & Domínguez, O. (2004): Phylogenetic relationships within the fish family Goodeidae based on cytochrome b sequence data.- *Molecular Phylogenetics and Evolution* 31: 416-430.
- Hieronimus, H. (1995): Die Hochlandkärpflinge. Goodeidae.- Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 610. Westarp Wissenschaften. Magdeburg.
- Kempkes, M. (2007a-c): Wissenswertes über Hochlandkärpflinge.- *Aquaristik Fachmagazin* 39(5): 4-10; Die aquaristisch bedeutsamen Goodeiden-Arten.- *Aquaristik Fachmagazin* 39(5): 12-17; Hochlandkärpflinge mehr als nur robuste Pfleglinge.- *Aquaristik Fachmagazin* 39(5): 18-22.
- Langhammer, J.K. (2005): Species maintenance – a practical approach.- www.goodeids.com/article129.html .
- López-López, E. & Seden-Díaz, J.E. (2009): Threatened fishes of the world: *Ameca splendens*.-*Environmental Biology of Fishes* (84): 223-224.

Weiterführende, interessante Web-Sites zum Thema

- <http://www.goodeiden.de/index.html>
<http://www.goodeids.com>
<http://www.dglz-forum.de>
<http://home.clara.net/brachydibble/index.htm>
<http://www.lebendgebaerende-aquariefische.de/index.html>

Anschrift des Autors:

Frank Krönke, Birkerstr. 12, 80636 München, frank.kroenke@gmx.de .

Artikel erschienen in: AKFS-aktuell 24/2009