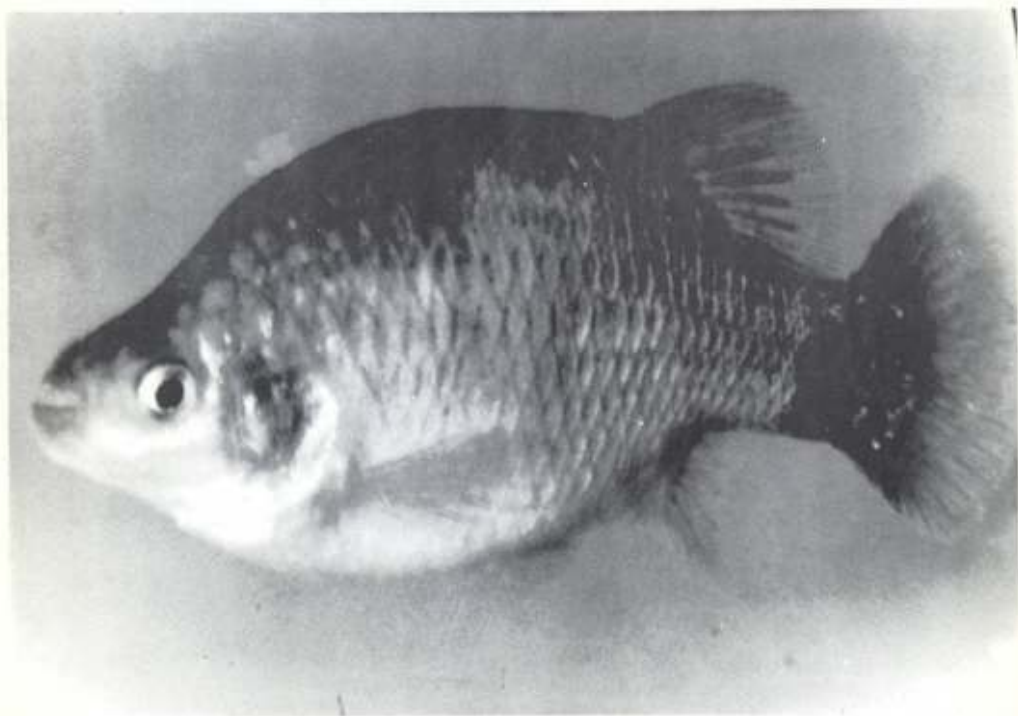


DGLZ

Rundschau

4/82



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR LEBENDGEBÄRENDE ZAHNKARPFFEN E.V.

Anschriften des Präsidiums:

Präsident: Renato Baldera, Von Stauffenberg Str. 1 a
6053 Obertshausen
Tel.: 06104 / 41685

Vizepräsident: Gerhard Gärtner Mittelweg 5
3392 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: 05323 / 1607

Schatzmeister: Hermann Tunnat Dringsheide 31
2000 Hamburg 74
Tel.: 040 / 653 56 29

Geschäftsführer: Kurt Päplow, Tegeler Str. 30
2054 Geesthacht
Tel.: 04152 / 75 579

Beisitzer: Günter Daul Derfflinger Str. 19 a
1000 Berlin 30
Tel.: 030 / 26 23 519

Bankverbindung der DGLZ:

Deutsche Bank, Hamburg, Nr. 429 84 77 (BLZ 200 700 00)
Postscheckamt Frankfurt, Nr. 218 90 - 605 (BLZ 500 100 60)

Gebirn für:

Wildformen: Günter Daul Derfflinger Str. 19 a
1000 Berlin 30
Tel.: 030 / 26 23 519

Zuchtformen: Manfred Lachmann Kleinfeld 104
2104 Hamburg 92
Tel.: 040 / 702 53 18

Titelbild: Xenotoca eiseni
Foto: H. Salley

DGLZ - Rundschau

Deutsche Gesellschaft für Lebendgebärende Zahnkarpfen e.V.

<u>I N H A L T :</u>	<u>S E I T E</u>
<u>Wolfgang Noack:</u>	
Rückführung von <i>Xenotoca eiseni</i> und andere Lebendgebärende in ihre Ursprungsgewässer.	56
<u>Dr. A. C. Radda:</u>	
Neuimporte einiger Arten der Gattung <i>Poecilia</i> .	60
<u>Georg Streibel:</u>	
Freilandhaltung einiger lebendgebärender Zahnkarpfen.	64
<u>Manfred Vetter:</u>	
Bericht über meine Haltung von <i>Heterandria bimaculata</i>	66
DGLZ - aktuell	4/ I - 4/ IV

Herausgeber: D G L Z

Redaktion: Stefan Kunath, Buchholzer Weg 2, 2100 Hamburg 90
Tel.: 040 / 653 68 29

Veröffentlichte Manuskripte stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Alle Rechte vorbehalten. Weiterverwendung - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.
Die DGLZ-Rundschau ist ein Mitteilungsblatt der DGLZ für ihre Mitglieder.
Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

RÜCKFÜHRUNG VON XENOTOCA EISENI UND ANDERE GEFÄHRDETE LEBENDGEBÄRENDE
IN IHRE URSPRUNGSGEWÄSSER!

Von Wolfgang Noack

In einem Artikel der Satzung der DGLZ steht sinngemäß - Erhaltung der in die Gesellschaft einmal eingeführten Wildformen in Reinzucht - . Wenn man sich über diesen einen Satz seine Gedanken macht, kommt man zu dem Ergebnis, daß das für die Pfleger und Züchter von Wildformen im Aquarium eigentlich selbstverständlich sein sollte.

Das gleiche sollte aber meines Erachtens auch in der freien Natur gehandhabt werden. Denn alle Liebhaber von Wildformen, seien es nun Lebendgebärende, Killi's, Cichliden, Salmier usw. müssen, um auf die eine oder andere Art zurückgreifen zu können, in die Vorkommensgebiete der jeweiligen Tiere fahren und diese dort fangen.

Sicher sind in den einzelnen Gesellschaften, Gemeinschaften und Vereinigungen weltweit schon unzählige Arten von Wildformen vorhanden und werden laufend nachgezüchtet und weiter verbreitet. Aber wie die letzten vier, fünf Jahre allein bei uns in der DGLZ gezeigt haben, gibt es noch viele bisher gänzlich unbekannte Arten, wie die Goodeiden, oder die Poeciliopsis, Scolichthys oder auch Xiphophorus andersi, um nur einige zu nennen. Gerade die genannten Arten sind vielleicht, mit einigen Ausnahmen, in der Aquarienhaltung garnicht so einfach. Auch die Nachzucht klappt auf Anhieb nicht immer sofort. Dazu kommt, daß diese Tiere in ihren Heimatgewässern auch nicht sehr häufig oder nur sporadisch von Zeit zu Zeit anzutreffen sind. Wir haben also hier kein unerschöpfliches Reservoir, von wo man die in der Gemeinschaft ausgestorbenen Arten einfach wieder holen kann. Hier sollte, um auf den Titel zurückzukommen, die DGLZ auch mit wirksam werden.

Viele Staaten haben sich bis heute dem Washingtoner Artenschutz-Abkommen angeschlossen, welches den Fang, Haltung, Vertrieb, Export und Import gefährdeter Tierarten beschränkt oder ganz verbietet. Das ist, so gesehen, richtig und begrüßenswert. Aber meines Erachtens nach nicht voll umfänglich tauglich. Was nutzt es, wenn man den Fang, die Aus- und Einfuhr bestimmter gefährdeter Tierarten verbietet und unter strengste Strafe stellt, wenn man die Flüsse, Bäche

und Seen mit den Abwässern der Städte und Dörfer verseucht, oder wenn die Einheimischen ihre Autos der Einfachheit halber in die flachen Flüsse bis an die Achsen fahren, so geschehen und selbst erlebt in Mexiko, um dasselbe hier zu waschen. Oder nehmen wir die junge aufstrebende Erdölindustrie Mexicos, welche ihre Abwässer und was sonst noch alles einfach in die angrenzenden Flüsse ungereinigt ablassen. Wir waren an einem Fluß, welcher derart in allen "Oelfarben" schillerte, daß man meinen könnte, er bestünde zu zwei Dritteln aus Öl. Der Fischbestand sah natürlich entsprechend aus. Auch werden gerade hier in Mexiko von der einheimischen Landbevölkerung aus Unkenntnis, falscher und religiöser Angst viele bedrohte Tierarten einfach erschlagen, so Kröten, Schlangen, Echsen - und vor allem auch Krustenechsen !

Hier müßte m.E. der Artenschutz ansetzen, und die Bewohner zum Schutze der Tierwelt und ihrer Lebensräume anhalten. Ich meine, auch die DGLZ kann und sollte hier ihren Beitrag leisten.

Wie wir alle wissen, wird es von Jahr zu Jahr schwieriger, Tiere aus ihren Herkunftsländern zu uns nach Europa zu importieren. Mein Vorschlag sollte deshalb längerfristig gesehen werden und braucht demzufolge auch eine gute Vorbereitung. Meiner Meinung nach sollte man hier mit einem zoologischen Institut etc. eng zusammenarbeiten. Denn hier hätte man die nötigen Verbindungen zu den einheimischen Instanzen und Behörden, welche nötig sind, das Ganze reibungslos abwickeln

Ich kann mir vorstellen, wenn es heute schon nötig ist, Empfehlungsschreiben, Stempel und Unterschriften von Fischerei-Ministerien für die Ausfuhr von unseren Lebendgebärenden vorzuweisen, dürfte die Wiedereinfuhr derselben in ihr Herkunftsland aus unseren Nachzuchten nicht eben einfacher vorstatten gehen.

Mir ist bekannt, daß *Xenotoca eiseni* innerhalb der DGLZ in zwölf Erhaltungs-basen und auch sonst gut verbreitet ist und nachgezüchtet wird. Auch im Zoohandel ist er sporadisch immer wieder anzutreffen. Es sind also von dieser Art große Mengen Nachzuchttiere vorhanden. Da man nun die Nachzuchten nicht in beliebiger Anzahl in sein Aquarium "schichten" kann, und auch der Zoohandel nicht uneingeschränkt aufnahmebereit ist - seltsamerweise sind diese Tiere kein "Verkaufsschlager", obwohl Verhalten, Fortpflanzung und auch farblich sehr brillant.

Nun, und um den Tieren den Umstand, als abwechslungsreiches Futter für Hechte, Barsche, Schlangenköpfe usw. dienen zu müssen, zu ersparen, meine ich, wäre es an der Zeit, daß die DGLZ in Zusammenarbeit mit zool. Instituten sowie den zuständigen Behörden hier eine Goodwill-Aktion zu startet.

Damit ist gemeint, daß man innerhalb der DGLZ die überzähligen Nachzuchten sammelt und nachdembehördlicherseits das Einverständnis vorliegt, die Tiere in ihre Ursprungsgewässer wieder aussetzt.

Natürlich müßten hier vorab die in Frage kommenden Gewässer (Oberlauf Rio Panuco und die Nebenflüsse Rio Tamuin und Santa Maria) gründlich untersucht und analysiert werden. Denn sicher wäre es sinnlos, die Tiere in total verschmutzte und verseuchte Gewässer auszusetzen. Hier wären sie gewiss dem Tode geweiht.

Es wäre sicher sinnvoll, wenn sich innerhalb der DGLZ eine Arbeitsgruppe zusammenfinden würde, welche sich mit diesen Problemen zu beschäftigen hätte.

Bei Gelingen dieses Vorhabens könnte die DGLZ allen denjenigen in der breiteren Öffentlichkeit entgegen halten, daß die Wildformenpfleger und Züchter nicht nur "Konsumenten aus der Natur" sind, sondern hilft, der Nachwelt die gefährdeten Wildformen nicht nur im Aquarium oder als "Spiritusleiche" zu erhalten.

Sicher kann man solche "Rückführungsaktionen" auch auf andere, in der freien Natur gefährdeten Lebendgebärenden anwenden, wenn entsprechende Stückzahlen an Nachzuchten vorhanden sind.

Mich würde interessieren, wie die Meinung der DGLZ-Mitglieder zu diesem Thema ist und wäre an Diskussionsbeiträgen in der DGLZ-Rundschau sehr interessiert.

In der T I - Nr. 40 vom Dez. 1977, Seite 43, wurde von Prof. Dr. Ladiges nachstehende kurze Nachricht veröffentlicht:

Ein sehr interessanter Lebendgebärender

Die englische Zeitschrift *Pet Fish* schreibt in Ihrer Juli-Nummer über die Einfuhr einer kleinen Anzahl des rotschwänzigen Goodeiden *Xenotoca eiseni* über die USA nach England. Die Art ist in Mexiko streng geschützt, die betreffenden Tiere wurden aus Mexiko herausgeschmuggelt. (Mir scheinen diese Methoden kaum dem Washingtoner Abkommen zu entsprechen!) Wie dem auch sei, diese ziemlich unscheinbaren Fischchen sind vor allem deshalb interessant, weil sie nicht wie alle anderen sog. Lebendgebärenden ovovivipar, sondern echt vivipar wie z. B. die Säugetiere sind d.h. jeder Embryo ist mit der Mutter durch eine Placenta verbunden. Wenn er - Schwanz voran - geboren wird, besitzt er noch eine Nabelschnur. Für jeden Wurf ist eine neuerliche Begattung nötig. Die männlichen Tiere besitzen kein Gonopodium, sondern nur ein kleines hakentörmiges Begattungsorgan. Die Jungtiere wachsen schnell und zeigen schon nach sechs Wochen Geschlechtsunterschiede. In England scheint der Bestand in Liebhaberhänden gesichert, im Handel ist die Art noch nicht.

Prof. Ladiges

NEUIMPORTE EINIGER ARTEN DER GATTUNG POECILIA

Von Dr. A.C. Radda (Mit frdl. Genehmigung aus VIP)

Unter den lebendgebärenden Zahnkärpflingen weist die Gattung *Poecilia* BLOCH & SCHNEIDER (1801) nach der Revision durch ROSEN und BAILEY (1963) den größten Artenumfang auf, nachdem die ebenfalls artenreiche Gattung *Gambusia* nach einigen in jüngster Zeit erfolgten systematischen Korrekturen reduziert wurde (siehe RADDA, 1979).

In letzter Zeit kamen durch Sammelreisen und Importe einige interessante Vertreter des Genus *Poecilia* nach Deutschland und Österreich. ROSEN und BAILEY gliederten 1963 die Gattung *Poecilia* vorläufig in vier Untergattungen, nämlich *Poecilia sensu strictu*, *Limia*, *Lebistes* und *Pamphorichthys*. Vor kurzem wurde durch MILLER (1975) vorgeschlagen, die seinerzeit von ROSEN und BAILEY eingezogene und mit *Poecilia* synonymisierte Gattung *Mollienesia* wieder als Subgenus von *Poecilia* anzuerkennen.

Von *Poecilia* (*Poecilia*) *vivipara* BLOCH & SCHNEIDER (1801) wurden in den vergangenen drei Jahren zwei verschiedene Stämme eingeführt, und zwar durch Dr. BODART aus Rio de Janeiro, Brasilien und durch einen Mitarbeiter SCHLOSSER's von Santa Lucia, einer Insel der Kleinen Antillen in der Karibik. Der "Augenfleckkärpfling" wurde bereits in den ersten Jahren diese Jahrhunderts nach Europa importiert, die Nachzuchtversuche verliefen aber nicht immer erfolgreich. Diese Art hat nämlich ein sehr großes Verbreitungsareal - welches sich von Puerto Rico bis ins nördliche Argentinien erstreckt - und findet sich meist im Brackwasser von Lagunen und Ästuarien, jedoch auch in reinen Süßgewässern. Erwachsene Fische werden bis etwa 60 (♂♂) bis 80 mm (♀♀) lang, wobei diese Größe bei den Aquariennachzuchten nur selten erreicht werden. Charakteristisch ist - wie der Name bereits andeutet - ein dunkler von einem leuchtenden, goldigen Hof umgebener, runder Fleck in der Mitte der Körperseiten. Die Grundfarbe ist in beiden Geschlechtern grüngrau. Bei den Männchen sind, nicht immer deutlich sichtbar, 6 bis 8 schmale, dunkle Querbinden angeordnet, die Flossen sind farblos bis auf zwei bogige dunkle Binden in der Dorsale. Bei einigen Stämmen zeigen die Männchen auch in der Caudale an der Ober- und Unterkante in Längsrichtung verlaufende dunkle Streifen.

Die Untergattung *Lebistes* zeigt neben typischen Ausformungen der Gonopodien-
spitzen und Bauchflossen der Männchen, welche meist bunt gefärbt sind, bei
diesen im ausgewachsenen Zustand sehr oft Farbpolymorphismus, das heißt, daß
es verschiedene Farbphasen gibt. Bekannt sind insbesondere die zahlreichen
Farbschläge des Guppy. Eine besonders gefärbte und gezeichnete Form von
Poecilia parae wurde sogar unter dem Namen *P. melanzonus* als eigene Art be-
schrieben, bis sich herausstellte, daß solche Männchen im Gonopodium ganz
gleich sind mit denen der typischen Form.

Poecilia (Lebistes) reticulata PETERS (1859), der allseits bekannte Guppy,
wurde nicht nur in seinen zahlreichen Farb- und Flossenform-Varianten gehalten
und gezüchtet, sondern auch in Ländern mit tropischem Klima vor allem
zur Bekämpfung der Malaria ausgesetzt. Das ursprüngliche natürliche Verbrei-
tungsareal umfaßt die niederländischen und venezolanischen Karibikinseln,
Trinidad, Barbados, Antigua, sowie am Festland ein Gebiet, welches von West-
Venezuela bis Britisch Guayana reicht. In den vergangenen Jahren wurden in
Österreich zwei Stämme aus Peru, einer aus Mexiko sowie ein weiterer aus der
Dominikanischen Republik eingeführt. Alle diese unechten "Wildguppies" sind
im Färbungs- und Zeichnungsmuster wesentlich kräftiger aber auch viel mehr
variierend als die Männchen eines Stammes, den Dr. LUTTENBERGER anfangs 1979
aus der Umgebung von Valencia in Venezuela - also aus der Ursprungsheimat
des Guppys - mitbrachte (Abb. 2).

Neben den dezenteren Pastellfarben der adulten Männchen ist dieser Stamm auch
in den Körperproportionen wesentlich zarter und vor allem schlanker. Die Zahl
der geworfenen Jungfische ist merklich niedriger als bei unseren domestizier-
ten Stämmen.

Poecilia (Lebistes) picta REGAN (1913) wurde ebenfalls im vergangenen Jahr
durch O. BÖHM gezüchtet und verbreitet, welcher zwei Paare dieser Art bei
einem Fischimporteur in Süddeutschland als angeblichen "Wildguppy" erworben
hatte. Durch Untersuchung des Gonopodiums konnte die Artzugehörigkeit eindeu-
tig geklärt werden (Abb. 3). Bei *P. picta* ist der Farbpolymorphismus der
Männchen wesentlich geringer, das Zeichnungs- und Färbungsmuster ist rela-
tiv konstant. Nach Anfangsschwierigkeiten in der Zucht - in der Aquarienli-
teratur der Vorkriegszeit wurden stets Mißerfolge bei der Zucht dieser und
verwandter Arten gemeldet - konnten mittlerweile zahlreiche Nachkommen der

beiden Importpaare in mehreren Generationen erzielt werden. Auch diese Art stammt von den Küsten Südamerikas, und zwar reicht ihre Verbreitung von Britisch Guayana bis Para in Brasilien. Sie lebt teilweise sympatrisch und syntop mit *P. reticulata*, *P. parae* und *P. vivipara* und kann wie diese auch häufig im Brackwasser angetroffen werden.

Poecilia (Mollienesia) chica MILLER (1975) gelangte durch M. Meyer, Bad Nauheim, nach Österreich, welcher mir Nachzuchten von aus den USA importierten Fischen überließ. Diese kleine, hübsch gezeichnete und auch gefärbte Art stammt aus einem Zufluß des Rio Purificacion bei La Concepcion in Jalisco, Mexiko.

Adulte Männchen erreichen eine Gesamtlänge von etwa 30 mm, adulte Weibchen etwa 45 mm. Die Grundfärbung ist bei beiden Geschlechtern oberseits braun, unterseits beige, mit goldenen Reflexen an den Körperseiten. Dunkelbraune Flecken können besonders bei den Weibchen ein Längsbindenmuster bilden. Dorsale und Caudale sind beim Männchen gepunktet, bei dominanten Alpha-Männchen können diese Flossen tiefschwarze Ränder aufweisen. Die Schuppen der Bauseite der Weibchen sind tief grünblau reflektierend. Die Geschlechtsreife wird bei *P. chica* erst mit etwa einem Jahr erreicht und die Jungfische wachsen langsam (Abb. 4).



Abb. 1



Abb. 2





Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: *P. vivipara*, zwei qq des Stammes aus Rio de Janeiro. Foto: Autor

Abb. 2: *P. (L.) reticulata*, dd des Stammes vom Rio Motupe, Nordperu (linkes Bild); ♂ des Stammes aus Venezuela. Man vergleiche die Unterschiede in Körperform und vor allem im Zeichnungsmuster. Fotos Autor / E. Püzl



Abb. 3: *P. (L.) picta*, ♂ (links); 2 Fotos von der Gonopodienspitze eines ♂ von *P. picta*, verschiedener Tiefenachärfbereich. Wie bei anderen Vertretern der Gattung *Poecilia* ist auch hier ein sprühtümlartiger Hautanhang ausgebildet, der die Gonopodiumspitze überdeckt; Fotos: Autor / W. Turns

Abb. 4: *P. chica*, adultes ♂ (links) etwa 3-fach vergrößert; adultes Pärchen (rechts) etwa 2-fach vergrößert; Fotos: E. Püzl

Die Arten der Gattung *Poecilia*

- Poecilia (Poecilia) vivipara* BLOCH & SCHNEIDER, 1801 **
- Poecilia (Poecilia) caucana* (STEINDACHNER, 1880)
- Poecilia (Poecilia) elegans* (TREWAVAS, 1948) *
- Poecilia (Poecilia) montana* ROSEN & BAILEY (1963) **
- Poecilia (Mollienensia) latipinna* (LESUEUR, 1821) *
- Poecilia (Mollienensia) velifera* (REGAN, 1914) **
- Poecilia (Mollienensia) petenensis* (GÜNTHER, 1866) **
- Poecilia (Mollienensia) sphenops* VALENCIENNES (1846) **
- Poecilia (Mollienensia) mexicana* STEINDACHNER (1863) *
- Poecilia (Mollienensia) formosa* (GILARD, 1859) *
- * gynogenetische „nur Weibchen“ Populationen aus *P. latipinna x mexicana*
- Poecilia (Mollienensia) butleri* JORDAN (1889) *
- Poecilia (Mollienensia) latipunctata* MEEK (1904) **
- Poecilia (Mollienensia) sulphuraria* (ALVAREZ, 1948) *
- Poecilia (Mollienensia) orri* FOWLER (1943) **
- Poecilia (Mollienensia) chica* MILLER (1975) **
- Poecilia (Mollienensia) catemacoensis* MILLER (1975) *
- Poecilia (Limia) vittata* GUICHENOT (1853) **
- Poecilia (Limia) perugiae* (EVERMANN & CLARK, 1906) **
- Poecilia (Limia) nigrofasciata* (REGAN, 1913) **
- Poecilia (Limia) ornata* (REGAN, 1913)
- Poecilia (Limia) melanogaster* GÜNTHER (1866) **
- Poecilia (Limia) dominicensis* VALENCIENNES (1848) **

- Poecilia (Limia) zonata* (NICHOLS, 1915) **
- * *Poecilia (Labiates) reticulata* PETERS (1859) **
- Poecilia (Labiates) parae* EIGENMANN (1894) **
- Poecilia (Labiates) picta* REGAN (1913) **
- Poecilia (Labiates) branneri* EIGENMANN (1894)
- Poecilia (Labiates) amazonica* GARMAN (1895)
- Poecilia (Labiates) scalpridens* GARMAN (1895) *
- Poecilia (Pamphorichthys) minor* GARMAN (1895)
- Poecilia (Pamphorichthys) hollandi* (HENN, 1916)
- Poecilia (Pamphorichthys) hasemani* (HENN, 1916)
- Poecilia (Pamphorichthys) heterandria* (REGAN, 1913)

* bereits in Gefangenschaft gehalten
** zur Zeit in Österreich gehalten

Literatur:

- JACOBS, K.: Die Lebendgebärenden Fische der Süßgewässer, Edition Leipzig 526 pp. (1969).
- MILLER, R.R.: Five new species of Mexican Poeciliid Fishes of the Genera *Poecilia*, *Gambusia*, and *Poeciliopsis*. Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan 672, 44pp. (1975).
- RAODA, A.A.: Synopsis der Gattung *Gambusia* POEY, *Aquaria* 26, 57 - 70 (1979).
- ROSEN, D.E. and R. M. BAILEY: The poeciliid fishes (Cyprinodontiformes), their structure, zoogeography and systematics. Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 126, 176 pp (1963).

FREILANDHÄLTUNG EINIGER LEBENDGEBÄRENDER ZAHNKARPFEN.

Von Georg Streibel

Seit Jahren verfüge ich über vier kleine Eternit- bzw. Zementbecken, die bei etwa 30 cm Tiefe ca. 50 bis 200 Liter Inhalt haben, im Garten in die Erde eingelassen sind und nicht beheizt und auch nicht abgedeckt werden.

In jedem Becken steht ein Blumentopf, bepflanzt mit *Nymphaea* oder *Acorus*, *Hippuris* und *Myriophyllum*. Die Becken erhalten von 9 - 16.⁰⁰ Uhr Sonne, sodaß Fadenalgen überreichlich wachsen und bei den zweiwöchigen Kontrollen teilweise entfernt werden müssen. Daphnien und Cyclops werden nach der Frühjahrsreinigung eingesetzt und gedeihen gut. Schwarze Mückenlarven erscheinen später weniger reichlich.

Folgende Fischarten wurden hier in jeweils wenigen Exemplaren von Mai/Juni bis September gehalten: *Xiphophorus montezumae*, Population Rio Salto de Agua, 1980 und 1981 je ein junges Paar. Beide Jahre hatten kühle Sommer, doch die Tiere wuchsen und setzten Junge. Alle Tiere waren beim Herausfangen recht blaß, wohl wegen der niedrigen Temperaturen. Im Aquarium entwickelten sie sich gut weiter.

Die Freilandhaltung von *Ameba splendens* und *Ilyodon xantusi* war kein Erfolg. Die Tiere überlebten, wuchsen aber nicht. Das *Ilyodon*-Weibchen setzte im Herbst nach dem Umquartieren ins Aquarium einige tote Junge ab.

Vier *Xiphophorus xiphidium* Jungtiere wuchsen im 50 Liter Becken recht langsam.

Erfolgreich war dagegen die Haltung von *Girardinichthys innominatus*. Ein junges Paar wanderte im Mai 1979 in das kleinste Becken, das eine Temperatur von ca. 18⁰ C hatte. Sie machten sofort Jagd auf Wasserflöhe, wobei sie sich gut beobachten ließen. Alle anderen Arten waren beim Einsetzen stets wie ein Blitz verschwunden und blieben unsichtbar bis zum Herausfangen. So hoffte ich nun, meine "innominatus" später noch öfter beobachten zu können, aber auch sie wurden leider scheu. Alle paar Wochen gab ich Wasserflöhe oder *Tubifex* hinein, und im August fischte ich ab.

Das Männchen war kaum größer als meine Aquarientiere, aber das Weibchen war ein prächtiges, großes Tier geworden - trotz des kühlen Sommers - und hochträchtig. Sofort setzte ich beide zurück. Einen Monat später fing ich beide heraus - mit etwa 25 Jungtieren.

Es scheint, daß dieser kleine Goodeide geringere Temperaturen beansprucht, als mancher seiner größeren Verwandten und daß dementsprechend sein Futterbedarf mengenmäßig geringer ist.

Anfügen möchte ich noch eine Mitteilung von Frd. D. Georg, Wuppertal, der im Februar dieses Jahres während seiner Mexiko-Reise diese Art in einem Gewässer fing, das eine Temperatur von $12,5^{\circ}$ Celsius hatte.-



BERICHT ÜBER MEINE HALTUNG VON HETERANDRIA BIMACULATA

Von Manfred Vetter

Vor einiger Zeit bekam ich von Frd. G. D a u l bei einem Berliner DGLZ-Treffen zwei *Heterandria bimaculata* - Weibchen zwecks Weitererhaltung dieser Art.

Diese beiden Fische halte ich in einem 60 Liter Becken in Gemeinschaft mit Segelkärpflingen und großen blauen Pläties. Das Becken ist dicht bepflanzt. In dem Becken befindet sich immer ein schwimmender Ablaichkasten.

An einem Feierabend entdeckte ich gerade noch rechtzeitig einige junge unechte Schwertträger. Sieben Stück konnte ich mit dem Käscher in den Ablaichkasten befördern. Mehr waren nicht zu finden.

Ich ernährte sie mit Mikro und Artemia-Nauplien. Jetzt haben sie eine Größe von ca. 1,5 cm erreicht und ich habe sie in ein 20 Liter Becken überführt. Dort fressen sie jetzt immer noch Artemia, aber auch Grindal und gehen auch schon an Tubifex. Von Trockenfutter halten sie nichts.

Ich bin also guter Hoffnung, diese Art bei mir zu erhalten.



Heterandria bimaculata
Foto: G. Entlinger