

DGLZ

Rundschau

1/87



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR LEBENDGEBÄRENDE ZAHNKARPFEN E.V.

ANSCHRIFTEN DES PRASISIUMS:

PRASIDENT: Hermann Tunnat, Schimmelreiterstr. 133, 2167 Düdenbüttel
Tel.: 04144 / 5026

VIZEPRASIDENT: Stefan Kunath, Buchholzer Weg 2, 2100 Hamburg 90
Tel.: 040 / 768 68 31

GESCHAFTSFÖHRER: Harro Hieronimus, Merscheider Str. 228, 5650 Solingen 11
Tel.: 0212 / 32 96 87

SCHATZMEISTERIN: Marlene Tunnat, Schimmelreiterstr. 133, 2167 Düdenbüttel
Tel.: 04144 / 5026

Beisitzer: Horst Hinz, Parkstraße 2, 6238 Hofheim
Tel.: 06198 / 8315

Günter Daul, Derfflingerstr. 19 a, 1000 Berlin 30
Tel.: 030 / 262 35 19

Bankverbindung der DGLZ:

Deutsche Bank, Stade, Nr. 253 07 07 (BLZ 200 700 00)

Postscheckamt Frankfurt, Nr. 218 90 - 605 (BLZ 500 100 60)

Obmann für:

Wildformen: Günter Daul, Derfflingerstr. 19 a, 1000 Berlin 30
Tel.: 030 / 262 35 19

Zuchtformen: Günter Lübon, Hannoversche Str. 75, 3003 Garbsen 1
Tel.: 05137 / 76 707

Auslandsreferat: Dr. Manfred Scharf, Mainaustr. 13, 8000 München 60
Tel.: 089 / 83 63 86

Titelfoto: *Heterandria bimaculata*

Foto: F. P. Müllenholz

DGLZ - Rundschau

Deutsche Gesellschaft für Lebendgebärende Zahnkarpfen e.V.

Inhalt	Seite
<u>Harro Hieronimus:</u>	
Characodon audax, SMITH & MILLER, 1986	4
<u>Hanfred K. Meyer:</u>	
Xiphophorus maculatus	8
D G L Z - aktuell	1/I - 1/VIII

Herausgeber: D G L Z

Redaktion: Stefan Kunath, Buchholzer Weg 2, 2100 Hamburg 90

Telefon 040/768 68 31

Die DGLZ-Rundschau ist ein Mitteilungsblatt der DGLZ für ihre Mitglieder. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Veröffentlichte Manuskripte stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Artikel, die mit Namen des Autors gekennzeichnet sind, dürfen mit Quellenhinweis übernommen werden.

CHARACODON AUDAX, SMITH & MILLER, 1986, - EIN NEUER GOODEIDE.

Von Harro Hieronimus.

Bei einer Sammelexpedition im Norden Mexikos fingen Robert Rush Miller und seine Begleiter 1982 in einem Quellteich bei Ojo de Agua de Las Mujeres in der Nähe des Dorfes El Toboso einen Goodeiden, der schon äußerlich deutliche Unterschiede zu der bisher einzigen bekannten Art der Gattung *Characodon*, *Ch. lateralis*, GÜNTHER 1866, aufwies. Die Fundortangabe Coahuila, die sich bei Radda und Meyer, Förster & Wischnath findet, beruht auf einem Irrtum. 1986 wurde diese Art als *Characodon audax*, SMITH & MILLER beschrieben. Schon der Artname *audax*, der sich aus dem Lateinischen mit "kämpferisch" übersetzen läßt, deutet auf den aggressiven Charakter dieses an sich kleinen Goodeiden hin. Doch davon wird später noch die Rede sein.

In der Körperform erinnert die neue Art stark an *Ch. lateralis*. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal ist die Anzahl der Rückenflossenstrahlen, die bei *Ch. audax* mit 10 (Weibchen) bis 11 (Männchen) genau um einen niedriger liegt als bei *Ch. lateralis*. Auch die Brustflossen der Männchen sind etwas kleiner und erreichen bei der neuen Art nicht den After. Ein noch deutlicherer Unterschied ist aber die Färbung der Männchen. Während der Regenbogen-goodeide *Ch. lateralis* auf den Körperseiten Gelb- und Rottöne auf grünlichem Grund zeigt, sind die Männchen von *Ch. audax* fast schwarz. Nur der Bereich der Bauch- und Brustflossen sowie Brust- und Kopfunterseite sind gelblich-orange. Auf den Körperseiten befinden sich einige silbrig oder bläulich irisierende Schuppen. Diese Gesamterscheinung trug ihm in Großbritannien auch den Namen "Black Prince", Schwarzer Prinz, ein. Die Weibchen der beiden bisher geschilderten Arten sind nur schwer zu unterscheiden und dürfen deshalb nicht vergesellschaftet werden.

Die Männchen beider Arten erreichen höchstens 5 cm Totallänge. Die Weibchen der neuen Art werden aber nur etwa einen halben Zentimeter länger, während diejenigen des Regenbogen-goodeiden bis zu 7 cm erreichen. Allerdings ist bislang noch nicht auszuschließen, daß die Weibchen von *Ch. audax* doch noch etwas länger werden können.

Das Ovar der Weibchen der neuen Art ist wie bei den meisten anderen Goodeiden ausgebildet. Die trophotaenien der Jungtiere ähneln stark denen von *Ch. lateralis*, lassen sich bei genauerer Betrachtung jedoch an einigen kleinen Merkmalen unterscheiden.

Chromosomenuntersuchungen ergaben, daß *Ch. audax*, ebenso wie *Ch. lateralis*, 24 große diploide, metazentrische Chromosomen besitzen. Da die primitivsten Goodeiden 48 telozentrische Chromosomen haben, handelt es sich bei *Characodon* um eine höher entwickelte Gattung. Geschlechtschromosome konnten nicht festgestellt werden, die Einheitlichkeit der Proben war überzeugend.

Außer in der Färbung lassen sich die Geschlechter des "Black Prince" oder, wie man ihn in Amerika nennt, "Bold Characodon" unterscheiden. Die vorderen Strahlen der Afterflosse des Männchens sind zum Spermopodium umgebildet. Rücken- und Afterflosse sind auch länger und haben mehr Flossenstrahlen als beim Weibchen.

Ch. audax ist bisher nur von der Typuslokalität bekannt, einer von mehreren kleinen Quellen, die alle in den zeitweise austrocknenden See im semiariden Becken der Laguna El Loboso münden. Diese Lagune ist nur durch eine kleine Schwelle von nicht mehr als 50 Metern Höhe von den benachbarten Vorkommen von *Ch. lateralis* getrennt. Die Hauptquelle obigen Vorkommens entspringt in einem etwa 40 cm großen und 20 cm tiefen Becken, das fischfrei ist. Das Wasser fließt dann etwa 60 m weit in einem bis einen Meter breiten und 20 cm tiefen Bach in einen 30 x 35 m großen Teich. Sowohl im Bach über Schlamm, Sand und einigen Steinen als auch im Teich kommt *Ch. audax* vor. Miller fing seine Tiere im Teich, dessen Boden mit einer dicken Schicht Schlamm bedeckt war und die Fische zwischen großen Polstern aus Fadenalgen und zwischen basaltischem Gestein vorkamen. Neben *Ch. audax* kommen dort keine weiteren Fische vor. Die Temperatur betrug bei mehreren Visiten immer 22^o C. Über Härte und pH wurden keine Angaben gemacht.

Ch. audax scheint im Moment noch nicht konkret bedroht zu sein. Aufgrund des sehr beschränkten Vorkommens kann sich dieses jedoch sehr schnell ändern. Ein Beispiel für diese Möglichkeit ist das Aussterben der dritten bisher bekannten *Characodon*-Art, *Ch. garmani* JORDAN & EVERMANN 1898. Diese Art unterscheidet sich von den beiden anderen, soweit man das heute noch am einzigen konservierten Exemplar, einem Weibchen, das Edward Palmer etwa 1894 oder 1895 sammelte, feststellen kann, vor allem durch Größe der Flossen, die bei *Ch. garmani* etwas kleiner sind, und veränderte Körperproportionen.

Ch. garmani kam in einem in sich geschlossenen kleinen Wassersystem des Parras und Rio Mezquital in der Nähe von Coalvilla im mexikanischen Bundesstaat Jalisco vor. Zusammen mit den beiden anderen dort ehemals vorkommenden Arten *Stypodon signifer* und *Cyprinodon latifasciatus*, dem Parras-Wüstenfisch, starb *Ch. garmani* irgendwann zwischen 1900 und 1953 aus. Eine Nachsuche im Jahr 1953 ergab nämlich, daß es im fraglichen Vorkommensgebiet keine natürlichen Quellen mehr gab. Das Quellwasser wurde in einem Reservoir gespeichert, in dem nur Karpfen vorkamen. Vor dort ging es direkt zu einer Baumwollmühle und auf die Felder. Auch andere Gewässer wurden so stark industriell genutzt, daß dort keine Fische mehr existierten. Außer den erwähnten einen konservierten Weibchen gibt es keine Überreste dieser Art mehr.

Sicherlich am weitesten verbreitet aus dieser Gattung ist *Ch. lateralis*. Trotzdem muß man auch diese Art, wie leider so viele andere aus Mittelamerika, als gefährdet ansehen. So ist der Regenbogengoldfische in Rio Tunal südlich von Durango City betroffen. - Auch *Gambusia senilis* starb in diesem Bereich aus. Die Gründe für die Gefährdung sind hauptsächlich in der immer noch zunehmenden Umweltverschmutzung zu suchen. Aber auch die um sich greifende Biotopzerstörung und die Konkurrenz durch eingeführte Fische tragen ihr Teil zum Verschwinden der einheimischen Fische bei. Im Moment ist noch nicht abzusehen, wann sich in Mexiko, aber auch in vielen anderen Ländern, die Erkenntnis durchsetzt, daß eine Industrialisierung auf Dauer nur möglich ist, wenn man Rücksicht auf die Umwelt nimmt. Solange sind es wissenschaftliche Institute und vor allem Aquarianer, die das genetische Material so weit wie nur möglich bewahren müssen.

Die heute in Europa befindlichen Exemplare von *Cheracodon audax* stammen wahrscheinlich alle von nur zwei Paaren ab, die das DGLZ-Mitglied Ivan Diable direkt aus den USA von Prof. Miller bekommen konnte. Leider ging die Verbreitung aber nicht so schnell vor sich, wie sich die vielen Interessenten wünschen. Dies hatte mehrere Gründe. Der erste ist in der schon im Namen erkenntlichen Aggressivität dieser Fische zu suchen. Vor allem bei räumlich zu enger Haltung bekämpfen sich die Fische oft und die Verletzungen führen leicht zum Tod (daran darf man diese, aber auch viele andere Goldfische immer nur einzeln in Beuteln verpacken, wenn man sie transportieren will). Auch stellen sie den Jungen nach, die nur im Haltungsaquarium überleben können, wenn diese sehr dicht bepflanzt ist. Hochträchtige Weibchen abzusetzen, ist nicht empfehlens-

wert, da die Jungen dann leicht zu früh und tot geboren werden.

Ein zweiter Grund liegt in der geringen Anzahl der Jungen. Ivan Dibble gibt zwar für besonders große Weibchen bis zu 63 Junge an, jüngere Weibchen werfen aber nur alle zwei Monate bis zu zehn nicht sehr schnellwüchsige Junge. In den ersten Wochen sind die Jungen schwächlich und müssen mit feinem Lebend- und Trockenfutter aufgezogen werden. Schon mit sechs Wochen lassen sich die Geschlechter unterscheiden, die Geschlechtsreife tritt allerdings erst nach etwa vier Monaten ein, wenn drei Zentimeter Länge überschritten sind.

Ihren natürlichen Biotop entsprechend sollte man diese Art bei etwa 22^o C halten. Extreme in Härte und pH-Wert muß man vermeiden, ansonsten spielen diese Parameter aber keine Rolle. Ein häufiger Wasserwechsel erhöht das Wohlbefinden ganz beträchtlich, weshalb man ihn besser regelmäßig vornimmt. Gefressen wird fast alles, pflanzliche Nahrung sollte aber keinesfalls fehlen. Bisher konnten nur wenige Liebhaber diese Art erfolgreich züchten und weitergeben, es bleibt aber zu hoffen, daß sich dies in naher Zukunft etwas ändert und der "Black Prince" bald allen Interessenten zur Verfügung steht.

Literatur:

- Fitzsimons, J.M. (1972): A revision of two genera of goodeid fishes (Cyprinodontiformes, Osteichthyes) from the Mexican Plateau. *Copeia* 1972: 728-756
- Meyer, K.K., Wischnath & W. Förster (1985): Lebendgebärende Zierfische. Melle
- Radda, A.C. (1984): Synopsis der Goodeiden. *Killifische aus aller Welt*. Band 8
- Smith, M.L. & R.H. Miller (1986): Mexican Goodeid Fishes of the Genus *Characodon*, with Description of a New Species in: *American Museum Novitates* Nr. 2851: 1-14

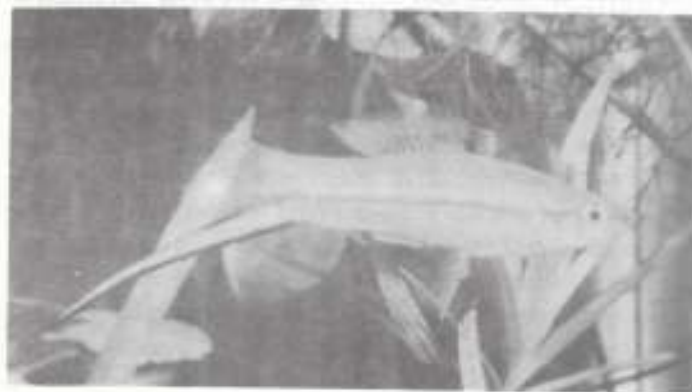
XIPHOPHORUS MACULATUS.

Von Manfred K. Meyer

Xiphophorus maculatus wurde von Dr. Albert C.L. Guenther 1866 im Catalogue of Fishes - British Museum als *Platypoecilus maculatus* beschrieben. Der Gattungsname *Platy(s)*, der mittlerweile veraltet ist, wurde aus dem Griechischen übernommen und bedeutet "breit". *Poecilus* bezieht sich auf die nahverwandte Gattung *Poecilia*. Der Artname *maculatus* kommt aus dem Lateinischen und nimmt Bezug auf das Fischmaterial, das Guenther zu Bestimmung vorlag. Es beschreibt das gefleckte Zeichnungsmuster.

Mittlerweile wurden die verschiedensten Farbspielarten in Naturbiotopen gefangen. Man fand auch ungescheckte Tiere, sodass der Artname "maculatus" nur teilweise zutrifft. Heute ist *Platypoecilus* ein Vertreter der Gattung *Xiphophorus*, da in den letzten Jahrzehnten neuere wissenschaftliche Ergebnisse zu dieser Erkenntnis beigetragen haben.

Allerdings ist der nun einheitlich gültige Gattungsname *Xiphophorus* für den Amateur verwirrend. Denn die Bezeichnung kommt aus dem Griechischen und wird mit "Schwerttragend" oder "Schwertträger" übersetzt. Doch ist jedem bekannt, daß von den 16 heute gültigen *Xiphophorus*-Arten die meisten Fische schwerttragend sind und daß viele schwertlose Vertreter der Gattung durch die Behandlung mit Testosteron zur Schwertansatzbildung neigen.



Xiph. helleri
Foto: H. Salley

Man kann davon ausgehen, daß die Ausbildung eines Schwertes bei *Xiphophorus* urtümlich ist und in abweichenden Formen, wie schon erwähnt, leicht durch Steigerung des männlichen Sexualhormonhaushalts wieder zu Tage treten kann. Es darf aber nicht angenommen werden, daß zum Beispiel *Xiph. helleri* mit seinem stattlichen Schwert urtümlich ist. Vielmehr ist er ein neuzeitlicher Vertreter der Gattung. In der Entwicklungsgeschichte als relativ alt kann eine erst kürzlich beschriebene Art mit einem kurzen Schwert, nämlich *Xiphophorus andersi* gelten.

Xiph. andersi
Männchen

Foto: S. Kunath



Xiph. andersi
Weibchen

Foto: S. Kunath



Es wird vorgeschlagen, von dem schon seit langer Zeit in der Wissenschaft überholten Namen *Platy(s)* Abstand zu nehmen. Man sollte nur noch von schwertlosen und schwerttragenden *Xiphophorus* sprechen. *Xiph. maculatus* wurde wahrscheinlich erstmalig 1907 von einer Zierfischzuchterei nach Deutschland eingeführt. Die sehr friedlichen und für die Haltung und Zucht gut geeigneten Fische bewohnen größtenteils ruhige Gewässerabschnitte und überschwemmte Landschaftsteile in Mexiko, Guatemala und British Honduras. Selten findet man den lebendgebärenden Zahnkarpfen in schnellfließenden Flüssen, die deshalb nicht als natürliche Lebensräume der Art betrachtet werden können. Vielmehr ereignet es sich immer wieder in der Regenzeit, daß weite Teile der Länder überschwemmt werden. So kann es vorkommen, daß Fische, die in vielen Generationen an stehende Gewässer angepasst waren, nun in Flüsse angesiedelt werden. Man kann annehmen, daß es nur wenigen Exemplaren gelingen wird, die Uferregionen der schnellfließenden Flüsse zeitweilig zu erobern. Bisher bekannt sind sieben geographisch isolierte atlantische Flußsysteme, in denen an Ranazonen und Nebengewässern *maculatus*-Populationen beheimatet sind. Dies sind von Mexiko bis British-Honduras der Rio Jamapa, Rio Papaloapan, Rio Coatzacoalcos, Rio Tonala, Rio Grijalva, Rio Usumacinta und Belize River.-



Xiph. maculatus
Jamapa-Platy

Foto: H. Salley

Wie schon erwähnt, bevölkert der variable *Xiphophorus* überwiegend ruhige Flußbuchten, sowie den Flüssen nahegelegene Überschwemmungsgebiete. Typische Lebensräume stellen z.B. die auf einer Mexiko-Sammelreise im März 1980 aufgesuchten Gebiete um das Rio Grijalvasystem in Tabasco dar. Bekannt ist hier die Sumpflandschaft um Villahermosa, die zahlreiche mit Grundwasser gespeiste Teiche beherbergt, und in der Regenzeit manchmal mit dem Flußsystem in Verbindung stehen. Diese Teiche sind dicht mit Wasserhyazinthen bewachsen, so daß es große Mühe bereitet, hier zu fischen. Dazu erschwert der Moorboden einen sicheren Stand. Nach längerer Zeit gelang es, einige *Maculatus*-Exemplare zu fangen. In der Färbung waren sie beinahe einheitlich. Auffallend war eine Schwanzstielzeichnung, die man als "moon complete" bezeichnet. Die Rückenflosse war mit orangen Tupfen besprenkelt. Die Schwanzflosse hatte einen Anflug von gelb-orange, während die restlichen Flossen farblos waren. Der Körper besaß auf grau-olivem Grund einige schwarze rote Flecken. Beide Geschlechter waren annähernd gleich gefärbt, doch waren die Farben der männlichen Tiere kräftiger. Begleitfisch von dieser *Maculatus*-Population war der ebenfalls lebendgebärende Zahnkarpfen (Poeciliidae) *Gambusia sexradiata*. Das Biotop hatte im März eine milchig-trübe Färbung und war stellenweise mit einer Ölschicht bedeckt. Als das erbeutete Fischmaterial in mitgebrachtes sauberes Wasser gesetzt wurde, waren wir überzeugt, daß die Fische, die ja offensichtlich im verschmutzten Wasser leben, einen längeren Transport aushalten konnten. Doch die Enttäuschung war groß, als am zweiten Tag kein einziger Fisch mehr am Leben war.

Die gleichen Arten, die wir aus einem Zufluß des Rio Papaloapan gefangen hatten, überlebten den Transport ohne Schaden. Die unterschiedlichsten *Maculatus*-Farbspielarten kann man in kurzer Zeit an den an der Südseite des Rio Papaloapan gelegenen Quellgebieten des Arroyo Zacatispan fangen.

Unter der schon beschriebenen Farbvariante aus dem mexikanischen Staat Tabasco kommen hier lackschwarze Tiere vor. Fast der gesamte Körper der männlichen Tiere zeigt diese Schwärzung. Die Bauchseite ist weiß. Die Flossenstrahlen der Rücken- und Schwanzflosse sind mit Melanophoren besiedelt. Die bei den Männchen zu einem Begattungsorgan umgewandelte Afterflosse ist zart orange gefärbt. Die Farben der Weibchen sind unscheinbarer. Der Körper zeigt auf grau-olivem Grund einige schwarze Flecken. Sämtliche Flossen sind farblos.



Xiphophorus maculatus, Pinselschwanz-Platy

Foto: Günter Entlinger