

DGLZ

Rundschau

1 \ 90



ANSCHRIFTEN DES PRÄSIDIUMS:

- PRÄSIDENT: Hermann Tunnat, Schimmelreiterstr. 3, 2167 Düdenbüttel
Tel.: 04144 / 5026
- VICEPRÄSIDENT: Stefan Kunath, Buchholzer Weg 2, 2100 Hamburg 90
Tel.: 040 / 768 68 31
- GESCHAFTSFÜHRER: Mark Mills, Alsker Str. 11 (Veltheim), 4952 Porta Westfalica
Tel.: 05706 / 1356
- SCHATZMEISTERIN: * Marlene Tunnat, Schimmelreiterstr. 3, 2167 Düdenbüttel
Tel.: 04144 / 5026.
- BEISITZER: Dr. Norbert Sijben, Delichstr. 25, 4047 Dormagen 5 - Zons
Tel.: 02106 / 5424

Bankverbindung der DGLZ:

- Deutsche Bank, Stade, Nr. 253 07 07 (BLZ 200 700 00)
Postgiro Frankfurt, Nr. 218 90 - 605 (BLZ 500 100 60)

R E F E R A T E :

- Auslandsreferat: Dr. Manfred Scharf, Mainaustr. 13, 8000 München 60
Tel.: 089 / 83 63 86
- Wildformenobmann: Hans-Peter Weil, Niddertalstr. 3, 6369 Nidderau 4
Tel.: 06187 / 3199
- Zuchtformenobmann: Günter Lübon, Hannoversche Str. 75, 3003 Garbsen 1
Tel.: 05137 / 76 707
- Archiv: Hermann Tunnat, Schimmelreiterstr. 3, 2167 Düdenbüttel
Tel.: 04144 / 5026
- Bildstelle: Stefan Kunath, Buchholzer Weg 2, 2100 Hamburg 90
Tel.: 040 / 768 68 31

Titelbild: Xiph. var. Zuchtform

Foto: S. Fiedler

DGLZ - Rundschau

Deutsche Gesellschaft für Lebendgebärende Zahnkarpfen e.V.

Inhalt	Seite
<u>Wolfgang Noack, Schweiz</u>	
Reiseabenteuer Kanada - USA und zurück Fortsetzung	4
<u>Hans Luckmann</u>	
Vererbung von Schwarz beim Pink-Guppy	11
<u>Georg Streibel</u>	
Zur Pflege und Zucht von <i>Poecilia branneri</i> , BELEM 88	16
<u>Peter Schubert, DDR</u>	
Gedanken zur Vergesellschaftung von Goodeiden	18
D G L Z - aktuell	1/I - 1/VIII

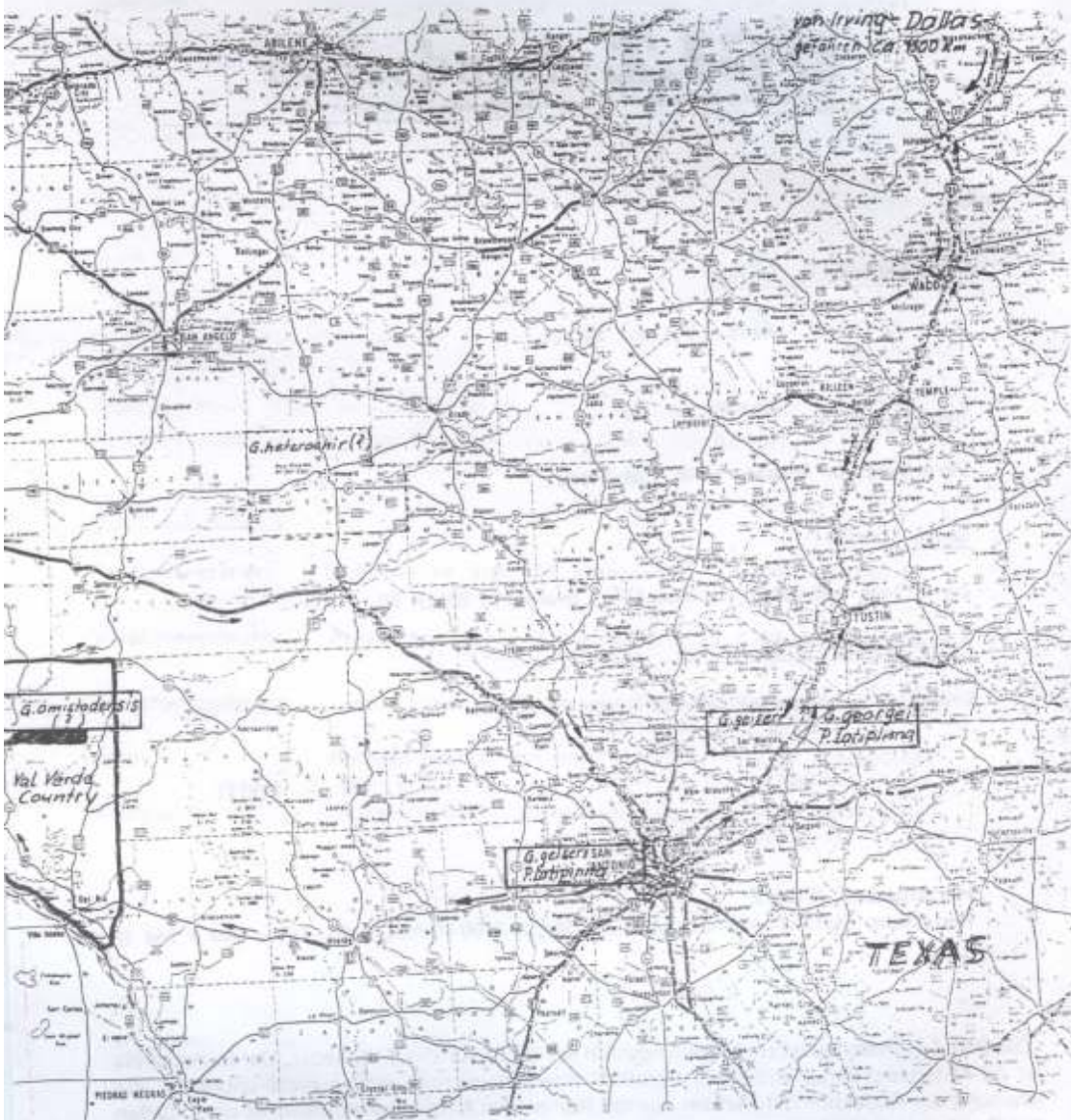
Herausgeber: DGLZ

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

REISEABENTEUER KANADA - USA und zurück- Fortsetzung.

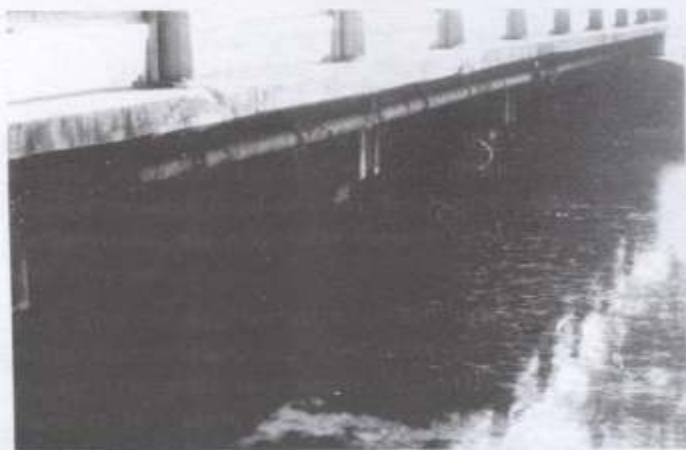
Von Wolfgang Noack, Schweiz



Bilder vom San Marcos River in Texas. Hier gingen mir *Gambusia geiseri*,
Gambusia aff. affinis, *Poecilia latipinna* und Cichliden ins Netz.-



San Marcos River:

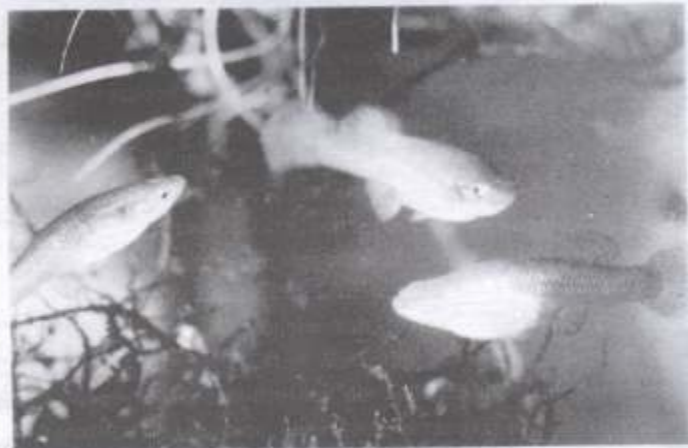


Fangplatz:

Gambusia geiseri

" *aff. affinis*

Tilapien



Gambusia aff. affinis

Popul.: San Marcos River



Im Wasser Insel
schöner Wasserpflanzen

Geplant war hier eine Rundreise, welche uns von Dalla über Waco nach Austin, weiternach San Marcos, San Antonio nach Del Rio an die mexikanische Grenze zum AMISTAD-RESERVAT brachte. Dieser Strecke galt besonders der aquaristischen Seite. Sollten doch in San Marcos *Gambusia geiseri*, *Gambusia georgei* vorkommen, welche ich mir vorgenommen hatte, zumindest erstere Population mitzubringen, sowie, wenn nicht anders möglich, *Gamb. georgei* wenigstens zu fotografieren. Von San Marcos aus traten aber nur *Gamb. geiseri*, *Poec. latipinna* und eine mir bislang unbekannt gebliebene Cichlidenart, von welcher ich im ersten Moment noch glaubte, es handle sich um eine *Cyprinodon*-Population, die Heimreise mit an. Aber vorerst ging ja die Fahrt noch weiter südlicher, nach Del Rio zum Amistad-Reservat, von wo ich meine Reiseroute wieder nördlich dem Devils-River zu lenkte.-



Das Amistad-Reservat:
Hier suchte ich nach
Gamb. amistadensis

Denn von hier aus wollte ich zum Goodenough Spring, um der sagenhaften, bisher in der Aquaristik unbekannt gebliebenen und auf der WAA Roten Liste stehenden *Gambusia amistadensis* auf die Spur zu kommen.



Der Pecos-River an der Grenze zu Mexico



Abstieg zum Pecos-River nur mit Bergsteigerausrüstung

Aber das Glück wollte mir nicht hold bleiben. Denn alle aufgesuchten Gewässer waren zu dieser Jahreszeit infolge der schon seit Wochen vorherrschenden Trockenheit ausgetrocknet.

So blieb mir nichts weiter übrig, als unverrichteter Dinge weiterzufahren. Meine Reiseroute führte mich nun weiter nördlich über Sonora, vorbei am MENARD-Country, wo das Vorkommensgebiet von *Gambusia heterochir* liegen sollte. Aber auch hier, wie an den vorangegangenen Orten, überall das gleiche Bild, alle Gewässer waren ausgetrocknet.-



Dry Devils River - alles ausgetrocknet - kein Leben



Dry Devils River in Richtung Del Rio - Sonora (Val Verde) Texas
auch hier alles trocken - Land ohne Leben

Unser Weg führte uns dann in östlicher Richtung über Fredericksbourg nochmals an den San Marcos River, wo ich nochmals meine Bestände an *Gamb. geiseri*, *Gamb. aff. affinis*, sowie *Poec. latipinna* aufbessern wollte. Danach führte uns die Reise auf dem Highway 35 zurück nach Dallas. Hier blieb uns nur noch eine Nacht und am anderen Morgen nach dem Frühstück mußten wir schon wieder ans Kofferpacken denken - denn der Rückflug mit nochmals über einer Woche Aufenthalt bei unserem Sohn war schon gebucht. Nun mußten noch die hier noch zahlreichen Fische verpackt werden und dann konnte die letzte Reisetappe in Montreal beginnen!

Zum Schlusse unseres Aufenthaltes hier machten wir noch zusammen mit unserem Sohn einen zweieinhalbtägigen Ausflug nach Maine/USA. Da aber das Wetter nicht sehr vielversprechend war, entschlossen wir uns am frühen Samstagmorgen zur Rückfahrt nach Montreal - zumal dann am späten Samstagabend unser Rückflug nach Europa in die Schweiz erfolgen sollte.

Als wir uns nun auf der Rückfahrt aus Maine befanden, überraschte uns noch ein fast tropischer Gewitterregen, der uns nur langsam vorwärtskommen ließ.

Dummerweise fielen dadurch in Montreal in verschiedenen Stadtteilen der Strom aus, zu meinem Pech auch dort, wo mein Sohn wohnt. Dadurch mußten die Fische über mehrere Stunden ohne Belüftung in den Plastikbehältern auskommen - was hier nun wieder dem größten Teil der Fische den Garaus machte. Unter ihnen natürlich hauptsächlich die seltenen Arten, wie *Gambusia geiseri*, *Poec. latipinna* und *Poec. mexicana*.

Wenn ich heute, ca. ein Jahr nach meiner Reise Bilanz ziehe, muß ich leider eingestehen, daß die Ausbeute nicht allzu überwältigend war. Dieses hauptsächlich wegen der für den Umfang der bewältigten Strecke doch viel zu kurzen Zeit. Auch hätte für die eine oder andere Unternehmung meinerseits die Vorplanung genauer und differenzierter ausgeführt werden sollen - aber im Nachhinein ist man immer schlauer als vorher!

Trotzdem möchte ich aber betonen - KANADA - USA, die geübten Reiseindrücke waren die Reise wert und ich möchte sie in der geübten Art und Weise in meinem Leben nicht vermissen.-

VERERBUNG VON SCHWARZ BEIM PINK-GUPPY

- Helle Deckfarbe überdeckt schwarz -

=====

Als vor einiger Zeit Pink-Guppys auftauchten, ahnte wohl niemand, wie rätselhaft die Vererbung bei ihnen ist. Pink ist an sich eine rosa Farbe. Die ersten Pinks, die ich in Bornheim (jährliches internationales Züchtertreffen) sah, und die, die ich später von Gerd Schwabe aus Regensburg erhielt, waren alles andere als rosa. Sie waren in der Grundfarbe heller als wildgrau und dunkler als blonde Guppys, die Männchen vorn dunkler als hinten gefärbt. Die Deckfarben am hinteren Körper sind hell metallisch leuchtend, bei meinen Fischen aber nicht rosa, sondern grünlich und gelblich. Die Weibchen haben in der vorderen Körperhälfte dunkle Schuppenränder, die in der hinteren Hälfte fehlen.

Von Gerd Schwabe erhielt ich einen ganzen Beutel voll junger Pink-Guppys, die die typische Pink-Grundfarbe hatten (vorn dunkle Schuppenränder, die hinten fehlten, bei den Weibchen deutlich zu sehen), einige Tiere waren eindeutig blond.

Von diesen Tieren paarte ich pinkfarbene Tiere miteinander. Die Nachzucht war ausnahmslos pink.

Andere Züchter hatten beim Kreuzen mit anderen Grundfarben eigenartige Ergebnisse erzielt, die unseren gängigen Vorstellungen von der Vererbung beim Guppy nicht ganz entsprechen. So wurde übereinstimmend von mehreren Züchtern (Schwabe, Müllenholtz, Svoboda, Kahrer) berichtet, daß bei einer Kreuzung einer anderen Grundfarbe mit pink die Nachzucht in der F 1 ganz oder teilweise schwarze Deckfarbe am Hinterkörper zeigt.

Zur Bestimmung der Grundfarbe begann ich ein Kreuzungsprogramm, das aber noch nicht abgeschlossen ist. Allerdings konnte ich im Rahmen dieses Programms den Erbgang der bei diesen Kreuzungen auftretenden Deckfarbe schwarz nachweisen.

Die Deckfarbe schwarz galt bisher als dominanteste Deckfarbe beim Guppy. Sie setzte sich gegen alle anderen Farben, allen voran helle, durch. Beim Pink haben wir nun offensichtlich den Fall, daß eine helle Deckfarbe schwarz völlig überdeckt.

Als erstes nahm ich eine Kreuzung zwischen einem grauen (wildfarbenen) Männchen, Deckfarbe teppich-rot mit Pink-Weibchen vor. Diese Ausgangstiere waren optisch eindeutig frei von der Deckfarbe schwarz.

Die Tiere der F₁ waren alle von wildgrauer Grundfarbe bis auf ein Männchen, das die typische Pink-Grundfarbe zeigte. Dieses eine Pink-Tier hätte, wenn wir bei pink von einer einfach rezessiven Grundfarbe ausgehen, nicht dabei sein dürfen. Aber bei meinen Grundfarben-Kreuzungen traten später noch andere Merkwürdigkeiten auf. Aber um die geht es hier nicht, sondern um den Erbgang der Deckfarbe schwarz.

Die grauen Männchen der F₁ hatten sämtlich einen kräftig schwarzen Hinterkörper. Die Rückenflossen waren durchweg hell, die Schwanzflossen in verschiedenen Farben gemustert.

Die Weibchen waren deutlich schwarz, einige heller, dafür andere sehr dunkel.

Angesichts der Ausgangstiere, die keinerlei schwarz zeigten, es in der F₁ aber bei beiden Geschlechtern auftrat, lag die Vermutung nahe, daß schwarz über X-Chromosom vererbt wird (in diesem Fall vom Pink-Weibchen) und beim Pink durch einen Faktor verdeckt wird, denn die Herkunft des grauen Vätertieres war mir bekannt, da war kein Schwarz drin.

Alfred Svoboda, Wien, hat in mehreren Beiträgen in den Guppy-Nachrichten der ÖGG über seine Versuche mit pink berichtet und die These aufgestellt, beim Pink-Guppy liege der Faktor schwarz auf dem X-Chromosom und werde von einem anderem Faktor verdeckt. Nach meinen Versuchen stimme ich ihm zu, es kann nur so sein.

Bei den nachstehenden Tabellen habe ich die XY - Faktoren des Ausgangsmännchens, die den für dieses Experiment entscheidenden Faktor "schwarz" nicht hatten, mit $X_o Y_o$ bezeichnet, die X-Faktoren des Ausgangsweibchens mit $X_{ni} X_{ni}$ (nigrocaudatus) für schwarz. Ich bin der Meinung, so den Erbgang schwarz am deutlichsten zeigen zu können.

Tab. 1: Männchen grau x Weibchen pink

♀ ♂	X_o	Y_o
X_{Ni}	$\frac{X_o}{X_{Ni}}$	$\frac{Y_o}{X_{Ni}}$
X_{Ni}	$\frac{X_o}{X_{Ni}}$	$\frac{Y_o}{X_{Ni}}$

Die Pink-Ausgangswelbchen müssen auf beiden X-Chromosomen schwarz vererben. Nur so ist es möglich, daß in der F 1 beide Geschlechter schwarz zeigen. Der Vater hat sein X_o -Chromosom an seine Töchter gegeben, die Mütter eines ihrer beiden X_{Ni} -Chromosomen an die Söhne. Jetzt haben sowohl Männchen als auch Weibchen je ein X_{Ni} -Chromosom und zeigen schwarze Deckfarbe.

Alle nachfolgenden Kreuzungen bestätigen diese Vermutung.

Zur Kontrolle nahm ich eine Rückkreuzung auf den Vater vor. Sämtliche Nachkommen waren wildgrau. Erwartungsgemäß spaltete die Deckfarbe wieder auf.

Tab. 2: Vater x Tochter

♀ ♂	X_o	Y_o
X_{Ni}	$\frac{X_o}{X_{Ni}}$	$\frac{Y_o}{X_{Ni}}$
X_o	$\frac{X_o}{X_o}$	$\frac{Y_o}{X_o}$

Theoretisch mußten je 50% der Männchen und Weibchen schwarz zeigen und 50 % nicht. Tatsächlich zeigten bei dieser Rückkreuzung die Tiere zur Hälfte schwarz und zur Hälfte nicht.

Eine Rückkreuzung Mutter - Sohn ergab folgendes Ergebnis:

Tab. 3:

♀ ♂	X_{Ni}	Y_o
X_{Ni}	$\frac{X_{Ni}}{X_{Ni}}$	$\frac{Y_o}{X_{Ni}}$
X_{Ni}	$\frac{X_{Ni}}{X_{Ni}}$	$\frac{Y_o}{X_{Ni}}$

Theoretisch waren hier je 50% wildgraue und pink-Guppys zu erwarten. Tatsächlich wurden aber nur 30% pink erreicht.

Die grauen Männchen zeigten sämtlich schwarze Hinterkörper. Da diese Farbe offensichtlich von der Pink-Seite kommt und es sich

bei dieser Kreuzung immerhin um 75% pink handelte (Mutter 100%, Vater 50% - Verstärkereffekt-), rechnete ich mit deutlich kräftig schwarzen Hinterkörpern bei den Tieren. Das Gegenteil trat aber ein, das Schwarz war matt und verwaschen.

Die grauen Weibchen zeigten eindeutig schwarz, die Pink-Weibchen waren wie immer: vorn schwarze Schuppenränder, hinten fehlen sie.

Tabelle 3 zeigt, warum bei dieser Rückkreuzung bei allen Nachkommen der Faktor schwarz (n_i) vorhanden ist, bei den Pink-Guppys verdeckt, bei den wildgrauen sichtbar.

Einen weiteren Beweis, daß die Deckfarbe schwarz auf dem X-Chromosom liegt und bei Pink-Guppys von einem anderen Faktor verdeckt wird, lieferte die F₂. Theoretisch mußten alle Weibchen schwarz sein, die Männchen jedoch nur zur Hälfte, die andere Hälfte nicht.

Tabelle 4: F₂

♀ \ ♂	X_{n_i}	Y_0
X_{n_i}	$\frac{X_{n_i}}{X_{n_i}}$	$\frac{Y_0}{X_{n_i}}$
X_0	$\frac{X_{n_i}}{X_0}$	$\frac{Y_0}{X_0}$

Genauso war dann auch das tatsächliche Ergebnis.

Ein weiterer Beweis, daß die schwarze Deckfarbe von den Pink-Guppys kommt, bei ihnen von einem anderen Faktor verdeckt wird und über X-Chromosom gebunden ist, lieferte eine Kreuzung

Pink-Weibchen
Männchen x Grundfarbe blau.

Die F₁ war ausnahmslos von grauer Grundfarbe.

Theoretisch durften die Männchen kein Schwarz zeigen, die Weibchen mußten dagegen alle, weil das Pink-Männchen sein X_{n_i} -Chromosom an die Töchter gibt, die Söhne von der Mutter aber nur ein X_0 -Chromosom ohne Schwarzvererbung erhalten.

Das tatsächliche Ergebnis stimmte mit dieser theoretischen Annahme überein. Tabelle 5 zeigt den Erbgang.

Zusammenfassung

1. Die bei wildgrauen Nachkommen auftretende Deckfarbe schwarz am hinteren Körper ist X-Chromosom-gebunden. Sie ist beim

Tabelle 5:

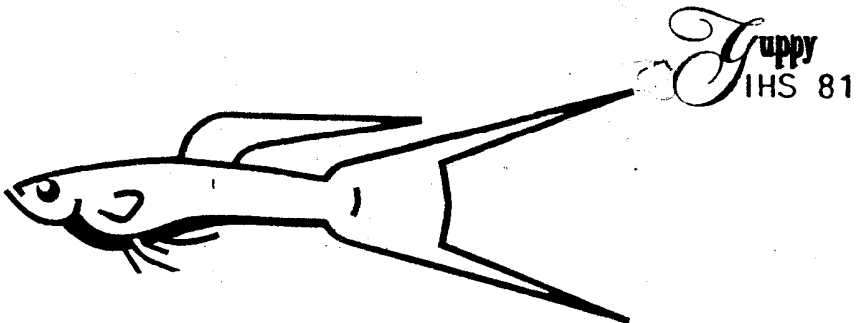
$\begin{matrix} \nearrow \\ \text{♀} & \text{♂} \end{matrix}$	X_{Ni}	Y_0
X_0	$\frac{X_{Ni}}{X_0}$	$\frac{Y_0}{X_0}$
X_0	$\frac{X_{Ni}}{X_0}$	$\frac{Y_0}{X_0}$

Pink-Männchen ansatzweise am Übergang vom Vorder- zum Hinterkörper zu sehen, im Bereich des Hinterkörpers wird schwarz jedoch von der bei Pink-Männchen typischen hellen Deckfarbe völlig verdeckt.

Dies steht in völligem Gegensatz zu allen mit der Deckfarbe schwarz bisher gemachten Erfahrungen.

2. Die dominante helle Deckfarbe ist offensichtlich mit der der Grundfarbe des Pink-Guppys gekoppelt, denn sie ist auch bei den Pink-Weibchen manifestiert, die im hinteren Bereich des Körpers, der bei den Männchen mit heller Deckfarbe überzogen ist, keine dunklen Schuppenumrandungen zeigen. Graue Weibchen zeigten bei den Versuchen diese Schuppenränder im Hinterkörper sehr wohl.
3. Die Grundfarbe des Pink-Guppys ist noch nicht geklärt. Der Nachweis ist schwierig, weil bei vorgenommenen Kreuzungen keineswegs so eindeutige Grundfarbentypen auftreten, wie wir es bisher bei Grundfarbentypen gewohnt waren. Es handelt sich aber ganz offenbar um eine gegenüber wildgrau einfach rezessive Grundfarbe.

Hans Luckmann



ZUR PFLEGE UND ZUCHT VON POECILIA BRANNERI "BELEM 88".

Von Georg Streibel.

Im Mai 1988 erhielt ich Dank den Bemühungen unseres Freundes H. Hieronimus zwei Importpaare von *Poecilia branneri*, die wegen eines geringen Salzzusatzes (alte Literaturempfehlung) zu meinem 14° hartem Beckenwasser sofort krank wurden, denn sie stammten aus einem sehr weichen und sauren Gewässer. Durch Cilexzusatz und häufigem Wasserwechsel in kleinen Portionen konnte ein Paar gerettet werden. Nach Abheilen der Geschwüre und Flossenschäden wurde dem Wasser ein wenig Torumin zugesetzt, das bei Wasserwechsel und Flossenklemmen der Tiere nachdosiert wurde. Jetzt läuft das Wasser seit längerem in einem kleinen Innenfilter über Torffasern und Torumin ist selten notwendig.

Zurzeit schwimmt die zweite Nachzuchtgeneration in drei 40 cm Becken und die dritte Generation stellt sich jetzt langsam ein. Zum Schutz der Jungen - die Nachzuchten fressen ihre Jungen gern im Gegensatz zu dem Importpaar - sind *Ceratophyllum*- und Wasserpestranken eingebracht; kein Bodengrund, nur einige dunkle Steine. Die Temperatur: nachts ca. 25° C, tags 26° - 28° C. Früher fischte ich die gerade geborenen Jungtiere ab und setzte sie in ein eingängtes Glas. Es überleben aber einige auch ohne diese Abtrennung, wenn nicht zu viele Alttiere im Becken stehen. Zwei bis drei Paare in einem Becken 40 x 20 x 25 cm sind ein guter Besatz zur Zucht.

Größere Tiere füttere ich mit zerriebenem Trockenfutter, gefriergetrockneten Mückenlarven, gefrorenen Salinenkrebse (seltn) und gefrorenen roten und schwarzen Mückenlarven, die ein wenig kleingehackt werden, mit lebenden Wasserflöhen und vor allem mit lebenden Mückenlarven.

Schwarze Mückenlarven lassen sich im Sommer leicht ziehen in einem Plastikeimer, der im Garten steht und zu dessen Wasserfüllung man ein paar Handvoll Rasenschnitt gibt, gestopft in ein Stück zugeknoteten Perlonstrumpf. Wenn man nach dem Start, so nach etwa 3 Wochen, jeden Tag Larven abfischt, hat man keine Mückenplage zu befürchten. Die mit abgefischten Mückengelege - schwarze, einige Millimeter lange Schiffchen - gibt man auf das Wasser zurück. Schleppt man Wasserflöhe ein, gedeihen diese

prächtigt, aber wie mir scheint, wird die Mückenlarvenausbeute gering. Der Ansatz ist im Sommer öfter zu erneuern. Für meine Jungfische sind kleinste Mückenlarven sowie Artemianauplien das tägliche Futter. Selten füttere ich lebende, gut gereinigte, gehackte Tubifexwürmer. Seitdem ich Mikro, Grindal und Enchyträen garnicht mehr gebe, habe ich keine Verluste mehr durch Bauchwassersucht.-

Die Nachzucht Männchen erreichen unterschiedliche Längen, aber nicht ganz die des Importmännchens und schon garnicht seinen deutlich höheren Körperbau, sondern sie sind stets so schlank wie Guppymännchen. Bei der Balz sind die meisten nicht so ausdauernd wie ihr Urahn. Dieser hatte sein Weibchen viele Stunden am Tag umschwärmt, sodaß ich zuerst Schaden für das Weibchen befürchtete. Später sah ich allerdings, daß sie ihn sehr wohl vertreiben konnte, wenn sie es leid war. Die Jungen wurden mittags bis nachmittags abgesetzt, alle paar Tage eins oder zwei, selten drei. Die erste Wurfperiode dauerte 35 Tage und brachte 15 Jungfische; nach 18 Tagen Pause begann die zweite Wurfperiode. Sie brachte innerhalb von 15 Tagen 18 Junge, dann starb das Weibchen. Es hatte aber noch ca. 12 Junge, verschieden weit entwickelt, im Bauch. Das Männchen lebte ein Jahr bei mir. Ich schätze, daß es insgesamt mindestens 1 1/2 Jahre alt geworden ist. Es erreichte eine Gesamtlänge von 27 mm, sein Weibchen eine von 33 mm. Die Jungfische können im Alter von 3 Monaten fast 2 cm Länge erreichen. Junge Weibchen setzen im Alter von knapp 6 Monaten schon ihr erstes Junges ab.

Vielleicht könnte man Nachzuchttiere, die den Importen besser oder völlig gleichen, in einem beheizten Gartenbecken erhalten. Sicherlich wäre dabei auch wesentlich mehr Information über den Heimattümpel dieser Tiere, nahe der Stadt Belém in Brasilien, nützlich.



Poecilia Branneri.

GEDANKEN ZUR VERGESELLSCHAFTUNG VON GOODEIDEN.

Von Peter Schubert, DDR

Bedauerlicherweise sehr hartnäckig hält sich in Fachkreisen das Gerücht, daß Goodeiden nicht vergesellschaftsfähig seien und deshalb als Aquarienfische weniger in Betracht kämen. Nun will ich mit diesen Darlegungen nicht den Schwur darauf leisten, daß jeder Goodeide letztendlich mit jedem anderen beliebigen Lebendgebärenden in Gemeinschaft gehalten werden kann, jedoch kann ich aus meiner nun mehrjährigen Praxis mit diesen Tieren durchaus Beleg dafür erbringen, daß Goodeiden unter Beachtung bestimmter Voraussetzungen ideale Aquarienbewohner darstellen.-

Auch ich kannte vor etwa 13 bis 14 Jahren nur die Art *Xenotoca eiseni*. Bedauerlich waren gerade diese Tiere, die den anderen Arten den Weg in unsere Aquarien hätten öffnen können, besonders aggressiv und belästigten ohne Ausnahme fast jeden anderen Aquarienfisch. So wurden z.B. *Bedotia geayi* und auch Makropoden von den damals noch sehr seltenen *Xenotoca eiseni* bei mir völlig zerfleddert.-

Trotzdem trennte ich mich von den eigenartig aussehenden und in ihrem Verhalten völlig neuartigen Fischen nicht mehr. Im Artenbecken erzielte ich ausreichend Nachzucht und versorgte unzählige andere Interessenten mit Jungfischen dieser Art. Das negative Ergebnis daran war, daß mich nach einiger Zeit einige Freunde nicht mehr anschauten, weil die *Xenotoca eiseni* auch in ihren Aquarien sich unrühmliche Auftritte leisteten.-

So ebte der anfängliche "Boom" sehr rasch wieder ab, auch die zugleich aufgetauchten *Xenophorus captivus* fanden wenig Freunde, denn die Erinnerung an den rauflustigen Goodeiden *Xenotoca eiseni* ließ die meisten Freunde von vornherein von diesen Arten Abstand nehmen.-

Leider ist diese schlechte Erinnerung bis in unsere heutigen Tage nachwirkend. Nicht wenige Händler lehnen es ab, diese "hinterhältigen Viecher" in ihr Angebot zu nehmen, weil die Tiere jedem Käufer das Gesellschaftsbecken entvölkern würden.-

Trotz des bösen Leumunds hielt ich zu meinen Fischen. Einige andere Arten wurden Anfang der achtziger Jahre bei uns eingeführt, die sowohl durch eine überraschende Farbgebung als auch durch ein "ungewohnt" friedliches Verhalten auffielen. Arten wie *Ameca splendens*, die "San Marcos" Varietät der Art *Xenotoca eiseni*, *Xenotoca variata*, *Ilyodon xantusi*,

Characodon lateralis und späterhin solche attraktiven Aquarienbewohner wie Xenotaenia resolanae oder die beiden kleineren Arten Skiffia bilineata und Skiffia francesae führten letztendlich zu einem raschen Aufleben des Interesses an diesen Fischen. Mit der Anzahl der importierten Arten trat notwendigerweise besonders bei den Freunden, die viele Arten auf einen Raum vereinten, die praktische Vergesellschaftung verschiedener Arten in den Vordergrund-

Ich orientierte mich anfangs lediglich an der zu erwartenden Endgröße der Tiere. Mußte aber erleben, daß dies nicht das alleinige Kriterium der Vergesellschaftungsfähigkeit sein konnte. So wollten sich z.B. die sehr schönen und doch relativ klein bleibenden Characodon lateralis um keinen Preis in eine Gesellschaft gleich großer Fische fügen. Die mit ihnen gehälterten Skiffia bilineata hatten den kleinen, jedoch recht ruppigen Characodon lateralis nichts entgegen zu setzen! Wie ich später feststellte, waren die Characodon lateralis auch im Artenbecken untereinander sehr boshaft. Das stärkste Männchen schwang sich zumeist zum Herrscher des gesamten Beckens auf und terrorisierte dann den Rest der Mannschaft. Als ich schließlich aus reinem Platzmangel einige subadulte Xenotoca eiseni hinzusetzte, herrschte plötzlich eitel Sonnenschein und Frieden! Meine anfängliche Meinung von der besonderen Empfindlichkeit der Characodon lateralis gegenüber anderen Arten im Daseinskampf revidierte ich dann vollends, als ich mich gezwungen sah, ein besonders großes und aggressives Männchen in ein 200 Liter Aquarium zu setzen, in welchem bereits knapp 100 ausgewachsene Goodeiden der verschiedensten Arten schwammen, so u.a. Xenotoca melanosoma, Xenotaenia resolanae, Ilyodon xantusi und Xenotoca variata. Eigentlich hatte ich damit gerechnet, daß der Raubfisch nun hier in dieser Gesellschaft seinen Meister finden würde... Weit gefehlt, inzwischen ist das Characodon lateralis - Männchen ein Riese von 10 cm Länge, der allen anderen seinen Willen aufdiktiert.-

Untereinander ebenfalls recht agil und streitsüchtig sind die Männchen der Art Skiffia bilineata, allerdings verlaufen alle diese Kämpfe ausnahmslos ohne den geringsten Schaden. Man fixiert sich, spreizt die Flossen und plötzlich schlägt einer unvermittelt einen Haken und schlägt dem Gegner im wahrsten Sinne des Wortes "den Schwanz um die Ohren"!

Damit ist der Kampf zumeist beendet, der Unterlegene wird meinen Beobachtungen zufolge kaum verfolgt.-

Anders bei *Skiffia francesae*. Hier beißt und knufft man sich ohne jede größere Vorbereitung, auch verfolgen die Sieger den unterlegenen Gegner ziemlich hartnäckig, sodaß man im Aquarium für einige Versteckte Sorge tragen muß. Die Männchen der Art *Skiffia francesae* sehen sehr schön aus, das Foto im Buch von Meyer & Autoren auf Seite 111 ist ein völliger Schuß daneben! Dazu noch die dürftige Beschreibung, die obendrein mehr abwertend als aufwertend ist - jedenfalls kein Treffer. Wenn das Foto von der Form her zwar ungefähr den Fisch zeigt, so ist doch die Farbe absolut nicht vorstellbar. In der hinteren Körperhälfte werden die Männchen strahlend orange gelb, bei Fütterung mit Edelsüßpaprika bringen es einige Individuen sogar auf ein helles Karminrot. Die Flossen sind rauchfarben - insgesamt ein sehr schöner Fisch, bei dem man den Begriff "nicht sonderlich attraktiv" bei einer Neuauflage des Buches tunlichst streichen sollte! *Skiffia bilineata* und *Skiffia francesae* sind untereinander vergesellschaftbar. Zu Kreuzungen kommt es m.E. nicht, da sich die Partner der verschiedenen Arten nicht beachten. Zusätzlich hältete und züchtete ich mit Erfolg in dieser Gesellschaft *Heterandria formosa* und *Poecilia chica*.

Abgesehen von jenem eingangs erwähnten rauflustigen Stamm der Art *Xenotoca eiseni* sind m.E. alle Goodeidenarten untereinander vergesellschaftbar, wenn man nicht gerade kleine und zarte Arten wie *Skiffia bilineata* mit großen robusten Arten wie *Xenotaenia resolanae* vergesellschaftet. Selbstredend empfiehlt es sich ebenso wenig, Arten die vorwiegend auf animalische Kost aus sind mit vegetarisch orientierten Arten zusammen zu bringen - nicht weil die einen die anderen fressen könnten, sondern weil in einer solchen Konstellation keine Jungfische aufkommen.-

In meinem Falle erreichte ich gute Ergebnisse bei der Vergesellschaftung von *Xenotoca eiseni* "San Marcos", *Xenotoca variata*, *Ilyodon xantusi*, *Ataeniobius toweri*. Von allen Arten kamen im dicht bepflanzten 200 Liter fassenden Aquarium immer Jungfische auf, die ich aus Gründen einer gezielteren Futtermittellversorgung abfischte und dann nach 4 - 6 Wochen wieder in die geschilderte Gesellschaft zurücksetzte.-

Es setzen zwar unter den adulten Tieren keine Beibereien ein, wenn man *Xenotoca melanosoma* und *Xenotaenia resolanae* hinzusetzt, jedoch bleiben die Jungfische augenblicklich aus, weil beide Arten sowohl den eige-

nen, als auch den artfremden Nachwuchs restlos vertilgen. *Xenotaenia resolanae* entwickelt dabei einen solchen Eifer, daß werfende Weibchen sogar in Absetzkörben eine Großzahl der Jungfische erwischen! Unter Umständen ist dies ein Grund, warum diese Art so selten ist. Eigentlich vereint sich hier ein attraktives Aussehen mit einer leichten Aufzucht der Jungfische - so man sie lebend vor ihren Eltern gerettet hat....! Bei Vergesellschaftung von *Xenotoca melanosoma* ergibt sich ein weiteres Problem. Diese Art ist zwar recht robust und kräftig, aber als Einzel-exemplare oder Paar in Gesellschaft scheu und zurückhaltend. Meist stehen die adulten Tiere unter einer Wurzel oder dem Filterschwamm und beobachten das Terrain. Bei der Fütterung stößt dann das betreffende Tier blitzschnell hervor, ergreift einen Futterbrocken (bei farbigem Trockenfutter sind das erstaunlicherweise immer die roten Futterpartikelchen) und flieht zurück ins Versteck. Es dauert dann geraume Zeit, bis der Fisch ein zweites Mal hervorkommt und da haben die anderen weit wendigeren Fische bereits "abgegessen". Meines Erachtens ist dies die Ursache, warum viele *Xenotoca melanosoma* in Gemeinschaftsbecken kümmern. Als ich den Schwarm vergrößerte und vor allem halbwüchsige Tiere dieser Art einsetzte, die unbekümmert durch das gesamte Becken schwammen, legte sich auch die Scheu der Alttiere, die sich nun ebenfalls wild mit allen anderen Insassen des Beckens ums Futter balgen.-

Characodon lateralis läßt sich auf Dauer kaum mit anderen Arten vergesellschaften. Allerdings führen Gruppenhaltungen innerhalb der Art schon zu den eingangs geschilderten Problemen. Meist kümmern dann die meisten Tiere und man erreicht nur unbefriedigende Resultate. Wesentlich besser wachsen Jungfischgruppen dieser schönen Art auf, wenn man andere Jungfische robusterer Arten, die etwa größengleich sind, hinzugibt. Erwachsene *Ch. lateralis* im Gemeinschaftsbecken können meiner Meinung nach nur mit einer gleichgroßen Art vergesellschaftet werden. Setzt man jedoch Individuen dieser Art in eine solche Gesellschaft, wie ich sie vordem für das 200 Liter Aquarium beschrieb, dann kümmern die Tiere einer nach dem anderen dahin. Eigenartigerweise wird dann das übrig bleibende Männchen - die Weibchen sterben immer zuerst - ein ausgesprochener Raufbold, der sich mit allen Mitteln in der Gesellschaft zu behaupten versucht.-

Ich will abschließend nicht verhehlen, daß der Hauptteil meiner Erfahrungen auf diesem Gebiet in der Vergesellschaftung von Goodeidenarten untereinander besteht. Ich habe jedoch mit eigenen Augen Aquarien gesehen, in denen z.B. *Ameca splendens* und *Ilyodon xantusi* gemeinsam mit *Poecilia velifera* und Black Mollys gehältert wurden. Flossenschäden konnte ich trotz intensiven und gezielten Suchens nicht feststellen. Inzwischen habe ich besonders diese beiden Goodeidenarten schon in etliche Schauanlagen privater oder anderer Art geliefert und mit einer einzigen Ausnahme haben diese Fische überall "bestanden"! Mehr noch, die Fähigkeit dieser Fische auch Bartalgen und ähnliche lästige Algen wirkungsvoll zu bekämpfen, ließ die Nachfrage ständig steigen.-

Dem aufmerksamen Leser wird nicht entgangen sein, daß ich das Problem der Vergesellschaftung der Arten der Gattung *Ilyodon* nicht berührt habe. Meines Erachtens kreuzen sich alle diese Arten (vielleicht sind es auch nur Varietäten einer einzigen Art) bunt durcheinander, sodaß man in dieser Gattung die gleiche Vorsicht walten lassen muß, wie beispielsweise mit den Species der Gattung *Xiphophorus*. Vor jeglicher Vergesellschaftung sei deshalb gewarnt, man bekommt den Mischmasch nicht mehr in den Griff! Hier kann man nur bereits Bestehendes verderben, nichts aber mehr gewinnen.-



Skiffia vittata