

Roßmäßler – Vivarium – Rundbrief



„Roßmäßler-Vivarium 1906“
Verein für Aquarien- und Terrarienf Freunde
Halle (Saale) e.V.

Mitglied im Verband Deutscher Vereine für
Aquarien- und Terrarienkunde e.V. (VDA)
VDA- Bezirk 22
Ostniedersachsen/ Sachsen-Anhalt

im Internet:
www.aquarienverein-rossmaessler-halle.de

Vereinsleitung:
Vorsitzender: Prof. Dr. Mike Schutkowski
Stellv. Vorsitzender: Günter Lehmann
Schatzmeister: Günter Kose

Redaktion im Auftrag der Vereinsleitung:
Michael Gruß

31. Jahrgang

Mai 2022

Nr. 5

Inhalt:

- Liebe Leserinnen und Leser	1
- Unsere Veranstaltungen im Mai	
Am 03.05.2022: Dr. Rainer Hoyer/ Leipzig: „Brasilien – einmal rund herum“	2
Am 17.05.2022: Kurzvorträge aus dem Verein:	
Alf Peters: Meine Erfahrungen mit <i>Tylomelania perfecta</i> und	
<i>T. spec. „Orange“</i>	3
Pflege und Zucht von <i>Ancistrus spec. „Wabenmuster“</i>	3
Günter Kose: „Haltung und Nachzucht von <i>Ancistrus spec. L 519</i> “	3
- Das Leben in meinen Aquarien (26)	4
- Das neue Aquarium im Zoologischen Garten Leipzig	9

Liebe Leserinnen und Leser,

auch wenn der Rundbrief schon in den Mai weist, so soll hier doch noch einmal auf unsere Exkursion hinter die Kulissen des kürzlich wiedereröffneten Leipziger Zoo-Aquariums am 24. April hingewiesen werden. Warum das? Weil es sicherlich spannend zu werden verspricht. Aber da ist noch mehr! In diesem Rundbrief wird ein Beitrag über das neue Leipziger Zooaquarium wiedergegeben – aus der Sicht des Jahres 1911, also kurz nach der Eröffnung im Jahr 1910. Und dann sei noch auf unseren Rundbrief 2/ 2019 hingewiesen, in dem auf die Gegebenheiten kurz vor Schließung zum 1. Januar 2019 eingegangen wird. Beide Beiträge ermöglichen einen guten Vergleich der Entwicklung dieses Schauaquariums – bilden sie sich also eine Meinung zum derzeitigen Stand der Dinge. Und was passiert im Mai: ein wiederholt angekündigter Vortrag über Brasilien-Reisen findet endlich statt, und Erfahrungsberichte unserer Vereinsmitglieder sind zu hören ... Deshalb: Viel Spaß beim Lesen!

Unsere Veranstaltungen im Mai

Achtung: Aufgrund der Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie steht die Durchführung unserer Veranstaltungen unter Vorbehalt.

Am 03.05.2022: Dr. Rainer Hoyer/ Leipzig: „Brasilien – einmal rund herum“

Text und Abbildungen: Dr. Rainer Hoyer



Ein Wahrzeichen Brasiliens:
Die Christus-Statue in Rio de Janeiro

Gemeinsam mit einem Freund und unseren Frauen war ich 1994 und 1998 in Brasilien. Unser Freund spricht sehr gut portugiesisch, was das Reisen deutlich vereinfachte. Während wir die erste Reise mit einem Reiseveranstalter absolvierten, war die zweite selbst organisiert.

1994 führte sie uns in ein kleines Dorf südlich von Recife, von wo aus wir dann Fahrten in das Land unternahmen.

Wesentlich umfangreicher war dann die zweite Reise. In vier Wochen bereisten wir das Land „rund herum“. Die Größe Brasiliens ist mit deutschen Maßstäben nicht zu ermessen. Man kommt dort nur mit dem Flugzeug voran. Das erste Ziel von Deutschland aus war Rio de Janeiro mit seiner Christus-Statue. Höhepunkte waren danach das nördliche Pantanal, die Iguazú-Wasserfälle sowie Santarém am Amazonas. In Belém hatten wir nur einen Tag Zeit, um die Stadt zu besichtigen. Endpunkt der Reise war ein Hotel nahe Salvador da Bahia.

In meinem Vortrag will ich Ihnen sowohl Land und Leute als auch Fauna und Flora dieses faszinierenden Landes näher bringen, soweit das in so kurzen Aufenthalten überhaupt möglich ist. Selbstverständlich kommen auch Fische dabei nicht zu kurz. Besonders vielfältig zeigte sich die Fischfauna im Pantanal, wo wir im Südwinter bei Trockenzeit gute Möglichkeiten hatten, sie zu fangen. Beispielhaft genannt sei hier der Gelbe Zwergbuntbarsch (*Apistogramma borellii*) in der Form „opal“. Lassen Sie sich überraschen, was es sonst noch so gab.

Ich hoffe, Corona macht uns keinen Strich durch die Rechnung und wir können uns sehen.



Der Gelbe Zwergbuntbarsch
(*Apistogramma borellii* „opal“)



Ein Wasserschwein
(*Hydrochoerus hydrochaeris*),
fotografiert im nördlichen Pantanal

Am 17.05.2022: Kurzvorträge aus dem Verein:
Alf Peters: Meine Erfahrungen mit *Tylomelania perfecta* und *T. spec.* „Orange“
Text und Abbildungen: Alf Peters

Meinen ersten Kontakt mit diesen schönen und interessanten Schnecken hatte ich im Internet. Auf der Seite eines Online- Händlers entdeckte ich die Tiere. Schon bald stand mein Entschluss fest, von diesen Schnecken einige zu erwerben. Das klappte auch ganz gut und das Paket kam im Monat November gut verpackt an. Die Isolierung war perfekt und alle 8 Schnecken kamen lebend bei mir an. Es waren Wildfänge, das konnte man an den Gehäusen erkennen. Pflege und Vermehrung stellten kein Problem dar. Auch wenn in einschlägigen Foren und von Händlern die Wassertemperatur mit mindestens 26-28°C angegeben wird, halte und pflege ich meine Schnecken bei 24-25°C. Es bekommt ihnen gut und sie zeigen es mir mit reichlich Nachwuchs. Auch bei der Ernährung gibt es keine Probleme, man sollte nur auf eine möglichst pflanzliche Kost achten, da die Schnecken ansonsten keine Jungtiere hervorbringen.



Pflege und Zucht von *Ancistrus spec.* „Wabenmuster“

Meine ersten Welse von dieser Art sah ich vor vielen Jahren im Mini-Zoo auf dem Hermesgelände. Mir fiel sofort auf, dass die Fische eine andere Körperzeichnung als die „normalen“ *Ancistrus* aufwiesen. Nach einiger Zeit der Beobachtung im Verkaufsbecken traten einige Welse die Heimfahrt mit mir an. Die Fische fraßen alle gängigen Futtersorten, sowohl Frost- als auch Trockenfutter. Nur mit Wels-Chips konnten sie nichts anfangen. Nachdem sie zu stattlichen Tieren von 10 cm bei den Weibchen und 12 cm bei den Männchen herangewachsen waren, kam es zu Balzhandlungen, die damit endeten, dass das Männchen in *Ancistrus*-Manier ein in einer Höhle abgelegtes Eipaket bewachte. Nach einigen Tagen schlüpften die Jungfische, aber aus der Höhle entlassen wurden sie erst, als der Dottersack aufgezehrt war. Feines Futter wie für Jungtiere üblich genügte zur Aufzucht.



Günter Kose: „Haltung und Nachzucht von *Ancistrus spec.* L 519“

Das Leben in meinen Aquarien (26)

Text und Abbildungen: Dr. Dieter Hohl

Es gibt Fische, die man sich aus irgendwelchen Gründen schon lange gewünscht hat, einmal pflegen zu dürfen. Es gibt Neuigkeiten, deren Faszination im Unbekannten liegt, das es zu entdecken gilt. Und es gibt letztlich auch Fische, an denen man ursprünglich nur wenig Interesse hatte, die aber mehr oder weniger zufällig irgendwann im Aquarium landeten. Darüber, dass diese dann im Nachhinein ebenso interessant, wenn nicht gar spannend sein können, möchte ich in dieser und der folgenden Fortsetzung berichten.

***Gambusia affinis* (Baird & Girard, 1853) - Texaskärpfling, Koboldkärpfling**

Natürlich war auch mir bekannt, dass *Gambusia affinis* nahezu weltweit - zumindest dort, wo seine Temperaturansprüche erfüllt werden - zur Moskitobekämpfung ausgesetzt wurde und wohl die meisten der in der Aquaristik verbreiteten Tiere nicht von den ursprünglichen natürlichen Fundorten, sondern von woanders eingebürgerten Populationen stammten. Darüber hinaus hatte ich mich mit diesen Fischen eigentlich nicht befasst, nachdem meine Erinnerungen an die schon in den 1960er Jahren gehaltenen *Gambusia punctata* (vergl. Fortsetzung 12 dieser Reihe) nicht besonders „nachhaltig“ waren. Dass ich mich aber später noch einmal näher mit Gambusen befassen sollte, lag ganz einfach daran, dass mir mein Freund GERD EGGERS (†) 1978 ein „Wildfang“-Paar von *G. affinis* aus dem Senegal mitbrachte. Aber - handelte es sich dabei tatsächlich um *Gambusia affinis*?

Die korrekte Benennung bzw. Identifizierung dieses Fisches hat mehr als 100 Jahre lang nicht nur die Aquarianer, sondern auch Teile der Wissenschaft verunsichert. Heute wissen wir, dass *Gambusia affinis* in zwei Unterarten vorkommt, die sich nicht nur durch den Bau ihres Gonopodiums, sondern auch durch ihr Verbreitungsgebiet und damit ihren Lebensansprüchen unterscheiden. Diese beiden Unterarten

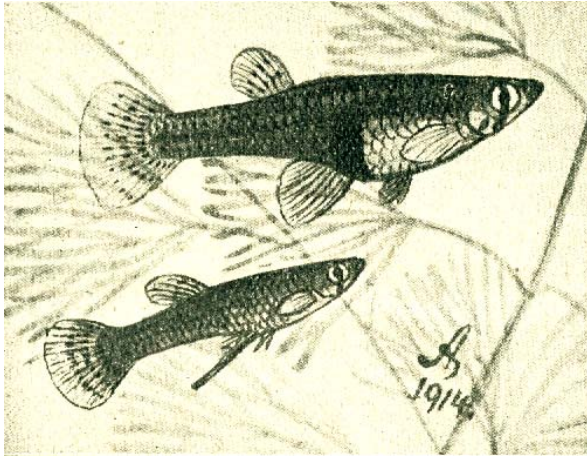
- *Gambusia affinis affinis* (Baird & Girard, 1853) und
- *Gambusia affinis holbrooki* (Girard, 1859)

wurden in der Vergangenheit sehr häufig miteinander verwechselt, so dass heute mitunter nicht mehr nachzuvollziehen ist, welche Unterart in den einzelnen Publikationen tatsächlich gemeint ist. Diese Verwechslung hat darüber hinaus auch zu fälschlichen Angaben ihrer Verbreitungsgebiete sowie zu einer Anzahl von Synonymen geführt. MEYER, WISCHNATH & FOERSTER (1985) führen für die beiden Unterarten nachstehende Synonyme auf:

<i>Gambusia affinis affinis</i> (BAIRD & GIRARD, 1853)	<i>Gambusia affinis holbrooki</i> (GIRARD, 1859)
<i>Heterandria affinis</i> BAIRD & GIRARD, 1853	<i>Heterandria holbrooki</i> GIRARD, 1859
<i>Heterandria patruelis</i> BAIRD & GIRARD, 1853	<i>Haplochilus melanops</i> COPE, 1870
<i>Gambusia speciosa</i> GIRARD, 1859	<i>Zygonectes atrilanus</i> JORDAN & BRAYTON, 1878
<i>Gambusia patruelis</i> GIRARD, 1859	<i>Zygonectes melanops</i> JORDAN, 1878
<i>Gambusia humilis</i> GÜNTHER, 1866	<i>Gambusia holbrooki</i> GIRARD, (1859)
<i>Gambusia gracilis</i> GIRARD, 1859	<i>Gambusia modesta</i> AHL, 1923
<i>Zygonectes inurus</i> JORDAN & GILBERT, 1882	<i>Gambusia myersi</i> AHL, 1923
<i>Zygonectes patruelis</i> BLEEKER, 1860	
<i>Zygonectes speciosa</i> BLEEKER, 1860	
<i>Zygonectes brachypterus</i> COPE, 1880	
<i>Zygonectes gracilis</i> BLEEKER, 1860	

Diese Synonyme sind u. a. auch deshalb von Interesse, da einige von ihnen in die aquaristische Liebhaberlandliteratur Eingang gefunden haben. Zum Teil wurden sogar „Untergattungen“ wie *Schizophallus* (HENZELMANN, 1934) oder *Arthropallus* (FRÖMMING, 1936) verwendet. Letztlich haben diese Unsicherheiten auch dazu geführt, dass eine Reihe von Abbildungen in der älteren Literatur mit unzutreffenden Namen versehen wurde. Da diese alten Zeichnungen aber durchaus im Vergleich interessant sind, füge ich diese hier bei, allerdings bewusst unter dem Namen ihrer damaligen Veröffentlichung.

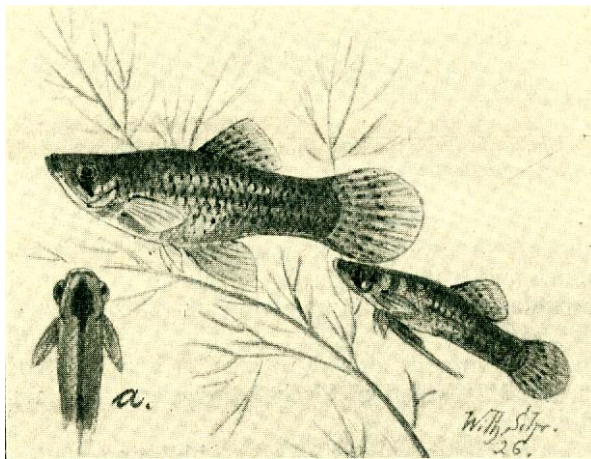
Wie bereits angedeutet, haben die Nichtbeachtung der Unterarten wie auch die Synonyme zu Unsicherheiten bei der Angabe der natürlichen Verbreitungsgebiete geführt. Es kann als einigermaßen sicher gelten, dass die Unterart *G. a. affinis* nur auf das südwestliche Texas und dort auf die Flussgebiete des Guadeloupe, des San Antonio und des Nueces-Rivers beschränkt ist.



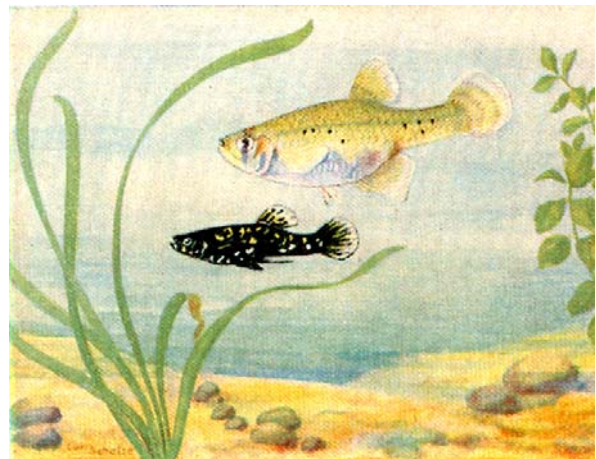
Gambusia affinis, Zeichnung J. P. Arnold
aus: Wochenschr. 23 (234) 1926: 354



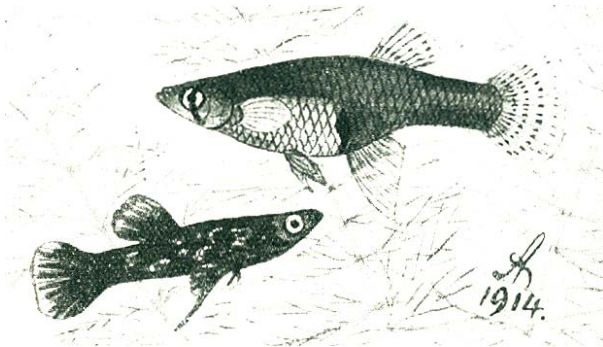
Gambusia affinis, Zeichnung J. Thumm
aus: Blätter 43 (19) 1932: 155



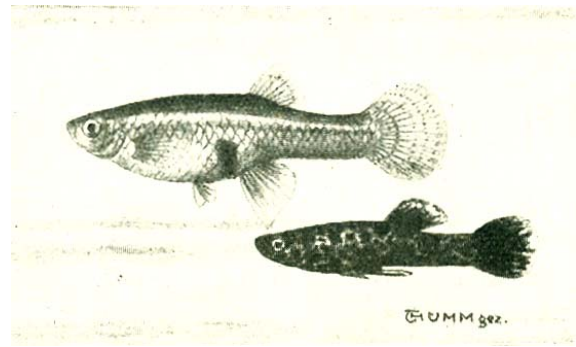
Gambusia affinis, Zeichnung W. Schreitmüller
aus: Wochenschr. 23 (24) 1926: 354



Gambusia holbrooki, Zeichnung C. Scholze
aus: Urania-Merkblatt Nr. 44 (1953)



Schizophallus holbrooki, Zeichnung J. P. Arnold
aus: Wochenschr. 31 (37) 1934: 586



Gambusia affinis (?), Zeichnung J. Thumm
aus: Blätter 25 (11): 1914: 186

Demgegenüber ist das natürliche Verbreitungsgebiet von *G. a. holbrooki* wesentlich größer und umfasst die südlichen Staaten der USA Virginia, North- und South Carolina, Georgia, Alabama und Florida und reicht südlich bis zum mexikanischen Panucobecken. So dürfte es sich auch bei den von RADEK (1972) im Rio Tamesi-Gebiet gefangenen Fischen um *G. a. holbrooki* gehandelt haben. Angaben darüber hinaus, so bei LÜLING (1968) „bis zum südlichen Illinois und Indiana“ sind zu hinterfragen. Möglicherweise wurden dort lebende Populationen eingebürgert.

Die eigentliche Frage ist nun, über welche der beiden Unterarten wir in der Aquaristik verfügen und welche fast weltweit zur Moskitobekämpfung ausgesetzt wurde. Ich möchte diese ziemlich sicher mit *Gambusia affinis holbrooki* beantworten und führe dafür folgende Gründe auf:

Erstens, *G. affinis holbrooki* besitzt das größere Verbreitungsgebiet und ist dadurch an vielseitigere Lebensräume (vor allem auch Temperaturbereiche) angepasst als die nur auf Südwest-Texas beschränkte *G. a. affinis*. Sie bietet damit wesentlich bessere Voraussetzungen für eine Ausbürgerung. Dem entsprechen auch die aquaristischen Haltungserfahrungen. FINCK gab einen tolerierbaren Temperaturbereich zwischen 8 und 25°C an, empfahl aber für die Zucht gleichmäßige 20°C. SACHS (1913) nannte Haltungstemperaturen von 14 - 20°C und optimale Temperaturen für die Zucht von 24 - 30°C. STAMPEHL (1932) gab für eine in Palermo eingebürgerte Population im Aquarium 12 - 30°C an, betonte aber, dass besonders die Jungfische gegen Temperaturschwankungen empfindlich seien. GRAD (1993) betont, dass nur *G. a. holbrooki* so temperaturl tolerant sei, während man *G. a. affinis* nicht längere Zeit unter 18°C halten solle. ARNOLD (1987) bestätigt letztlich, dass es sich zumindest bei den Stämmen aus Bulgarien und Ungarn in jedem Fall um *G. a. holbrooki* gehandelt habe.

Insofern erscheint die Aussage von STERBA (1959) zweifelhaft, wenn er ausführt: „*G. a. affinis* ist zweifellos die härteste Form, die sowohl Temperaturen um den Gefrierpunkt verträgt, als auch bei 30°C Wohlbefinden zeigt.“ Deshalb frage ich mich auch, ob nicht auch BÖHM (1977) beide Unterarten verwechselt hat, wenn er mitteilt, dass man *G. a. affinis* ausgebürgert habe, weil er Temperaturen von 3 - 30°C vertrage.

Zweitens, die lange Zeit in der Aquaristik verbreitete Meinung, dass man beide Unterarten an der schwarzen Scheckung des Männchens - *G. a. affinis*- Männchen sind dem Weibchen ähnlich blass gefärbt und *G. a. holbrooki*- Männchen sind schwarz gescheckt - unterscheiden könne, hat sich als falsch herausgestellt. SACHS (1913) erzielte in „einem“ Wurf von fünf Weibchen 227 Jungfische, aus denen sich 107 Männchen herausbildeten, aber nur 18 von ihnen waren gefärbt. In einer 2. Zucht erzielte er 350 Jungfische, darunter 200 Männchen, die alle gescheckt waren. Deshalb stellte RACHOW (1928) zu Recht die Frage, ob denn tatsächlich *G. a. affinis* überhaupt schon für die Aquaristik eingeführt wurde? MYERS (1933) sammelte in North-Carolina, also eindeutig im Verbreitungsgebiet von *G. a. holbrooki*, ganze Schwärme farbloser Gambusen, unter denen vereinzelt schwarze Männchen auftraten. Allerdings ist seiner Ansicht nach nicht immer festzustellen, welche Unterart zur Ausbürgerung gekommen ist. Auch JACOBS (1969) ist sich rund 40 Jahre nach RACHOW nicht sicher, ob bisher *G. a. affinis* tatsächlich schon einmal eingeführt wurde. Auch er war der Ansicht, dass alle aquaristischen Artikel nur *G. a. holbrooki* betreffen.

Nicht umsonst halten sich auch eine Reihe von Fachbuchautoren mit Angaben über die Ersteinfuhr von *G. a. affinis* zurück. Was wir aber sicher wissen ist, dass PAUL NITSCHKE, der legendäre 1. Vorsitzende des „Triton“ Berlin, schon 1898 die ersten drei Männchen von *G. a. holbrooki* eingeführt hat. HANS STÜVE gelang später der Import erster Weibchen und 1912 führte dann K. SIGGELKOW über 100 Weibchen und eine Anzahl Männchen ein, unter Letzteren auch ganz schwarze Tiere. SCHREITMÜLLER (1926) berichtete über einen weiteren Import 1914 durch SIGGELKOW, aber aller Wahrscheinlichkeit hat es sich auch hier nur um *G. a. holbrooki* gehandelt.

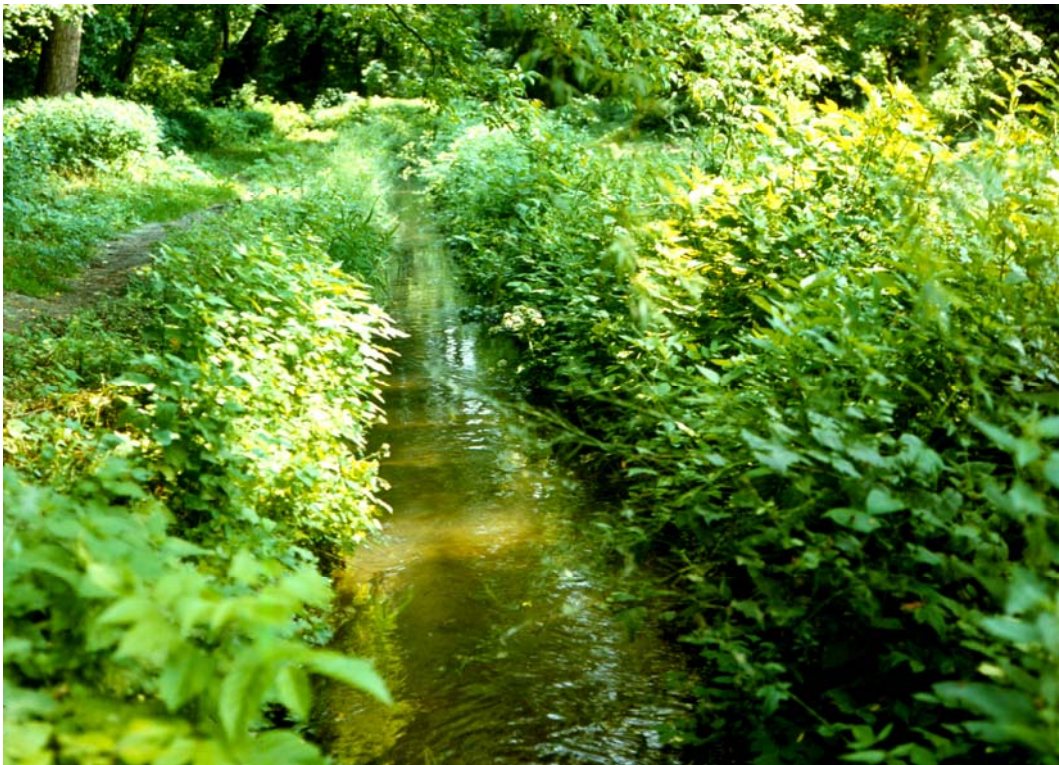
Mitunter ist auch über schwarz gescheckte Weibchen von *G. a. holbrooki* berichtet worden, aber diese Informationen halten einer strengen Nachprüfung nicht stand. KÖHLER (1906) berichtete über ein schwarz geschecktes „Weibchen“ bei dem Magdeburger Züchter KARL ZELLER, das sich nach detaillierter Untersuchung als Hermaphrodit entpuppte. Um etwas Ähnliches dürfte es sich auch bei der Mitteilung von HAAKE (1910) gehandelt haben, bei dem ein einzelnes Nachzuchtweibchen eine Scheckenzeichnung ausbildete, aber nur unterentwickelte Jungfische und Eier gebar.

Nicht ganz widerspruchsfrei sind die Angaben zur Nachzucht im Aquarium. Relativ unbestritten ist der Kannibalismus der Weibchen, die sich gern an ihren Jungfischen vergreifen. Ein viel größeres Problem scheinen aber die vielfach in der Literatur beschriebenen Frühgeburten bzw. auch das Abstoßen von Eiern zu sein. Andererseits wird aber auch über sehr gute Zuchtergebnisse berichtet. Ich selbst kann weder die eine, noch die andere Aussage bestätigen, da ich damals als Berufstätiger meine Fische erst des Abends sehen und dann höchstens noch die übrig gebliebenen Jungfische abfangen und zählen konnte.

Ich hatte eingangs schon erwähnt, dass *G. a. holbrooki* zur Moskitobekämpfung weit ausgebürgert wurde und viele aquaristische Berichte beziehen sich auf die Erfahrungen mit solchen Stämmen. Dazu schrieb BAAKE (1930): „Das amerikanische Rote Kreuz hat sich hierbei vor allem große Verdienste erworben. Es hat große Gambusenschwärme in den freien Gewässern von China, dem südlichen Japan und in den Grenzländern des Mittelmeeres aussetzen lassen.“ Heute würde man das als Faunenverfälschung wahrscheinlich anders betrachten, wobei die Gambusen jedoch keine invasive Art darstellen, wie entsprechende Untersuchungen gezeigt haben. Andererseits

begehen wir auch heute noch bewusste Faunenverfälschungen, wenn zum Beispiel Wasserbüffel aus Naturschutzgründen eingeführt werden. Aber letztere kann man zumindest unter Kontrolle halten!

SCHREITMÜLLER (1926) berichtete über Fische aus einem Bewässerungsgraben in Katalonien, STAMPEHL (1932) fand Tiere auf Sizilien in einem künstlichen Becken in der Vorhalle eines alten Schlosses, HOEFT (1954) in Spanien bei Valencia, RIMPP (1977) an der Ostküste von Korsika und BÖHM (1977) im ehemaligen Jugoslawien. MYERS (1933) berichtete über Einbürgerungen auf Hawaii, den Philippinen, Siam, Italien und Spanien. LÜLING (1986) fand darüber hinaus Tiere auf Korfu, in Rumänien (im Milchsee) und sogar in Bolivien auf 2300 m Höhe! ARNOLD (1987) führt weitere Funde bei Buchara und Taschkent, in Südfrankreich, Griechenland, Bulgarien, Syrien, Israel und den Reisfeldern Mittelasiens auf und letztlich berichtet DAS (1993) über diese Art aus dem Lodi-Park in Neu-Delhi. Umfangreiche Untersuchungen von FRANCA, LOURDES & FRANCA (1954; 1955) in Portugal ergaben, dass sich *G. a. holbrooki* auch in der Umgebung von Lissabon gut akklimatisiert hat (KLEE, 1960).



Thermalbach bei Heviz (Ungarn): Lebensraum einer Population von *G. affinis holbrooki*

Für mich ganz besonders beachtenswert waren jedoch die Beobachtungen von BRUNS (1978) und MEYER (1984) über *Gambusia affinis* in einem Thermalbach bei Heviz, da ich diesen 1985 ebenfalls aufsuchen und dort Gambusen fangen konnte. Beide Autoren konnten damals übrigens diese Population in die DDR einführen. Wahrscheinlich stammt sogar ein Großteil der in der DDR-Aquaristik vorhandenen Populationen von *G. a. holbrooki* aus Bulgarien und Ungarn, denn andere Reisemöglichkeiten bestanden ja damals in der Regel nicht. Insofern stellte auch das mir zur Verfügung gestellte Paar aus dem Senegal etwas Besonderes dar. Zum einen war über Gambusen im Senegal in der Aquaristik meines Wissens noch nicht berichtet worden, zum anderen handelte es sich um eine andere Population.

Deshalb nun ein Blick in meine damaligen Aufzeichnungen. Ich erhielt mein Paar im September 1978, das in ein 90 cm langes, bepflanztes Aquarium gesetzt wurde. Das Männchen starb kurze Zeit später, aber zum Glück war das Weibchen tragend und im Oktober konnte ich bereits aus einem ersten Wurf über 50 Jungfische herausfangen. Ein zweiter, ebenfalls unkontrollierter Wurf im Hälterungsbecken führte zu weiteren 30 Jungfischen. Anfänglich zeigten die Jungfische bei guter Ernährung, überwiegend mit Cyclops, ein enormes Wachstum und waren nach zwei Wochen schon drei Zentimeter groß. Die ersten Männchen bildeten bereits das Gonopodium aus. Dann begann jedoch eine vorübergehende Stagnation im Wachstum. Da mein Jungfischschwarm im Dezember inzwischen aus über 80 Tieren bestand, gab ich das Importweibchen an einen interessierten

Aquarianer ab. In dieser Zeit besuchten mich mehrere Freunde aus der „Wildformen-Szene“ und standen recht „fassungslos“ vor meinem Gambusenschwarm. Sie waren es auch, die mir über ihre extremen Nachzuchtschwierigkeiten bei den aus Bulgarien mitgebrachten Gambusen berichteten.



Der Verfasser 1985 beim Gambusenfang bei Heviz

Aber auch meinem Anfangserfolg sollte bald die Ernüchterung folgen. In der Geschlechterverteilung überwogen die Weibchen. Das war im Moment nicht so schön, weil die frühreifen Männchen niemals einen so genannten „Fressbauch“ ansetzten und nach und nach eingingen. Im Gegensatz dazu entwickelten sich aber „Spätmännchen“ völlig normal - ein Ausgleich? Der Schwarm hatte sich dadurch von etwa 80 auf 50 Tiere reduziert.

Im August 1979 - die Fische waren jetzt etwa 10 Monate alt und halbwüchsig - stellten sie erneut das Wachstum ein. Immer zeigten einige Tiere plötzlich eingefallene Bäuche, vereinzelt auch Geschwüre am Kopf und Ende Oktober lebte nur noch ein Dutzend und auch diese starben später, ohne einmal Nachzucht zu erbringen.

Da dieser Fisch grundsätzlich so anpassungsfähig ist, als eingebürgerte Art in vielen Ländern der Welt stabile Populationen aufzubauen, im Aquarium aber zu solchen Schwierigkeiten führt, kann das eigentlich nur an einer ungeeigneten Haltung liegen. Irgendetwas muss da wohl falsch gemacht worden sein. STALLKNECHT (1989) vermutete Fütterungsfehler, ebenso könnte aber auch die Haltung bei konstanten Temperaturen ein Grund sein. Wahrscheinlich wirken beide (oder noch mehr?) Faktoren im Verbund - nach wie vor eine interessante Frage. Oder anders gesagt: Selbst über 120 Jahre nach seiner Ersteinfuhr gibt uns dieser Fisch noch aquaristische Rätsel auf.

Literatur:

- ARNOLD, ANDREAS (1987): Zur Biologie von Koboldkärppling, *Gambusia affinis* und Guppy, *Poecilia reticulata* (Poeciliidae) in europäischen Freilandgewässern. AT 34 (4): 128-131
- BOHM, OTTO (1977): *Gambusia affinis* und *Gambusia affinis holbrooki*. DATZ 30 (1): 6-7
- BRUNS, HEIKO (1978): *Gambusia affinis* in einem Bach bei Heviz (Ungarn). AT 25 (4): 122
- DAS, JOACHIM (1993): Texaskärpflinge aus dem Lodi-Park in Neu-Delhi. DATZ 46 (9): 560-561
- FINCK, M. C. (1912): *Gambusia affinis* Grd. (*G. holbrooki*). Blätter 23 (7): 106-107
- FRANCA, DE PAES, LOURDES, DE MARIA & PEDRO DE FRANCA (1954, 1955): Beiträge zur Kenntnis der Morphologie und Biologie der in Portugal akklimatisierten Gambusenart *Gambusia holbrooki* Girard. Arq. Mus. Bocage 25: 39-87; 26: 127-156. Ref. bei KLEE, OTTO (1960), DATZ 13 (1): 32
- FRÖMMING, EWALD (1936): *Gambusia (Arthrophallus) patruelis* Baird & Gir. Wochenschrift 33 (39): 617
- GRAD, JOACHIM (1993): Texaskärpflinge aus dem Lodi-Park in Neu Delhi. DATZ 46 (9): 560-561
- HAAKE, HERMANN (1910): Über mein geschecktes Gambusenweibchen. Wochenschrift 7 (19): 265-266
- HENZELMANN, ERICH (1934): *Schizophallus holbrooki* (Girard), der Koboldkärppling. Wochenschrift 31 (37): 586-587
- HOEFT, EDGAR (1954): Beobachtungen über die Fischwelt Spaniens. DATZ, 7 (6): 140-142
- KÖHLER, WALTER (1906): Ein schwarzgeschecktes Gambusenweibchen. Blätter 17 (30): 297-298
- LÜLING, KARL-HEINZ (1986): Der Texaskärppling *Gambusia affinis* in aller Welt. TI Nr. 78: 5-7
- Meyer, Frank (1984): Erfahrungen mit *Gambusia affinis*. AT 31 (4): 122-123.
- MEYER, MANFRED K., WISCHNATH, LOTHAR & WOLFGANG FOERSTER (1985): Lebendgebärende Zierfische, S. 160-162. Mergus-Verlag Melle
- MYERS, GEORGE S. (1933): Gambusen im Aquarium. Wochenschrift 30 (26): 401-403
- RACHOW, ARTHUR (1928): Handbuch der Zierfischkunde, S. 111. Julius E. G. Wegner, Stuttgart
- RADEK, GUNTHER (1972): Ergänzende Angaben zur Verbreitung und Ökologie von Gambusen in Mexiko. DATZ 25 (7): 251-252
- RIMPP, KURT (1977): Eine herpetologische Exkursion nach Korsika. DATZ 30 (5): 175-177
- SACHS, JULIUS (1913): *Gambusia holbrooki*. Wochenschrift 10 (9): 138-139
- SCHREITMÜLLER, WILHELM (1926): *Gambusia affinis* Baird & Girard aus Spanien. Wochenschrift (23 (24): 354-355.
- STALLKNECHT, HELMUT (1989): Lebendgebärende Zahnkarpfen, S. 40. Neumann-Verlag Leipzig/Radebeul
- STAMPEHL, HEINZ (1932): *Gambusia affinis* aus Palermo. Blätter 43 (10): 155-156
- STERBA, GÜNTHER (1959): Süßwasserfische aus aller Welt, S. 412. Urania-Verlag Leipzig/Jena

Das neue Aquarium im Zoologischen Garten Leipzig
 aus (Text gekürzt): Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde 1911 (46): 737-740
 gefunden von Hans-Jürgen Ende

„Unlängst wurde in dem Zoologischen Garten in Leipzig ein größeres Schauaquarium eröffnet. Durch die Errichtung eines Aquariums für See- und Süßwassertiere ist das Programm des Gartens erheblich erweitert. Der Garten soll nicht nur ein Tierpark sein, sondern seine Aufgabe als naturwissenschaftliches Bildungsinstitut in weit höherem Maße erfüllen. Von den Fischen hinab durch die Stämme der Manteltiere, Stachelhäuter, Krebse, Insekten, Mollusken und Würmer zu den einfach gebauten Hohltieren. Diese ergänzende Aufgabe erfüllt ein Schauaquarium in vollem Maße. Sein Wert als Quelle reichen Anschauungsmaterials für die Schule ist unschätzbar.

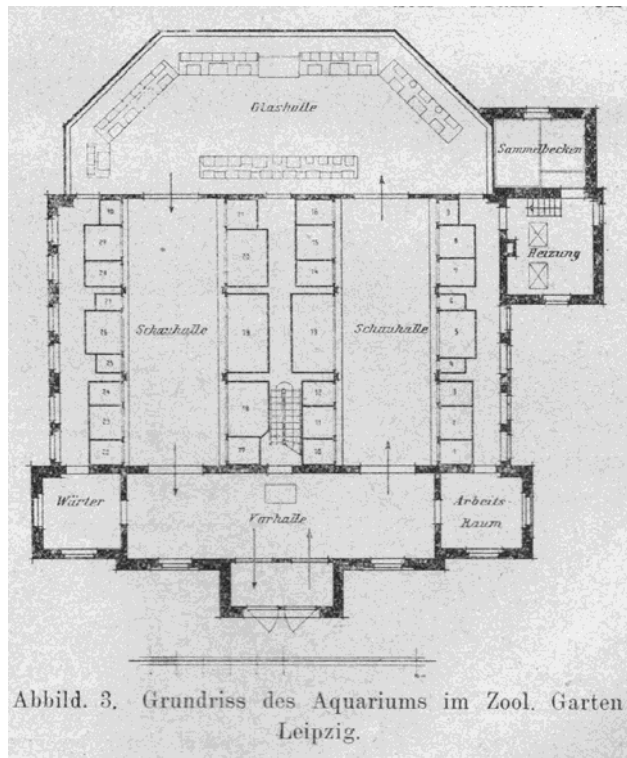


Ein stattlicher Bau mit reichem künstlerischem Schmuck beherbergt die Bewohner unserer einheimischen Teiche, Flüsse und Seen, die Küstenbewohner des Mittelländischen Meeres, die der Nord- und Ostsee. Das Aquarium stellt, wie die Grundrisszeichnung zeigt, ein rechteckiges Gebäude von 15 m Fassadenfront dar. Die beiden Seitenflügel sind zu kleinen Türmchen ausgebaut, in denen die Hochreservoirs für Seewasser untergebracht sind. Betreten wir das Aquarium durch das stattliche Portal, so gelangen wir in eine geräumige Vorhalle, an die sich links und rechts 2 Arbeitsräume anschließen. Von der Vorhalle gehen 2 große, überwölbte Schauhallen von 10 m Länge und 4 m Breite, in deren Seitenwänden die Scheiben der großen Becken eingelassen sind. Insgesamt sind 30 große eingemauerte Becken vorhanden, die in 4 Reihen angelegt sind. Die mittleren Reihen sind für Seewasser vorgesehen, die beiden äußeren für Süßwasser.

Schwierigkeiten machte das Einsetzen der großen Scheiben. Dieselben besitzen eine erhebliche Dicke und war für die großen Becken 34 und 30 mm, für die kleineren Becken 24 mm. Beim Einsetzen erwies es sich als notwendig, die Zementwand ganz eben zu machen. Auf diese Weise wurde vollständige Dichtheit der Becken erzielt.

Was die Auskleidung der Becken anbelangt, so ist möglichst einfach verfahren worden, um die Tiere den Besuchern sichtbar zu machen. Als Steine wurde Granit von Beucha, Kalkstein von Gera und Sandstein verwandt. Als Seewasser ist der erheblich geringeren Kosten wegen künstliches verwendet worden. Hier sei erwähnt, dass Drachenköpfe, Petermännchen, Himmelsgucker, Haie und Rochen, Meeraale, Muränen, Brassen und andere Fische, ebenso die niederen Tiere wie Seesterne und Krebse und Aktinien des Mittelländischen Meeres sich sehr gut gehalten haben. Als Zeichen von der Güte des Seewassers sei noch erwähnt, dass sich an den Wänden Rot- und Grünalgen üppig entwickeln und ferner die Felsvorsprünge mit reizenden Pflänzchen von Moostieren (Bugula) und dichten Rasen von koloniebildenden Ascidien (Botrylus) bedeckt sind.

Wichtig zur Erhaltung der Tiere ist eine starke Durchlüftung; sie trägt nicht wenig zur Klarheit des Wassers bei. In dem Aquarium des Zoologischen Gartens ist eine Luftpumpe aufgebaut, die durch Elektrizität getrieben wird. Die Luft wird in einem kleinen Kessel von ca. 1 cbm Inhalt auf 3 Atmosphären gepresst. Ist dieser Druck erreicht, schaltet der Motor automatisch aus. Die Art der Durchlüftung hat sich auf das Beste bewährt. Sie hat den großen Vorzug, dass sie nicht die geringste Arbeit verursacht. Soviel über die Seewasserabteilung.



Doch auch auf die Sammlung der einheimischen Fische ist im Leipziger Aquarium großer Wert gelegt. Die beiden äußersten Seiten der Becken sind hierfür vorgesehen. Die Lebensbedingungen in diesen Becken haben sich als sehr gut erwiesen. Eine reiche Flora der bekannten Aquariumpflanzen lässt sich namentlich auf der Ostseite zur Entwicklung bringen. Als besonders geeignet haben sich hier die Wasserpest (*Elodea densa* und *canadensis*), Hornkraut (*Ceratophyllum*), Tausendblatt (*Myriophyllum affinis*), Valisnerien und die gelbe Seerose (*Nuphar luteum*) erwiesen. Auf der westlichen Seite wuchert geradezu in dem fließenden Wasser der Forellenbecken das Quellmoos (*Fontinalis antipyretica* und *gracilis*). Von den Schwimmpflanzen gedeiht auf der Ostseite gut *Salvinia*, auf der Westseite wächst *Riccia fluitans*.

In einem treibhausartigen Anbau finden die fremdländischen Zierfische Aufstellung. Ist diese Ausstellung auch noch keineswegs so reichhaltig, wie es zu wünschen wäre, so ist doch mit Hilfe des hiesigen Aquarienvereines „Nymphaea“, dem ein Teil des Raumes zur Verfügung gestellt worden ist, zu erhoffen, dass die Sammlung in Kürze auf ganz bedeutende Höhe gebracht wird. Mit Freude ist zu begrüßen, dass ein Verein sich in solchem Maße beteiligt, das allgemeine Interesse an der Aquarienliebhaberei zu fördern.“



PS: Nun hoffe ich nur, dass jemand etwas über das wirklich neue Aquarium Leipzig schreibt.