



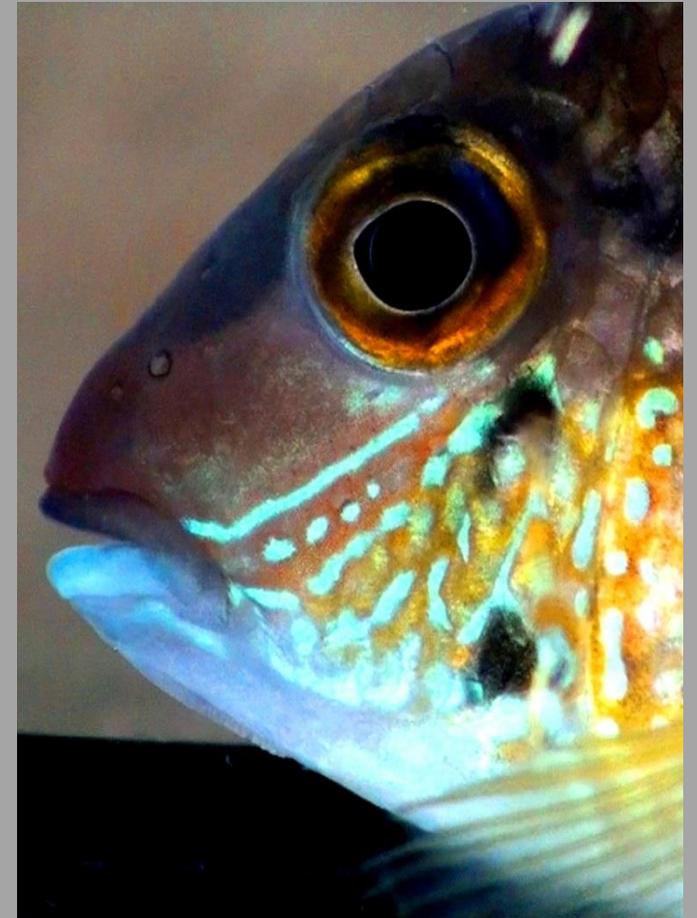
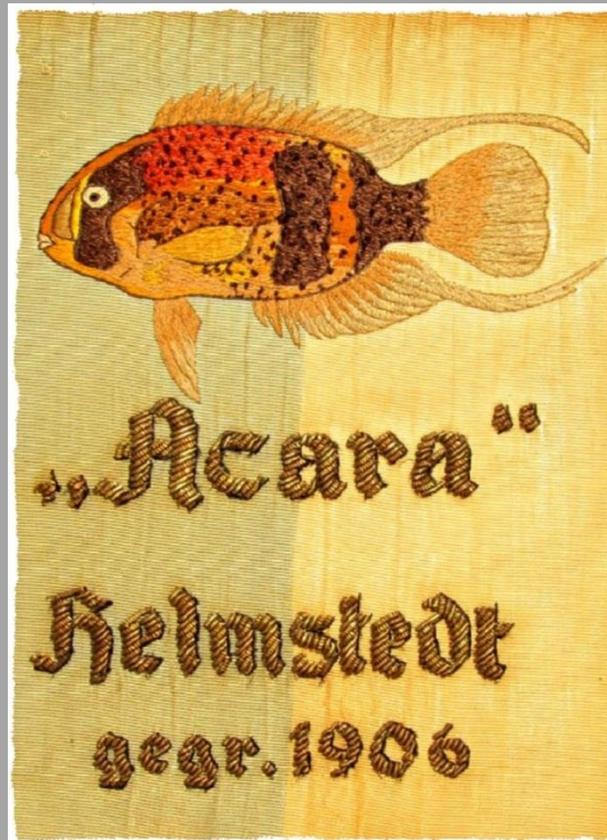
ACARA POST



VON AQUARIANERN FÜR AQUARIANER...

SEIT 01.01.2011

JAHRGANG 7, AUSGABE 2, MÄRZ & APRIL 2017



1.Inhaltsverzeichnis.		02
2.Vorschau auf das Treffen am 03. März 2016. Achtung, es gab eine Programmänderung!	ANNE & SWEN BUERSCHAPER: „Die letzten Tage des Rio Xingu? Teil 2“.	03
3.Vorschau auf unseren Vortragsabend am 07. April 2017.	FLORIAN LAHRMANN: „Meine Zwergbuntbarsche, Verhalten, Pflege und Zucht“.	07
4.Vorschau auf unseren Vortragsabend am 12. Mai 2017.	DR. DIETER HOHL: „Brutpflegeverhalten bei Buntbarschen“.	09
5.Vivaristik vor über 100 Jahren...	DR. DIETER GENTZSCH: „Der Hamburger- oder Berliner- Schwerträger ?“.	12
6.Wissenswertes aus der Vivaristik...	JÜRGEN SCHWANZ: „Milchsäurebakterien in der Aquaristik“.	23
7.Erfahrungsbericht...	JESSE GRIESMAIER: „Der Langflossen-Harnischwels, <i>Sturisoma festivum</i> “.	26
8.Informationen aus der Aqua-Szene...	SWEN BUERSCHAPER: „Tierwelt-Messe-Magdeburg 07. bis 09. April 2017“.	32
9.Informationen aus der Aqua-Szene...	SWEN BUERSCHAPER: „IA-Großcichliden Frühjahrestreffen am 08. April 2017“.	34
10.Informationen aus der Aqua-Szene...	SWEN BUERSCHAPER: „VDA Bundeskongress vom 21. Bis 23. April 2017“.	37
11.Informationen aus der Aqua-Szene...	SWEN BUERSCHAPER: „InterKoi & Aquaristik, 22. und 23. April 2017“.	39
12.Impressum.	E-Mail Adressen, Telefon Nr. Anschriften, Kontaktdaten	42

Achtung, es gab eine Programmänderung!

2.Vorschau auf das Treffen am 03. März 2017.

ANNE & SWEN BUERSCHAPER

„Die letzten Tage des RIO XINGU?“ Teil 2.

Gemeinsam mit ANDREAS TANKE und MICHAEL BERG (IG-BSSW Nord) bereiste ich 2013 den RIO XINGU und sein Einzugsgebiet.



Ziel unserer kleinen Expedition waren die natürlichen Lebensräume der L-Welse und anderen Fischarten. Wir wollten nachweisen, welche Arten in den von uns untersuchten Biotopen vorkommen und möglichst viele davon filmen und fotografieren. Das was wir dann erlebten, hatte sicher keiner von uns erwartet...

Ein unglaublicher Artenreichtum auf zum Teil sehr kleinem Raum.

Viele verschiedene Wels-Arten teilten sich den Lebensraum mit Buntbarschen und Salmlern. In den meisten Biotopen war das Wasser klar genug für die begehrten Unterwasseraufnahmen.

In den ersten Tagen trafen wir auf ein Wissenschaftler Team, das wir einige Tage begleiten durften...

Das Forscherteam bestand aus über 30 (dreißig) Personen, dabei waren unter anderem LEANDRO SOUSA, TATIANA PEREIRA, NATHAN LUJAN und MARC SABAJ-PEREZ, der Expeditionsleiter, um nur einige zu nennen.

Viele Wissenschaftler aus aller Herren Länder - von Amerika bis Japan- von Geologen bis Ichthyologen- alles war vertreten.



Grund dafür war allerdings eher ein trauriger Anlass - ich habe ja den Titel des Berichts nicht so einfach „erfunden“, leider gibt es einen traurigen Grund dafür.

Die brasilianische Regierung hat ein gigantisches Staudammprojekt geplant und fast fertig gestellt.

Theoretisch kann nächstes Jahr der Fluss aufgestaut werden. Dann werden viele Biotope zerstört.

Einerseits überschwemmt vom aufgestauten Wasser und andererseits trockengelegt durch Umleitung des Flusses...

Es war eine interessante Zeit mit den Forschern, aber dann wollten wir weiter...



Wir fuhren den RIO IRIRI hinauf, bis es für unser Boot kein Weiterkommen mehr gab.

Eine beeindruckende Stromschnelle mit mehreren Metern Höhenunterschied stoppte uns.

Hier fängt auch die XIPAYA Indianer Reservation an, für ein betreten der Stammesgebiete hätten wir eine Sondergenehmigung gebraucht.

Unter Wasser erwartete uns eine Überraschung nach der anderen, fast im Minutentakt fingen wir die verschiedensten Welse. *Ancistrus*, *Pseudancistrus*, *Baryancistrus* und viele verschiedene L- Nummern.



Ich ertastete unter freigespülten Felsen die Welse, packte vorsichtig zu (wegen der vielen Flossenstacheln und *Odontoden*)

und löste sie durch gleichmäßiges vorsichtiges Ziehen vom Felsen. Die Welse verkeilten sich mit ihrem ganzen Körper in den Felsspalten, stellten alle Flossen auf und saugten sich mit ihren Müulern fest.

So sollte es die ganze Zeit weitergehen, die Vielfalt und Schönheit des RIO XINGU und seiner Nebengewässer überraschte uns alle drei jeden Tag aufs Neue...

Ich hatte gehofft, auf klareres Wasser zu treffen, aber im Grunde war ich mehr als zufrieden.



Unglaubliche Biotope mit tiefschwarzen Felsen, mal rundgeschliffen, mal aufgebrochen und immer voller Leben, Schnecken, Schwämme, Garnelen, Krabben und natürlich Fische.

Auch am RIO ANAPU und am IGARAPE TUCURUI waren wir unterwegs.

Wunderschöne Welse, Buntbarsche und Salmmler konnten wir für uns entdecken, die Flüsse und ihre Artenvielfalt bestaunen, die herrlichen Naturschauspiele der Stromschnellen mit schier unglaublichen Wassermassen „erforschen“ und nicht zuletzt nette, freundliche und interessante Menschen kennenlernen.

Was kann man von solch einer Reise noch mehr erwarten?

Ich denke nichts!



Vergessen sind die vielen Stiche und Bisse der unzähligen Insekten, die Schrammen und Kratzer, die ich in den Stromschnellen erlitt, nur die Geschichte zählt und das Erlebte.



Was für ein Abenteuer...

Hoffen wir für andere Weltenbummler, dass das „Fragezeichen“ im Titel des Films gerechtfertigt war und der RIO XINGU weiterhin mit seinen Geheimnissen und Schätzen erhalten bleibt, zumindest Teile davon!

Adeus Brasil (Ade-ousch Brasio)...

Auf Wiedersehen Brasilien...

3. Vorschau auf unseren Vortragsabend am 07. April 2017.

FLORIAN LAHRMANN:

„Meine Zwergbuntbarsche, Verhalten, Pflege und Zucht“.

Ich freue mich schon sehr auf FLORIAN, hat er doch genau wie ich auch über die Zwergbuntbarsche zur Aquaristik gefunden. Seit über 30 Jahren ist er dieser Leidenschaft („Hobby“ sagt zu wenig aus, es ist einfach viel mehr) verfallen.



Er ist auch sehr erfolgreich was die Haltung und Vermehrung dieser interessanten „Buntbarsch-Riege“ angeht. Wir werden viele neue aber auch alte Tipps zu hören bekommen, auch über die natürlichen Biotope wird gesprochen.

FLORIAN LAHRMANN bereiste die südamerikanischen Lebensräume „seiner“ Pfleglinge und weiß sehr genau, wie er sie in seinen Aquarien zu pflegen hat, so hat er schon viele Arten vermehrt die, sehr schwierig zu halten sind.

Wir werden einen Bildvortrag hören und sehen, der höchst subjektive Einblicke in die Vielfalt der bisher in der Aquaristik vertretenen kleinen Cichliden geben wird. Wir werden über einige *Apistogramma*-Arten vom südamerikanischen Subkontinent hören oder den sogenannten Stromschnellen-Cichliden aus dem Rio Xingu.



Aber auch Arten vom afrikanischen Kontinent, besser gesagt aus den westafrikanischen Regenwäldern und aus dem Tanganjikasees wird Florian uns näher bringen. Es gibt mittlerweile ungefähr 70 *Apistogramma*-Arten, sie sind damit die größte Gruppe unter den südamerikanischen Zwergbuntbarschen. Die meisten Arten von ihnen leben in ruhigen Wasserbereichen im Amazonas-Einzugsgebiet. Dort kommen sie oft im Überschwemmungsgebiet und im dicht bewachsenen Uferbereich vor. Auch über die Gattung *Pelvicachromis* werden

wir etwas hören, es sind Tiere, die langsam fließende, sauerstoffreiche Klarwasserströme bewohnen. Sie kommen im Küstenbereich Westafrikas vor.



Sie leben außerhalb der Fortpflanzungszeit in kleinen Gruppen zusammen, nur paarungsbereite Tiere sondern sich von diesen Lebensgemeinschaften ab und verteidigen dann auch ihre Brutreviere.

Auch zu den afrikanischen Zwergbuntbarschen gehören *Nanochromis*-Arten, auch sie kommen in Westafrika vor, haben sich aber in ihrer Evolutionsgeschichte bis Zentralafrika ausgebreitet. Wie viele andere Zwergbuntbarsche auch weisen sie einen deutlichen Geschlechtsdimorphismus aus. Männchen sind größer, die Beflossung ist ausgeprägter und auch die Färbung der Tiere ist kräftiger als die der Weibchen. Florian wird uns aber eine Art vorstellen, bei der es genau umgekehrt ist,

ich möchte dem aber nicht vorgreifen, lasst euch einfach überraschen...



Die wenigsten von uns halten „Zwerge“ aus dem Tanganjikasee, aber auch dort finden wir kleinbleibende Buntbarsche. Zum Beispiele Fische aus der Gattung *Paracyprichromis*, die meisten Arten dieser Gattung werden nur rund 11cm groß. Sie leben nur im Tanganjikasee, sind dort also endemisch und gehören zu den Maulbrütern. Alle oben genannten Arten wir uns FLORIAN LAHRMANN vorstellen, natürlich auch noch andere „Zwergbuntbarsche“, die er im Laufe seiner Aquarianerlaufbahn gehalten und vermehrt hat und das in wunderschönen Bildern...

Ich freue mich schon auf seinen Bildvortrag bei uns.

Bilder: FLORIAN LAHRMANN

Text: SWEN BUERSCHAPER

4. Vorschau auf unseren Vortragsabend am 12. Mai 2017.

DR. DIETER HOHL:

„Brutpflegeverhalten bei Buntbarschen“.

Seit über 55 Jahren pflegt und vermehrt der Referent Buntbarsche. Der Vortrag leitet mit einer Übersicht über die Verbreitung der Cichliden und ihrer unterschiedlichen Lebensräume ein und spannt einen Bogen von der „indirekten“ Brutpflege (Wahl der Laichorte und -substrate) über die unterschiedlichen Familienformen und deren evolutionären Bedeutung bis hin zu charakteristischen Zeichnungsmustern einzelner Arten während der eigentlichen Brutpflege.



Für alle behandelten Formen und Besonderheiten werden Beispiele gegeben und durch Bilder untersetzt, die zum Teil zum

besseren Verständnis mit Tabellen und Zeichnungen ergänzt werden.

Ich hatte das Glück den Vortrag unseres Freundes DR. DIETER HOHL (Halle/Saale Roßmäbler Vivarium 1906) 2016 in Berlin zu verfolgen. In seinem Bildvortrag wird er auf die verschiedenen Brutpflegeverhalten der Buntbarsche eingehen. Es sind alles Fische mit einem komplexen Fortpflanzungsverhalten, nicht nur der reine Vermehrungsakt, sondern auch die Betreuung der Eier oder der Brut. Auch die verschiedenen Aufzuchtverhalten werden uns vorgestellt.



Für mich das „Salz in der Suppe“, wer schaut nicht verwundert, wenn ein Pärchen Buntbarsche ablaicht, vorher den „Brutplatz“ akribisch säubert, den Laich bewacht, Sauerstoff zufächelt, die Eier mit dem Maul säubert, besonderes kurz vor dem Schlupf,

wodurch die Eikapseln besser aufplatzen und die Jungen zeitgleich schlüpfen. Das ist aber noch längst nicht alles, was es darüber zu berichten gibt.

Auch wenn sie später ihre Jungen durch das Aquarium führen, immer darauf bedacht, potentielle Fressfeinde zu vertreiben und möglichst lukrative Futteransammlungen zu entdecken, macht es schier unglaubliche Freude, das zu beobachten. Wir unterscheiden vier dominante Familienformen, die Vater-Mutter-Familie, die Mutterfamilie, die Mann-Mutter (oder Mütter)-Familie und die Elternfamilie. Die Unterschiede wird uns Dieter Hohl näherbringen, sein durch viele „Aquarianer-Jahrzehnte“ erlangtes Wissen, gerade über die Fischfamilie Buntbarsche (Cichlidae, Bonaparte 1835), ist sehr umfangreich.



Es gibt Offenlaicher, Höhlen- bzw. Verstecklaicher, ovophile oder larvophile Maulbrüter und weitere Unterschiede bei der Brutpflege. So „verstecken“ einige Buntbarsch-Arten ihre Eier in „Steinnester“ und bedecken die Eier mit feinem Kies oder errichten große Sandanhäufungen, in deren Mitte später die Eier gelegt werden. Sie legen ihre Eier auf „transportable“ Gegenstände, wie Blätter oder kleine Holzstücke ab. Kommt es zu bedrohlichen Situationen, durch sinkende Wasserstände oder Fressfeinde, nehmen die Elterntiere das Substrat mit dem Laich ins Maul und bringen ihre Nachkommen in Sicherheit.



Ebenfalls beobachtungswert sind die angeborenen Instinkte der Jungfische. Sie reagieren auf verschiedene Signale der Alttiere, ob es Flossenzucken oder Farbsignale sind, die Jungen verhalten sich entsprechend, sie kommen zu den Elterntieren, finden sich

dicht an dicht am Bodengrund oder fressen in aller Ruhe weiter.
Verschiedene Schlüsselreize der Alttiere prägen ihr Verhalten.
Über all dies wird uns der Referent berichten und aus seinem
großen Erfahrungsschatz die eine oder andere interessante
Geschichte erzählen...



Text: DR. DIETER HOHL & SWEN BUERSCHAPER

Bilder: 1-5 DR. DIETER HOHL

BILDER 6+7 SWEN BUERSCHAPER

5. Vivaristik vor 100 Jahren...

DR. DIETER GENTZSCH:

„Wurde der Hamburger Schwerträger in Berlin und der Berliner Schwerträger in Hamburg gezüchtet“?

Die beiden Zuchtformen sind ein gutes Beispiel für aussagekräftige und zweifelsfreie Trivialnamen. Es erschien aber ratsam, die Entstehungsgeschichte des Hamburger- und Berliner-Schwerträgers genauer zu untersuchen. Die umfangreichen Recherchen in den damaligen beiden aquaristischen Zeitschriften (Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde und Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde), vor allem der Vereinsberichte u. ä. ergab, dass die Aussage der Hamburger Schwerträger sei in Berlin und der Berliner Schwerträger in Hamburg gezüchtet worden, weitgehend verkehrt ist.

Vielmehr wurden nach 1910 in allen Teilen Deutschlands zahlreiche Kreuzungen zwischen *Xiphophorus hellerii* und *X. maculatus* durchgeführt, wobei jeweils Tiere mit sehr unterschiedlichen Färbungen auftraten, die teilweise die Merkmale des Hamburger- und/oder Berliner-Schwerträgers aufwiesen.

Die Primärquelle und eine Berichtigung beweisen, dass der angebliche Hamburger-Schwerträger, der von Herrn JAHN von Berlin nach Hamburg überführt wurde, ein Berliner-Schwerträger war. Die umfangreichste und exakteste Beschreibung der Entstehung eines Hamburger-Schwerträgers gibt es aus Hamburg. Kein Hinweis wurde dafür gefunden, dass der Berliner Schwerträger von einem Hamburger gezüchtet wurde. An der Züchtung des Hamburger- und des Berliner-Schwerträgers waren Aquarianer aus ganz Deutschland beteiligt, wobei nicht mehr nachzuweisen ist, welchen Anteil die

Kreuzungen durch die einzelnen Aquarianer bei den heutigen Stämmen haben.



Hamburger Lyra-Schwerträger-Männchen

Der Nachweis der wahren Entstehungsgeschichte der beiden Zuchtformen ist ein Beispiel für Populismus, wie er bis heute in der gesamten Gesellschaft immer wieder auftritt.

Es ist eine weit verbreitete Ansicht bei Aquarianern, dass der Hamburger-Schwerträger in Berlin und der Berliner-Schwerträger in Hamburg gezüchtet wurde. Der bekannteste und vielseitigste Aquarianer der DDR und besonderer Freund der lebendgebärenden Zahnkarpfen, HELMUT STALLKNECHT, behauptete dies auch in seinen Vorträgen. In seinem Buch schrieb er etwas vorsichtiger:

“sind die schwarzen Schwerträger sehr wahrscheinlich zuerst in Berlin entstanden, aber durch Vermehrung und Verbreitung von Hamburg aus bekannt geworden, während es bei der Berliner Kreuzung genau umgekehrt geschah“ (STALLKNECHT 1989).

Nach 1900 hatten die lebendgebärenden Zahnkarpfen eine umfangreiche Verbreitung in den Aquarien gefunden. Es ist deshalb keine Überraschung, dass es vor allem zwischen den heutigen Arten *Xiphophorus hellerii* (Synonym *X. brevis*, *X. guentheri*, *X. helleri*, *X. rachovii*, *X. strigatus* u. a.) und *X. maculatus* (Synonym *Platypoecilus maculatus*, *P. maculatus pulcher*, *P. maculatus rubra* u. a.) in größerem Umfang ungewollt und/oder gezielt zu Kreuzungen gekommen ist.

Erfreulicherweise ist heute das Einsehen der älteren Literatur für den Autor einfacher als zu DDR-Zeiten. Um die Frage der Entstehungsgeschichte der beiden Zuchtformen genauer zu erforschen, war es neben der Auswertung der Fachartikel vor allem notwendig, die zahlreichen kurzen Mitteilungen (Vereinsnachrichten, Fragen und Antworten u. a.) der damaligen beiden aquaristischen Zeitschriften auszuwerten.

Die bisher ausführlichsten Angaben über die Entstehung der beiden Zuchtformen sind bei JACOBS (1969) zu finden, wobei die Fehler über die Entstehungsorte nicht enthalten sind.

Die Bezeichnungen Hamburger- und Berliner-Schwerträger sind gute Beispiele für aussagekräftige Trivialnamen

Bei diesen Namen haben die Aquarianer eine allgemein verständliche Vorstellung über das grundsätzlich unterschiedliche Aussehen der beiden Zuchtformen. Der Hamburger-Schwerträger hat einen schwarzen Körper, bei der nur an der Brustpartie (rot, gelb, wildfarben) und den Flossen die Grundfarbe sichtbar wird. Guaninglanz auf den Schuppen

beugt den Melanosarkomen vor. Beim Berliner-Schwerträger treten zahlreiche schwarze Flecken auf dem Körper, der Dorsale und der Caudale bei roter Grundfarbe des Körpers auf.



Hamburger Schwerträger-Weibchen

Natürlich treten bei den phänotypischen und genetischen Fragen der Unterscheidung der beiden Zuchtformen noch ungeklärte Fragen auf. Auch gibt es bei der Bewertung auf Ausstellungen immer noch Streitfragen, weil innerhalb der beiden eine beachtliche Vielfalt auftritt. Es würde aber zu weit führen, im Rahmen dieser Arbeit darauf näher einzugehen. Wichtig ist aber, dass die beiden Zuchtformen immer problemlos unterschieden werden können und damit zwei gute Beispiele für Trivialnamen sind.

Seit 1910 gab/gibt es zahlreiche Kreuzungen von *Xiphophorus*-Arten.

Wahrscheinlich erfolgte 1907 durch B.KUHNT der Erstimport von *X. maculatus* und 1909 durch W. SCHROOT von *X. hellerii* (ARNOLD 1909). Erst danach waren Kreuzungen der beiden Arten möglich. Bemerkenswert ist seine Mitteilung, dass bei allen *Xiphophorus*-Arten schwarzgefleckte Tiere vorkommen.

Aus Dresden wird 1911 über Bastardmännchen des Züchters SIMM von *X. helleri* var. *guentheri* x *Platypoecilus maculatus* berichtet (Anonym 1911). Folgendes ist davon besonders erwähnenswert:

„dasselbe vereinigt fast vollständig die Farben beider Arten...
Das Schwert ist ca. 3 mm lang...

An der Basis der Schwanzflosse befinden sich die für die *Platypoecilus*-Arten typischen schwarzen Flecken...

An den Körperseiten leuchtendes, strahlendes Orangerot“.

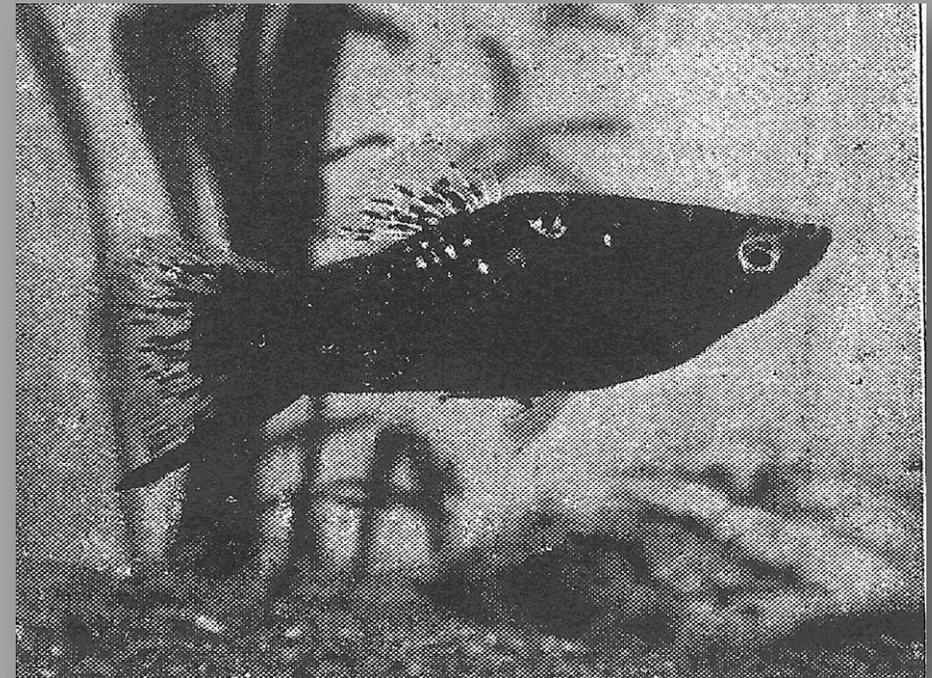
Interessant ist bei dieser Veröffentlichung, dass es keinen Hinweis zu einer Färbung wie beim Berliner- oder Hamburger-Schwertträger gibt. Vermutlich ist dies aber der erste Bericht über eine erfolgreiche Kreuzung von *Xiphophorus*-Arten.

REUTER (1912) schreibt dazu:

„Eine Kreuzung zwischen lebendgebärenden Zahnkarpfen ist bisher mit Sicherheit noch nicht beobachtet. Alle Meldungen über eine gelungene derartige Kreuzung waren nicht einwandfrei...“.

Bemerkenswert ist auch die Mitteilung von ARNOLD (1912), dass er bei F. MAYER in Hamburg vollständig samtschwarz gefärbte

und gefleckte Jungtiere von *Platypoecilus maculatus* gesehen hat. Mit Sicherheit ist aber damit zu rechnen, dass diese Herkunft bei der Züchtung des Hamburger Schwertträgers keine Rolle gespielt hat.



Nachzucht-Männchen aus der Kreuzung *Xiphophorus strigatus* x *Platypoecilus maculatus pulchra*.

(aus HAFFNER 1913) – Hamburger Schwertträger

Herr EIPELT zeigt in Berlin einen fast schwarzen *Helleri* (Anonym 1912a). Über die Elterntiere wird nichts mitgeteilt. Es wird fälschlicherweise vermutet, dass Inzucht die Ursache ist.

Bei Anonym (1912b) wird die Aussage von REUTER (1912) von Nürnberger Aquarianern bezweifelt, dass es bisher noch Beweise

für die Kreuzbarkeit von lebendgebärenden Zahnkarpfen gibt und weiterhin Folgendes angeführt:

“Herr LÖSSLEIN spricht hierauf über die Möglichkeit der Kreuzung lebendgebärender Zahnkarpfen...

Ein *Platypoecilus maculatus*-Weibchen hatte abgelaicht, wovon die eine Hälfte ungescheckt, die andere jedoch fast schwarz war... ist ein 1 cm langes Schwert zu sehen... Also eine Kreuzung *Xiphophorus Helleri* mit *Platypoecilus maculatus var. pulchra*“.

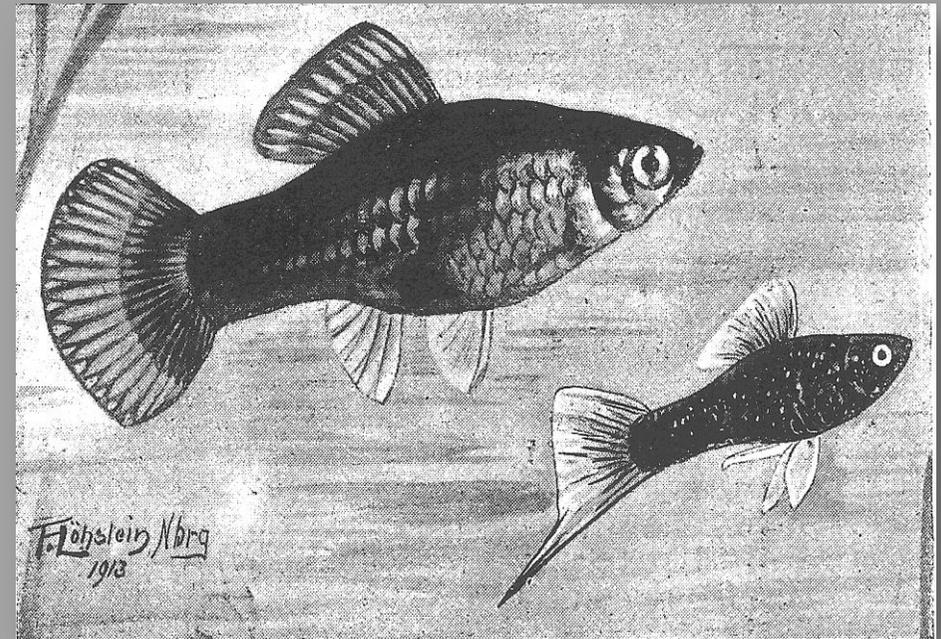
Bemerkenswert ist auch die Angabe, dass der Züchter ein Herr G.G. MITTERER war, der auch Tiere für die weitere Verbreitung abgab (erstmalig völlige schwarze Tiere).

HAFFNER (1912) aus Nürnberg bestätigt die Angaben von Anonym (1912b) und setzt sich dafür ein, dass derartige schöne Bastarde im Gegensatz zu einer weitverbreiteten Meinung erhalten werden sollten. Seine beiden Abbildungen und der Text deuten darauf hin, dass die Tiere mehr dem Berliner als dem Hamburger Schwertträger ähnelten.

Zwei Aquarianer berichten aus Hannover über die ungewollte Kreuzung von *X. helleri*-Männchen x gefleckten *Platypoecilus*-Weibchen mit tiefschwarzen Nachkommen, wobei (erstmalig?) der Farbkrebs als Geschwüre und Blasen erwähnt wird (Anonym 1913a). SCHREITMÜLLER (1913) führt die oben erwähnten schwarzen *X. helleri* von EIPALT fälschlicherweise auf Inzucht und die in der Natur vorkommenden gefleckten Tiere zurück.

Bei Anonym (1913c) erklärt Herr A. MEYER ehrenwörtlich, dass es sich bei dem *Xiphophorus rachowi var.* mit den zwei schwarzen Flecken keinesfalls um eine Kreuzung mit *Platypoecilus maculata* oder anderen *Xiphophorus*-Arten handeln kann.

Bereits im Frühjahr 1913 wurden in Limbach (Sachsen) Männchen von *Platypoecilus maculatus var. rubra* mit *X. helleri* gepaart (ENDMANN 1915). Es entstanden sehr unterschiedliche Nachkommen, unter anderen schwarzgefleckte Fische.



Kreuzung zwischen *Xiphophorus strigatus* (= *helleri*) und *Platypoecilus maculatus var. pulchra* (aus Haffner 1913) – Hamburger Schwertträger

In Münster /Westf. hat 1913 ein Schüler eine Anzahl tiefschwarzer Tiere nach der Paarung von *X. helleri* und *Platypoecilus maculatus var. rubra* erhalten (PREUSS 1913).

HAFFNER (1913) aus Nürnberg zeigt in seiner Veröffentlichung drei eindeutige Abbildungen mit Hamburger-Schwertträgern, wobei ein Tier deutlichen Farbkrebs erkennen lässt, der als Schuppensträube bezeichnet wird. Sein Beitrag enthält die damals besten Bilder des Hamburger-Schwertträgers. Er weist

nochmals darauf hin, dass es sich um ein Kreuzungsprodukt von *Xiphophorus strigatus* (Anm. Autor: Syn. v. *X. helleri*) x *Platypoecilus maculatus* var. *rubra* handelt und nicht um *Xiphophorus rachovi*.

Ein Herr BÖTTCHER aus Leipzig zeigt 1915 Nachkommen der Paarung *X. helleri*-Männchen und *Platypoecilus*-Weibchen mit tiefschwarzer Sprenkelung und zunehmender Schwarzfärbung am Körperende (Anonym 1915a).

Über erfolgreiche Hybriden zwischen *X. helleri*-Weibchen und *Platypoecilus*-Männchen var. *rubra* wird auch berichtet aus Hannover durch Herrn KLINGE (Anonym 1915b), Herrn NIEMANN aus Mülheim/Ruhr (Anonym 1915c) und aus Gera durch die Herren KRÄTZSCHMAR und WEISE (Anonym 1915d). Bei diesen letzteren drei Mitteilungen wird im Wesentlichen nur darauf hingewiesen, dass die Nachzuchten sehr unterschiedlich waren.

Die Behauptung, dass der Hamburger-Schwertträger in Berlin gezüchtet wurde, ist sicherlich auf den Artikel von BRÜNING (1916a) zurückzuführen. Die wichtigsten Ausführungen dazu sind:

“Nun tauchte ein Gerücht auf, dass ein von Hamburg nach Berlin verzogener Liebhaber einen schwarzen Xiphophorus haben solle...

Vor einiger Zeit aber hieß es, der „schwarze“ Xiphophorus sei doch vorhanden zwar nicht in Berlin, sondern hier in Groß-Hamburg...

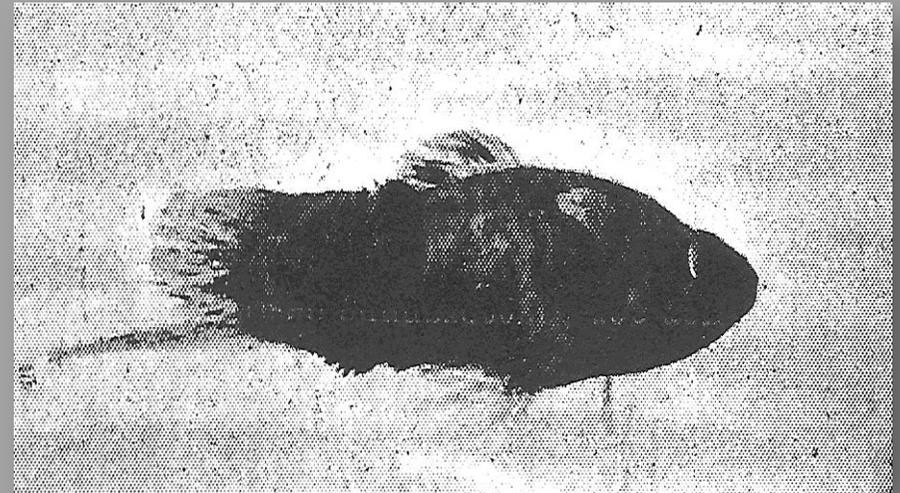
Meine sofort angestellten Nachforschungen führten mich zu Herrn JAHN-Altona...

Seine Fische genau anzusehen und Skizzen anzufertigen...

So kann ich denn nun den „schwarzen“ Xiphophorus den Lesern der „Wochenschrift“ im naturgetreuen Bilde vorführen und beschreiben...

Der „schwarze“ Xiphophorus ist aus einer Kreuzung zwischen dem „roten“ Platypoecilus und Xiphophorus helleri entstanden... Aus dem ersten Wurf der Kreuzlinge sehen wir in Abb.1 ein konstantes Pärchen. Oben das Weibchen hat die schöne orangefarbene Grundfärbung des Platypoecilus und ist mit tiefschwarzen Flecken (Anm Autor: ist typisch für Berliner Schwertträger!), zwischen denen auf der oberen Körperhälfte eine Anzahl Perlmutterflecke hell aufleuchten...

Herr JAHN meinte, dass die Umbildung der Afterflosse in ein Kopulationsorgan beim Männchen erst spät eintritt“...



Kreuzungsmännchen mit Krebsbildung zwischen *Xiphophorus strigatus* (= *helleri*) x *Platypoecilus maculatus* var. *pulchra* (aus Haffner 1913) - Hamburger Schwertträger

Bemerkenswert ist, dass die abgebildeten Tiere trotz des Titels

der Arbeit keine „schwarzen *Helleri*“ zeigen und auch nicht beschrieben werden. Diesen Fehler berichtigt BRÜNING (1916c) in einer weiteren Veröffentlichung selbst, indem er schreibt:

“Den von mir in Nr. 11 beschriebenen Fisch (Abb. 2), den wir lieber den „Gescheckten Xiphophorus“ (Anm. Autor: Berliner Schwerträger!) nennen wollen...“.

Wenn man letzteren Satz und damit die Berichtigung der Primärquelle beachtet hätte, wäre nicht die falsche Behauptung aufgetreten, dass von einem berliner Züchter der schwarze Schwerträger nach Hamburg gebracht wurde und damit als Hamburger-Schwerträger bezeichnet wurde. Vielmehr hat der Berliner Züchter JAHN einen berliner-Schwerträger nach Hamburg gebracht.

In einer besonders bemerkenswerten Arbeit teilt MÄDEL (1916) Folgendes mit:

“Will nachstehend einen wirklich schwarzen Xiphophorus beschreiben, der von meinem Vereinsfreunde, Herrn W. HOFFMANN (Verein „Linné“, Hamburg-Barmbeck) durch Kreuzung von Xiphophorus helleri-Weibchen und Platypoecilus-Männchen (rot) herausgezüchtet wurde...

Die Kreuzungsprodukte haben eine wunderbare, tief blauschwarze Färbung, jede einzelne Schuppe ist schwarz eingefärbt...

HOFFMANN sagte mir, dass er 1912 drei Xiphophorus-Weibchen mit einem Platypoecilus-Männchen (rot) zusammensetzte,...

Eins der Weibchen gebar, und dass die Jungfische schwarze Färbung hatten“...

Nachdem diese Jungfische großgezogen waren, erhielt H. von diesen im Herbst 1914 die erste Nachzucht, so dass die Entwicklung bis zur Geschlechtsreife 2 Jahre währt. Diese Nachzucht war in der Färbung immer intensiver, und kam so diese tief blauschwarze Färbung zustande...“



Hamburger Schwerträger-Männchen

Diese Veröffentlichung ist die umfangreichste Beschreibung der Entstehungsgeschichte eines Hamburger-Schwerträgers nicht aus Berlin, sondern aus Hamburg!

ENDMANN (1915) begann in Limbach/Sa. im Frühjahr 1913 mit der Kreuzung von männlichen *Platypoecilus maculatus* und unbefruchteten weiblichen *X. helleri*. Es wurden viele schwarzgefleckte Fische geboren, die sich problemlos weiter vermehrten. Völlig schwarze Tiere werden dabei noch nicht erwähnt. ENDMANN (1916) schreibt:

„Mit großem Interesse habe ich in Nr. 11 (Anm. Autor: gemeint ist Veröffentlichung von BRÜNING 1916a) unserer „Wochenschrift“ Ihren Artikel über den schwarzen Xiphophorus gelesen. Über diese Kreuzung habe ich bereits in der „Wochenschrift“ Nr. 6 berichtet. Hätte ich damals eine Ahnung gehabt, dass in Hamburg ebenfalls ein Liebhaber diese Kreuzung besitzt“...

Es ist also der Hamburger-Schwertträger auch in Limbach/Sa. gezüchtet worden.

LORENZ (1916) hat in Bautzen nach einigen Bemühungen auch den „schwarzen Xiphophorus“ gezüchtet und bietet Tiere zum Austausch zwecks Blutauffrischung an.

WÖHLERT (1922) gibt eine gute Übersicht über lebendgebärende Bastarde, wobei er u. a. darauf hinweist, dass um 1911/1912 die gänzlich schwarz gefärbten (Anm. Autor: Hamburger-Schwertträger) und die schwarz mit rot gesprenkelten Schwertfische (Anm. Autor: Berliner-Schwertträger) aufgetreten sind.

BREIDER (1949) weist darauf hin, dass sich die Wissenschaft erst ab 1928 mit der Überproduktion an bösartiger Pigmentbildung nach Artkreuzungen beschäftigt hat wie dies bei der Entstehung des Hamburger und Berliner Schwertträgers der Fall war.

Einige ergänzende Hinweise zum besseren Verständnis der Entstehungsgeschichte der beiden Zuchtformen

WÖHLERT (1922) schreibt weiterhin:

„Soweit ich mich entsinne, entspann sich damals ein heftiger Streit unter den Wissenschaftlern und Liebhabern über die Echtheit dieses Fisches (Anm. Autor: *X. rachovii* als natürliche

Art). Sie sollten angeblich von hier nach Holland gesandt worden und von dort aus auf dem Seewege wieder nach hier gelangt sein und wurden anfangs als Importe angesprochen...“ Der angesprochene Streit stellt mit seinen Beschimpfungen und Verdächtigungen nach meiner Meinung den bösartigsten in der über 100-jährigen Aquaristik-Geschichte der lebendgebärenden Zahnkarpfen dar“...



Berliner Lyra-Schwertträger-Weibchen

Es wäre sicherlich sehr interessant, die genaueren Ursachen und Sachverhalte näher zu erforschen. Im Folgenden werden dazu nur Ergänzungen gegeben, die zum besseren Verstehen der Entstehung der beiden Zuchtformen vorteilhaft sind.

Vereinfacht dargestellt ging es bei den verbitterten Auseinandersetzungen darum, ob es bei der zunächst als *Xiphophorus brevis*, später als *X. rachovii*, danach als Synonym

zu *X. helleri* bestimmten Herkunft um eine Varietät des *X. rachovii* oder um eine Kreuzung von *X. rachovii* oder *X. helleri* x *Platyopocilus* handelte (MILEWSKI & KAMMERZELL 1916). Letzteres hätte bedeutet, dass diese Herkunft von den gleichen Arten wie der Hamburger- und Berliner-Schwertträger abstammte. Der hamburger Züchter F. HOHMEIER hatte jedoch 1914 von einem aus Mittelamerika kommenden Seemann drei Weibchen dieser gescheckten Schwertträger erhalten (BRÜNING 1916b). Diese wurden unter anderem auch von B. KUHN erfolgreich nachgezogen, bei deren Besichtigung STANSCH (1916) richtig feststellte:

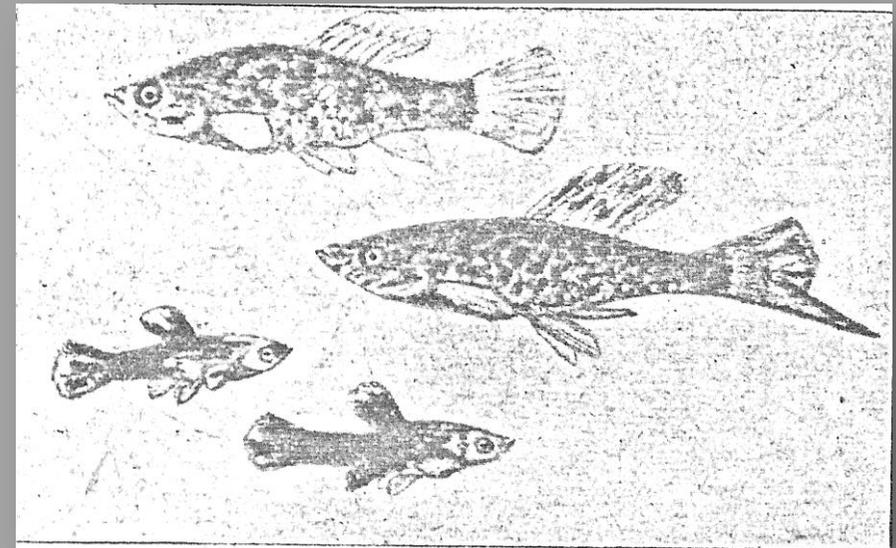
„War keine Kreuzung, sondern ein richtiger gescheckter *Xiphophorus*“ (Anm. Autor: *X. hellerii*)...

Zusammenfassend kann man feststellen, dass die beiden Zuchtformen nur durch die Kreuzung von *X. hellerii* x *X. maculatus* entstanden sind und die zahlreichen Behauptungen über die angebliche Entstehung von *X. brevis* und *X. rachovii* durch Hybridisierung falsch sind und deshalb in dieser Arbeit weitgehend vernachlässigt werden können“ ...

Schlussfolgerungen über die Entstehungsgeschichte des Hamburger- und Berliner-Schwertträgers

Anfang des 20. Jahrhunderts waren die lebendgebärenden Zahnkarpfen die verbreitetsten tropischen Zierfische in den Aquarien geworden. Es ist deshalb keine Überraschung, dass es in einem großen Umfang zu ungewollten und gezielten Kreuzungen besonders zwischen *Xiphophorus hellerii* (damals unter den Synonymen *X. helleri*, *X. brevis*, *X. rachovii* u. a.) und *X. maculatus* (damals unter dem Synonym *Platyopocilus maculatus*) kam. Dies bestätigen neben einigen ausführlichen Artikeln zahlreiche Vereinsberichte u. a. in den beiden

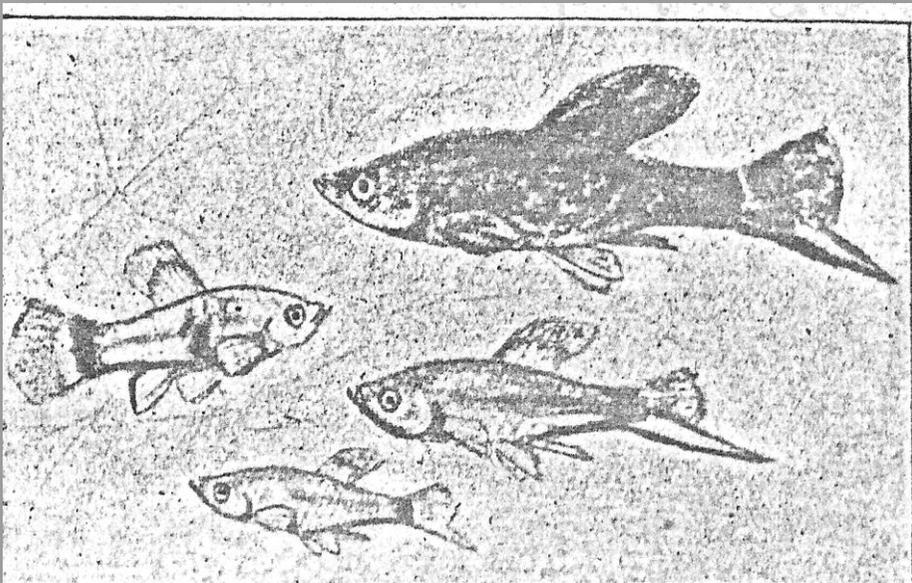
aquaristischen Zeitschriften eindeutig. Die Körperform und das lange Schwert konnten sicherlich schnell durch eine Rückkreuzung mit *X. hellerii* erreicht werden, worüber allerdings in der Literatur relativ wenig berichtet wurde.



Zweite Generation von angeblich „schwarzen“ *Xiphophorus* (aus BRÜNING 1916a) – Berliner Schwertträger

Bei den oben genannten Literaturhinweisen wurde besonders Wert darauf gelegt, dass die Städte der jeweiligen Züchter genannt werden. Es zeigt sich dabei zweifelsfrei, dass Hybriden zwischen *X. hellerii* und *X. maculatus* mit mehr oder weniger phänotypischen Merkmalen des Hamburger- und Berliner-Schwertträgers in ganz Deutschland in großem Umfang erzielt worden sind. Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben mehr oder weniger viele Züchter zu den späteren stabilen Zuchtformen Hamburger- und Berliner-Schwertträger in sehr unterschiedlichen Umfang beigetragen. Die Bedeutung des Anteils der einzelnen

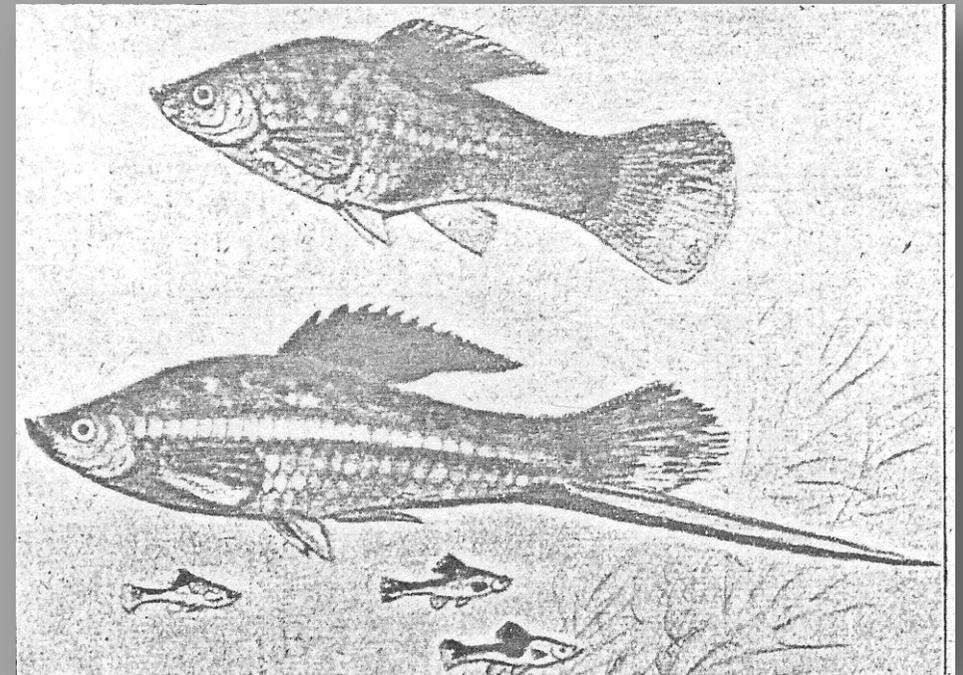
Züchter ist aber keinesfalls mehr zu ermitteln, wobei sicherlich die Nachkommen der Züchtung von W. HOFFMANN in Hamburg eine bedeutende Rolle spielen, was man aus der Veröffentlichung von MÄDEL (1916) vermuten kann. Die Wahrscheinlichkeit, dass beim heutigen schwarzen Schwerträger viele damalige Kreuzungen beteiligt sind, ist sehr hoch. Dies wird auch dadurch bestätigt, dass es heute genetisch sehr unterschiedliche Stämme geben muss, z. B. wurde eine Herkunft in strenger Inzucht 18 Generationen ohne wesentliche Sarkome vermehrt (GENTZSCH 1995), was bei den meisten Hamburger-Schwerträgern nicht zutrifft.



Konstante Nachzucht 2. Generation von angeblich „schwarzen“ *Xiphophorus* (aus BRÜNING 1916a) – Berliner Schwerträger

Es gibt nur eine Primärquelle über den Umzug eines Züchters von Hamburger- und Berliner-Schwerträgern von einem Ort zu

einem anderen. Es handelt sich dabei um den Artikel von BRÜNING, (1916a), der darlegt, dass Herr JAHN den angeblich „schwarzen *Xiphophorus*“ beim Umzug von Berlin nach Hamburg mitgenommen hat. Ein besonderes Kuriosum dabei ist, dass dieser offensichtlich wie die Bilder und die Ausführungen von BRÜNING (1916a, c) zeigen, ein Berliner-Schwerträger war.



Xiphophorus brevis (Syn. *X. hellerii*) typischer Schwerträger, der keinesfalls ein Hybrid mit *X. maculatus* ist (aus BRÜNING 1916b)

Völlig aus der Luft gegriffen ist die Behauptung, dass der Berliner-Schwerträger in Hamburg gezüchtet wurde. Es gibt darüber keinen Literaturhinweis. Somit ist die jahrzehntelange Annahme, dass der Hamburger-Schwerträger in Berlin und der Berliner-Schwerträger in Hamburg gezüchtet wurde, weitgehend

falsch und eine populistische Meinung, die es aber in der Gesellschaft aber auch auf vielen Gebieten heute nach wie vor gibt. Das Positive dabei ist, dass wir Aquarianer eine eindeutige Unterscheidung der beiden Zuchtformen vornehmen können. Bemühen wir uns, diese als wertvolles Kulturgut für die Nachwelt zu erhalten.

Literatur

- Anonym (1911): Dresden "Lotus". Bl. Aquar.-Terrkd., 838-839.
- Anonym (1912): Vereinsn. Berlin-Oberschöneweide. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 499.
- Anonym (1912): Vereinsn. Nürnberg. Bl. Aquar.-Terrkd., 346-347.
- Anonym (1912): Vereinsn. Berlin-Schöneberg. Bl. Aquar.-Terrkd., 828.
- Anonym (1912): Vereinsn. Nürnberg. Bl. Aquar.-Terrkd., 830.
- Anonym (1913): Hannover "Naturfreund". Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 97.
- Anonym (1913): Charlottenburg „Wasserstern“. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 498.
- Anonym (1913): Hamburg „Roßmäbler“. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 617
- Anonym (1913): Berlin-Schöneberg. „Argus“. Bl. Aquar.-Terrkd., 253-254.
- Anonym (1913): Berlin „Verein der Aquarienfrende. Bl. Aquar.-Terrkd., 555-556.
- Anonym (1915): Leipzig „Ambulia“. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 143.
- Anonym (1915): Hannover „Verein für Aquarienfrende. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 322.
- Anonym (1915): Mülheim/Ruhr „Ges. Aquar. - und Terrkd.“ Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 344.
- Anonym (1915): Gera „Wasserrose“ Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 345.
- ARNOLD, P. (1909): *Xiphophorus helleri* var. *guentheri*. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 433-435.
- ARNOLD, P. (1912): Ueber Melanismus bei lebendgebärenden Zahnkarpfen. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 377-379.

BREIDER, H. (1949): Die Bedeutung der Aquarienkunde für die Wissenschaft. Wochenschr. Aquar.-Terrkd. (Sonderheft 2), 371-386.

BRÜNING, C. (1916): Der „schwarze“ *Xiphophorus*. Eine Kreuzungsgeschichte. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 117-120.

BRÜNING, C. (1916): *Xiphophorus brevis* Reg. lebend in Deutschland. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 189-190.

BRÜNING, C. (1916): Schwarze *Xiphophorus*-Kreuzungen. Zusatz des Herausgebers. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 209-210.

ENDMANN, M. (1915): Zur Aufklärung über den neuen *Platypoecilus mac.* Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 68.

ENDMANN, M. (1916): Schwarzer *Xiphophorus*. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 149.

GENTZSCH, D. (1995): Hamburger Schwerträger. Achtzehn Generationen erfolgreiche Inzucht. Das Aquarium Nr. 309, 13-16.

GERLACH, G. (1913): Nochmals „*Xiphophorus rachovi*“. Bl. Aquar.-Terrkd., 322-325.

HAFFNER, C. (1912): Eine Kreuzung zwischen *Xiphophorus helleri* var. *güntheri* und *Platypoecilus maculatus* var. *pulchra*. Bl. Aquar.-Terrkd., 595-596.

HAFFNER, C. (1913): Nochmals die Kreuzung zwischen *Xiphophorus strigatus* Regan (= *Xiph. helleri* var. *güntheri*) x *Platypoecilus maculatus* var. *pulchra*. Bl. Aquar.-Terrkd., 533-535.

JACOBS, K. (1969): Die lebendgebärenden Fische der Süßgewässer. Edition Leipzig, 462-464.

LORENZ, G. (1916): Schwarzer *Xiphophorus*. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 160.

MÄDEL, H. (1916): Schwarze *Xiphophorus*-Kreuzungen. Nach Angaben von W. Hoffmann. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 209.

MILEWSKI, A. & F. KAMMERZELL (1916): *Xiphophorus rachovii* Regan. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 453-457.

PREUSS, A. (1913): Kreuzung eines *Xiphophorus*-Bastard mit *Platypoecilus maculatus* var. *pulchra*. Bl. Aquar.-Terrkd., 608.

SCHREITMÜLLER, W. (1913): *Xiphophorus helleri* HECKEL var. *guentheri*. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 215.

STALLKNECHT, H. (1989): Lebendgebärende Zahnkarpfen und ihre Zuchtformen. Neumann Verlag Leipzig Radebeul.

STANSCH, K. (1916): Die gescheckten *Xiphophorus*-Arten. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 210-212.

WÖHLERT, P. (1922): Lebendgebärende Bastarde. Wochenschr. Aquar.-Terrkd., 244-245.

DR. DIETER GENTZSCH
KITZSCHER

6. Wissenswertes aus der Vivaristik...

JÜRGEN SCHWANZ:

„Milchsäurebakterien in der Aquaristik“.

Betrachtet man die vielen Jahre als Aquarianer und wie viel Pflege- und Heilmittel auf chemischer Grundlage in dieser Zeit in das Becken zur Wasserverbesserung, Algenbekämpfung oder gegen Fischkrankheiten gegeben wurden, dann beginnt man nachzudenken, ob es nicht biologische Alternativen gibt, die unseren Fischen und Aquarien mehr Nutzen bringen als evtl. Langzeitschäden zu hinterlassen.

Ältere Aquarianer unter den Lesern werden sich noch daran erinnern, dass wir ganz früher den Ratschlag erhielten unsere Becken und Filter mit Frischmilch (nicht diese gepanschte H-Milch) einzufahren. Damit hatten wir in kürzester Zeit ein gut funktionierendes Biosystem im Becken/Filter geschaffen, mit all den notwendigen Bakterien. Leider ist diese Herangehensweise aus dem Wissensstand verschwunden, denn die Industrie erfand immer neue "Wundermittel" für uns Aquarianer, die einfach und unkompliziert zu händeln waren.

Im Zusammenhang mit Fragen zur Quarantäne von Diskus stieß ich bei der Suche im Internet vor Jahren auf den Einsatz von Milchsäurebakterien in der Aquaristik. Hierbei wurde ein Produkt der Fa. Kanne Brottrunk, welches speziell für Tiere entwickelt wurde, in Anwendung gebracht. Zwischenzeitlich gibt es auch 2 Produkte für Fische, wobei ich jetzt dieses Produkt in Anwendung bringe:

"Kanne Bio Fermentgetreide flüssig für Edelfische".

Durch spezielle patentierte Fermentationsprozesse entsteht aus biologisch angebautem Getreide das Kanne Bio Fermentgetreide® flüssig für Edelfische, ein Milchsäuregärungsprodukt. Die dabei entstehenden

Milchsäurebakterien haben eine wohltuende Wirkung auf den tierischen Organismus. Besonders die Milchsäurebakterien (nachfolgend MSB genannt) sind für den Aquarianer von Bedeutung. Außerdem sind sehr viele Mineralien, Spurenelemente, Vitamine und Aminosäuren in den Produkten vorhanden, die in ihrer Gesamtheit das Immunsystem der Fische stärken.



MSB sind vorwiegend anaerobe und wärmeliebende Keime und können antibiotikaähnliche Substanzen bilden.

"Diese Produkte enthalten folgende Stämme von MSB-Bakterien:

Lactobacillus paracasei, *L. animalis*, *L. brevis*, *L. buchneri*, *L. diolivorans* und *L. plantarum*.

Diese Bakterien, also probiotische Keime, sind in signifikanter Menge in den aufgeführten Produkten enthalten und tragen in ihrer Gesamtheit zur Stärkung des Immunsystems sowie der Darmflora bei. Sie haben eine hemmende Wirkung auf zahlreiche Mikroorganismen und pathogene Keime, wirken antibakteriell sowie entzündungshemmend." (Auszug aus der Produktbeschreibung von Kanne Brottrunk GmbH & Co. Betriebsgesellschaft KG).



Die natürlichen Abwehrkräfte der Fische gegen krankmachende Keime werden somit gestärkt. Die MSB wirken sowohl im Darm der Tiere, indem sie eine gesunde Darmflora schaffen, als auch auf der Körperoberfläche der Tiere. Sie haben demnach eine positive Doppelwirkung. In der Koi-Haltung werden seit Jahren gute Ergebnisse bei der Bekämpfung der Lochkrankheit und Behandlung von oberflächigen Wunden erzielt, die sich auch in der Diskuspflege bestätigen.

Ausgehend von den Anwendungshinweisen setzte ich zuerst dieses Produkt und dann das neue Produkt für Edelfische seit Jahren erfolgreich in meinem Becken ein.



Leichte Trübung nach Zugabe vom Kanne-Produkt.

Ich tränke damit alle Trockenfuttersorten täglich und stelle hierbei ein gesteigertes Fressverhalten fest. Der vorhandene Bodensatz, welcher vor jeder Anwendung aufgeschüttelt wird, bildet für meine *Corydoras* ein zusätzliches, willkommenes

Futter. Auch neue Futtersorten werden begierig angenommen. Es erfolgt außerdem nach dem wöchentlichen Wasserwechsel eine Zugabe von 5ml/100Liter in das Becken. Das Ergebnis ist ein klares Aquarienwasser, zunehmende Abnahme der Algen und sämtliche Schlauchverbindungen sind frei von den schleimigen Ablagerungen. Die Standzeiten der Außenfilter haben sich drastisch verlängert. Die Fische zeigen kräftige Farben und legen eine gesteigerte Agilität an den Tag. Darüber hinaus konnte ich gerade bei den *Corydoras sterbai* eine gesteigerte Laichbereitschaft feststellen.

Eine Nachdosierung kann nach 3 Tagen erfolgen. Bei evtl. Krankheitsanzeichen ist eine Erhöhung der Zugabe von 20ml/100 Liter angeraten. Eine Erhöhung der Beckentemperatur ist nicht notwendig.

Zu beachten ist, dass es bei den Fischen nach erhöhter Zugabe des Produkts zu einer hohen Atemfrequenz kommen kann. Diese vergeht jedoch ebenso schnell wie die milchige Eintrübung des Aquarienwasser. Der Prozess läuft unter einem erhöhten Sauerstoffbedarf ab und kann, wenn notwendig, durch die vorübergehende Zufuhr von Sauerstoff für die Fische erträglich gestaltet werden. Erwähnenswert ist noch, dass bei der Anwendung von MSB UV-Klärer sowie Oxydatoren ausgeschaltet sein sollten, um ein abtöten der MSB zu vermeiden.

Seitdem ich Kanne Brottrunk verwende, traten keine Erkrankungen der Fische auf, weder Hauterkrankungen noch irgendwelche anderen Erkrankungen. Ich habe auch festgestellt, dass Hautabschürfungen oder evtl. Blessuren aus Rankämpfen schneller und ohne entzündliche Phasen verheilten. Auch kann ich keine Mulmbildung um die Pflanzen und Welshöhlen herum feststellen, er wird demzufolge vollständig abgebaut.

Meine Fische leben nicht in einem sterilen Biotop, denn ich

verfüttere neben mit MSB behandeltem Trockenfutter auch seit Jahren konsequent Lebendfutter, welches selber gefangen wird und bestimmt nicht keimfrei ist.



Viel klareres Wasser als vorher.

Die MSB sind kein Allheilmittel und ersetzen in keinem Fall die notwendigen Pflegemaßnahmen im Aquarium, aber sie helfen, ein gesundes Milieu im Becken zu schaffen, die Darmflora und die Haut unserer Fische zu schützen und auf chemische Pflegemittel zu verzichten.

Literatur/Bilder:

[https://www.kanne-](https://www.kanne-brottrunk.de/pdfs/Flyer_Grippale_Infekte_Maerz2011.pdf)

[brottrunk.de/pdfs/Flyer_Grippale_Infekte_Maerz2011.pdf](https://www.kanne-brottrunk.de/pdfs/Flyer_Grippale_Infekte_Maerz2011.pdf)

<https://www.kanne-brottrunk.de/index.php>

7.Erfahrungsbericht...

JESSE GRIESMAIER:

„Die Zucht von *Sturisoma festivum*, dem Langflossen-Harnischwels“.



Sturisoma festivum Männchen beim Betreuen eines Geleges.

Der *Sturisoma festivum*, im Deutschen auch Langflossen-Harnischwels genannt, gehört mitunter zu den interessantesten Pfleglingen, die ich bisher gehalten und vermehrt habe.

Der braun-beige gemusterte Wels kann eine Körpergröße von ca. 25 cm erreichen (ohne Filamente). *Sturisoma aureum*, der

Goldbartwels, sieht diesem wohl am ähnlichsten, kann aber anhand der Filamente und der Form der Rückenflosse leicht vom *Sturisoma festivum* unterschieden werden.



Pärchen bei der Balz

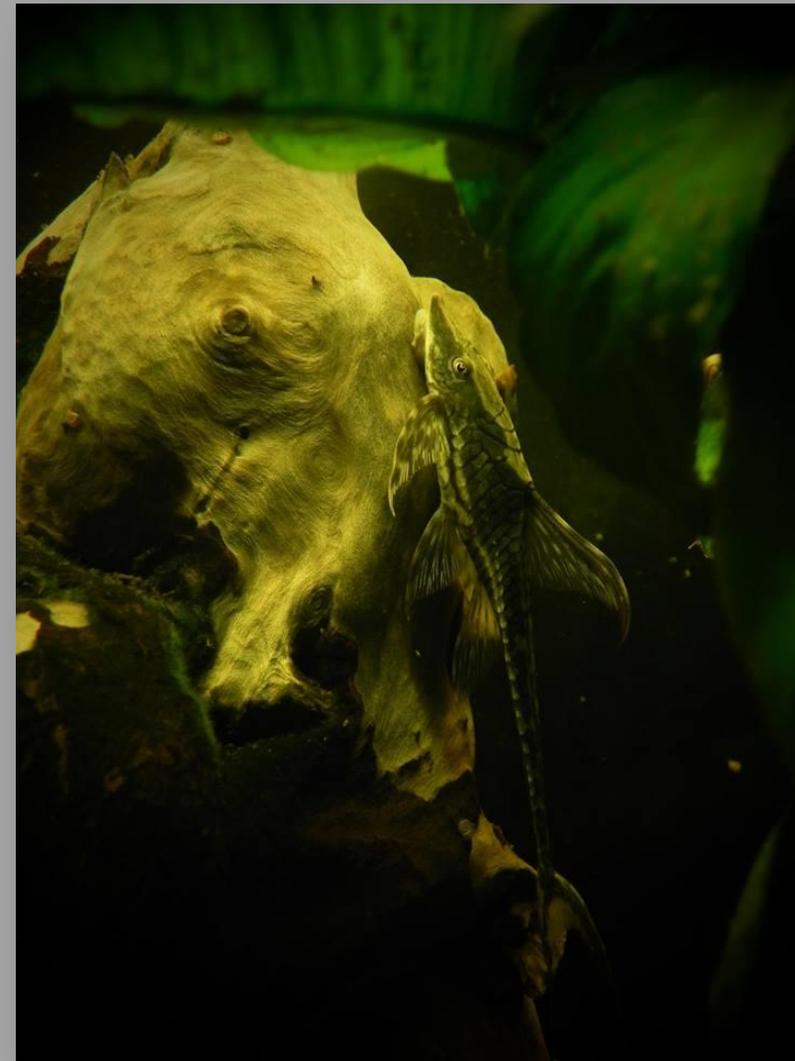
Der Langflossen-Harnischwels benötigt weiches, leicht saures und warmes Wasser (ph 6-7, Temperatur: 26-28°C).



Zuchtbecken.

Die Geschlechter lassen sich leicht unterscheiden. Kommt ein Männchen in das geschlechtsreife Alter, zeigt es einen ausgeprägten Backenbart, welcher den Weibchen fehlt. Wöchentliche große Wasserwechsel sind zu empfehlen, da dieser Fisch gerne im Frischwasser mit entsprechendem Sauerstoffgehalt schwimmt. Im Gegensatz zu vielen anderen Harnischwelsen ist der *Sturisoma festivum* ein tagaktiver Fisch, der keine Scheu gegenüber dem Menschen oder anderen Aquarienbewohnern zeigt. Er ernährt sich vorwiegend von pflanzlicher Kost, wie Algenaufwuchs, Aquarienpflanzen (*Vallisneria*), Gurken, Zucchini, Walnusslaub und Spirulina Tabs. Wurzelholz wird ebenfalls fleißig abgeschabt und darf in der Ernährung dieses Tieres nicht fehlen. Tierische Kost, in Form von Frostfutter (*Artemia*, weiße/schwarze Mückenlarven,

Welschips und zerdrückte Schnecken werden auch sehr gierig genommen, sollten verhältnismäßig aber etwas weniger gefüttert werden als Grünkost. Diese Fische fühlen sich in der Gruppe am wohlsten und sollten ab 5 Tieren gehalten werden.



Weibchen von *Sturisoma festivum*

Persönliche Zuchterfahrungen:

Mein 5er Trupp, bestehend aus drei Männchen und zwei Weibchen lebt zusammen mit Skalaren (*Pterophyllum scalare* „Lago de Manacapuru“) und Einfarbigen Panzerwelsen (*Corydoras concolor*) in einem 550l Aquarium, welches mit reichlich Wurzeln und Pflanzen strukturiert ist. Die Wasserwerte sind: Temperatur: 28°C, Leitwert: ca. 220 Mikrosiemens, ph: 6,8, kH: 6, gH: 8. Wöchentlicher Wasserwechsel von 30-40%.



Jungfische im Aufzuchtkasten.

Mit ca. 12 cm Körpergröße des Männchens hat sich das erste Pärchen gebildet. Diese laichen seit diesem Zeitpunkt jede zweite Woche, meistens einen Tag nach dem Wasserwechsel. Die ersten Gelege wurden immer auf die gleiche Stelle, wo der Ausströmer des Filters hinbläst, auf die Glasscheibe des Aquariums gelegt. Diese Gelege waren aber anfangs noch ziemlich klein und betragen um die 20 Eier.

Diese wurden im ersten Versuch mit einer Rasierklinge von der Scheibe gelöst und in ein flaches Schälchen, mit Luftsprudler und Wasser aus dem Gesellschaftsbecken, gegeben. Es kam zwar zum Schlupf aber leider kippt Wasser in kleinen Schälchen bei hoher Temperatur sehr schnell. Daraufhin sind alle Larven verendet.

Ich suchte eine bessere Lösung, die sich, wie sich zeigt, bis heute bewährt. Ich separierte das Pärchen in meinen 200l-Quarantäne-Becken, welches die gleichen Wasserwerte aufweist wie das Gesellschaftsbecken. Lediglich die Temperatur ist mit 26,8 - 27°C kühler. Dieses ist nur mit einer Wurzel, einem Innenfilter, einer *Echindorus sp.* und einer *Anubias sp.* ausgestattet. Auf Bodengrund verzichte ich in diesem Becken, um Reinigungen und Absaugen des Mulms einfacher zu gestalten.

Es dauerte keine 2 Tage nach dem Umsetzen, da begann das Pärchen schon mit der Balz. Diese zeigt sich durch intensives Folgen des Männchens hinter dem Weibchen durch das gesamte Becken. Ist ein geeigneter Platz gefunden (meistens eine Aquarienscheibe), so wird der Untergrund von beiden Tieren sorgfältig und mit ruckartigen Bewegungen gesäubert. Dieser Vorgang kann einige Stunden dauern und verläuft meist abends. Nachts, wenn das Licht abgeschaltet ist, beginnt der Laichvorgang. Hierbei positioniert sich das Männchen zumeist unter dem Weibchen. Das Weibchen leitet den Laichvorgang ein, indem es sich unter das Männchen begibt und mit der spitzen Schnauze in die Genitalregion des Männchens drückt. Bei diesem Vorgang werden unter heftigem Zappeln ca. 6-8 Eier auf einmal abgegeben und an den Untergrund gepresst. Dieser Vorgang wiederholt sich dann immer wieder, bis alle Eier (40-100 Stück) abgegeben werden. Diese Eier sind verhältnismäßig groß (2,5-3mm) und weißgelblich gefärbt. Ist das Weibchen

fertig mit der Eiablage, kümmert es sich nicht weiter um das Gelege. Das Männchen wiederum befächelt und putzt das Gelege nun durchgehend bis zum Schlupf.

Ei-Entwicklungs-Dokumentation:

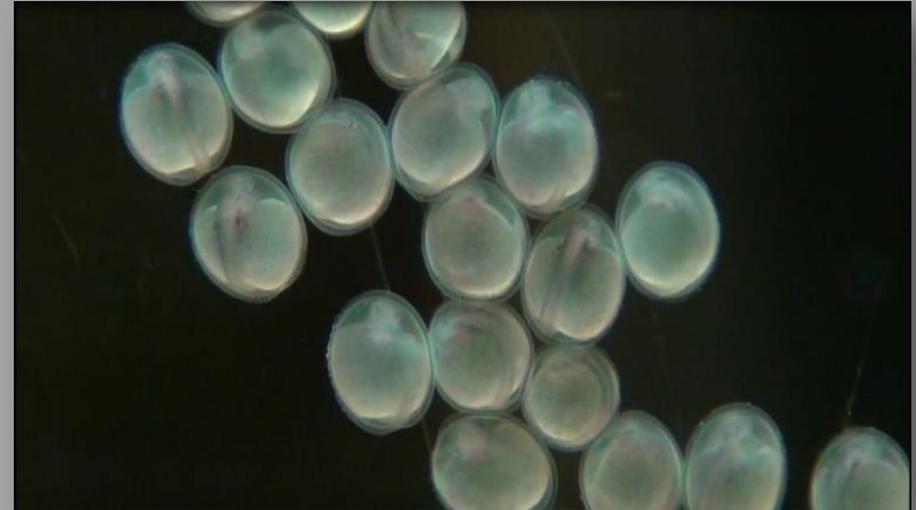
Tag 1: Die Eier zeigen einen weißen Fleck.



Tag 2: Man erkennt bereits die erste Entwicklung im Ei. Ein weißer Strich in der Mitte stellt das Rückgrat der Larve dar.



Tag 3: Die Larven sind deutlich zu erkennen und beginnen schon zu zappeln.



Tag 4: Die Larven werden dunkler. Augen, Flossen und der Dottersack sind gut zu erkennen.



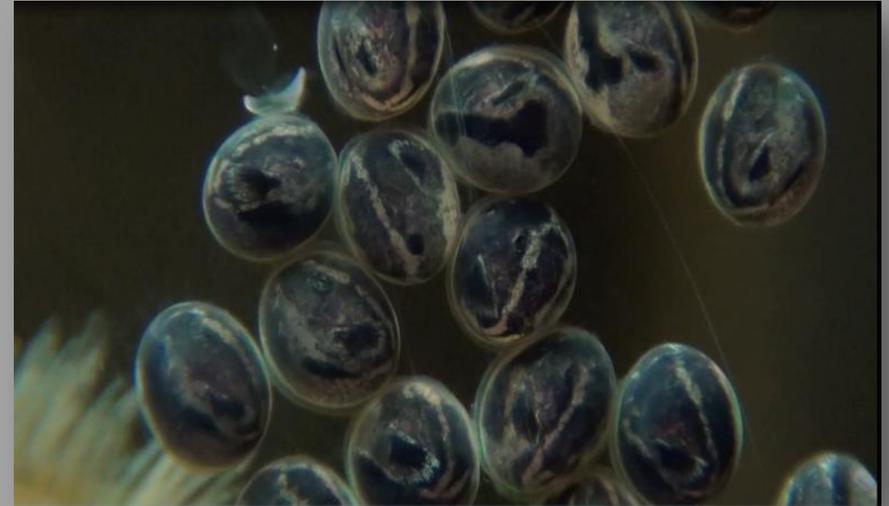
Tag 5: Nun ist auch schon die sturisomatypische Zeichnung an Kopf und Rücken zu erkennen.



Tag 6: Schon langsam wird es eng für die Larven im Ei.



Tag 7: Die ersten Larven sind bereits geschlüpft (leere Eischale links oben). In der drauffolgenden Nacht sind die restlichen Larven geschlüpft. Das Männchen hilft den Larven beim Schlupf in dem es die Eihaut aufraspelt.



Die ersten Tage zehren die Larven an ihrem Dottersack. Jedoch kann man sie auch in dieser Phase bei der Futteraufnahme beobachten.

Es heißt, dass *Sturisoma*-Larven in den ersten Tagen Filtrierer sind und nur vorbeiströmende Nahrung aufnehmen. Sollte man die Larven in einen Aufzuchtkasten geben, soll in dieser Zeit dafür gesorgt werden, dass Mulm (Kot der Eltern) mit eingebracht wird, da dieser die erste Nahrung der Larven darstellt, ohne diesen sind sie erst gar nicht in der Lage andere Nahrung aufnehmen zu können. Meine ersten Gelege habe ich in einen etwas modifizierten Abblanchkasten, der oft für Lebendgebärende genutzt wird, gegeben.



Die großen Schlitz des Kastens wurden verfeinert, indem ein Nylonstrumpf darüber gezogen wurde. Ein Ausströmer sorgt für den nötigen Sauerstoff im Kasten und ermöglicht eine gute

Umwälzung des Wassers. Den Kasten hängt man dann in das Elternbecken, am besten in die Strömung des Innenfilter. Ob man nun die Eier in diesem Kasten künstlich zum Schlüpfen bringt oder erst die Larven einfängt und dann in den Kasten gibt, bleibt jedem selbst überlassen. Der einzige Vorteil, die Eier in den Kasten zu geben ist, dass man die Larven nicht umständlich einsammeln muss. Jedoch verpilzen gerne einige Eier mit dieser Methode und der Schlupf erschwert sich. Als die bessere Methode empfinde ich, die Larven vom Milchner pflegen und ausbrüten zu lassen und dann in den Kasten zu geben.

Ich habe auch einige Larven einfach im Quarantänebecken gelassen. Diese scheinen alles Überlebensnotwendige zu finden, entwickeln sich aber etwas langsamer als die Larven im Abblanchkasten. Gefüttert werden die Larven mit getrocknetem Walnusslaub und Spirulinatabletten.

4x täglich in kleinen Portionen, um das Wasser nicht unnötig zu verunreinigen. Junge *Sturisoma* sind sehr empfindlich was Wasserwechsel betrifft. Diese sollten nicht zu kalt und großzügig durchgeführt werden. So können bereits 4 Wochen alte Jungfische durch zu großzügigen Wasserwechsel sterben. Das Abblanchbecken soll möglichst frei von gammelnden Futterresten oder Kot gehalten werden. Hierfür habe ich einfach einige Schlamm-schnecken dazugesetzt, welche die Rolle als Reinigungspolizei übernehmen.

In den ersten Wochen entwickeln sich die Jungfische rasant und wirken (bis auf den Backenbart) mit 5 Wochen bereits wie 4cm große Miniformate ihrer Eltern.

Mit ca. 6 Monaten erreichen die Tiere eine Größe von 8 cm. In dieser Größe sind sie stabil genug, um abgegeben zu werden.

Einen Dokumentationsfilm über meine Erfahrungen zur Zucht findet man unter folgendem Youtube-Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=nzqPARv0gYY>

8.Informationen aus der Aqua-Szene...

SWEN BUERSCHAPER:

„DCG-IAG-Treffen in Germaringen“;

Die Interessengemeinschaft Amerikanischer Großcichliden lädt wieder zur Frühjahrstagung nach Germaringen ein.

Es gibt auch immer tolle Tiere zum Tausch und hervorragende Vorträge...

Mit Vorbestellung (siehe Halterlisten: dcg-allgaeu.com/) klappt das noch besser.

IAG – Frühjahrestreffen

Wann: 08.04.2017, 16:00 Uhr

Wo: Gaststätte "Germaringer Hof" Sportpark 387656
Germaringen

Kurzvorträge ab 16 Uhr:
Den Beginn macht **Christian Hofer** über **Amphilophus lyonsi**,
den südlichsten Vertreter der Gattung.

Danach folgt **Berthold Weber**, der uns **Amphilophus citrinellus** näherbringt.

Den (auf natürliche Weise) am nördlichsten verbreiteten Cichliden Lateinamerikas stellt uns **Xaver Hofer** vor - **Herichthys cyanoguttatus**.

Im Anschluss an die Kurzvorträge sehen wir ab 18 Uhr zwei Reiseberichte.

Hans Peter Risch zeigt uns **Uruguay** - das Land, welches er diesmal in einer Zwischentrockenzeit im Herbst 2015 bereiste.



Frisch gefangenes Männchen von "*Geophagus brasiliensis*" in der Laguna del Molle, Uruguay

19 Uhr: Abendessen

Swen und Anette Buerschaper zeigen uns gegen 20 Uhr die Fortsetzung ihrer Brasilienreise:
„Die letzten Tage des Rio Xingu?“ Teil 2

Gäste sind zu unserer Veranstaltung wie immer herzlich willkommen!



Zum Treffen wird es eine Biete-/Suche- Liste und eine aktualisierte Bestandsliste (der von den Mitgliedern gepflegten Süd- und Mittelamerikanischen Großcichliden) geben.



9.Informationen aus der Aqua-Szene...

SWEN BUERSCHAPER:

„InterKoi & Aquaristik 22. & 23. April 2017“.

Internationale Fachmesse für Koi, Bonsai und Teich in Kalkar.

Ich muss mich für die Möglichkeit bedanken, diese

Informationen an euch weiterzugeben, Herr DIETMAR HANNEN hat unsere Acara-Internetseite mit der von InterKoi verknüpft (Unter Foren/Blogs/Vereine findet ihr die Acara Seite „unter dem Banner“) und hat mir erlaubt, Infos und Fotos der Ausstellung hier abzubilden.

Hier erstmal das aktuelle Vortrags-Programm der Messe:

Samstag der 22. April 2017

10:30-11:30 ALEXANDRA BEHRENDT:

Workshop für Kids und Erwachsene „Mein erstes Aquarium“.

11:30-12:30 Betta Freaks – Betti Betta:

Haltung von Kampffischen – Einrichtung eines Kampffischaquariums.

12:30-13:30 ALEXANDRA BEHRENDT:

Workshop für Kids „Mein erstes Aquarium“.

13:30-14:30 RÜDIGER THAU:

Vortrag- Aquascaping für Anfänger.

15:00-16:00 ALEXANDRA BEHRENDT:

Vortrag- Schnecken im Aquarium und Teich.

16:30-17:30 ALEXANDRA BEHRENDT:

Workshop für Kids „Mein erstes Aquarium“.

Sa. & Son. 10:00-17:00 Uhr Kinder Rallye mit THORSTEN LIPPERT

Sonntag der 23. April 2017

INTERKOI & AQUARISTIK
22. - 23. April 2017

messe kalkar
Griether Straße 110-120
47546 Kalkar

Sa & So jeweils
9.30 bis 18.00 Uhr
www.interkoi.de

powered by
JBL

Caridele, Krebs & Co.
caridina

aquaristik
Aktuelle Süßwasserarten

Garten & Teich

Wunderland Kalkar **OPTIMA** **EMDAT**
WWW.EMDAT.ORG.TW
KOI, DISCUS, SHRIMP

zeolithwelt
Spezialversand für Aquaristik & Teich

www.interkoi.de

Veranstalter : Eventus, Schwanenburgstr.2, 47804 Krefeld, Tel.: +49(0)2151 362 07 16, e-mail : info@interkoi.de, web : www.interkoi.de

10:30-11:30 ALEXANDRA BEHRENDT:
Workshop für Kids und Erwachsene „Mein erstes Aquarium“.

11:30-12:30 RÜDIGER THAU:
Vortrag- Aquascaping für Anfänger.

12:30-13:30 ALEXANDRA BEHRENDT:
Workshop für Kids „Mein erstes Aquarium“.

13:30-14:30 Betta Freaks – Betti Betta:
Haltung von Kampffischen – Einrichtung eines
Kampffischaquariums.

15:00-16:00 ALEXANDRA BEHRENDT:
Vortrag- Schnecken im Aquarium und Teich.

16:30-17:30 ALEXANDRA BEHRENDT:
Workshop für Kids „Mein erstes Aquarium“.

Auf der InterKoi 2017 kann man, wie auch bei den vorherigen
Messen, kostenlose Wassertest wahrnehmen.

Eine chemisch-physikalische Analyse (Leitfähigkeit,
Gesamthärte, pH-Wert, Karbonathärte, Nitrat, Nitrit) gibt die
vorhandenen Wasserparameter wieder. Am selben Stand kann
man sich beraten lassen, wie eventuell vorhandene Probleme
gelöst werden können.

Die Liebhaber der Farb- bzw. Brokatkarpfen (Nishikigoi), bei
uns kurz Koi genannt, werden sicher begeistert von der großen
Ausstellung sein. In ca. 124 Showbecken werden mehrere
hundert verschiedene Koi von bis zu 100cm Länge zu sehen sein.
Rund 100 Aussteller werden auf dieser Fachmesse alles rund um

die Aquaristik, Koi-Haltung, Garten, Teich, Bonsai, Technik,
Futter uvm. präsentieren.
Tierärzte halten Vorträge und stehen für Fragen zur Verfügung.



Zu den besonderen Dingen, die angeboten werden, gehört
zweifelloos die Bonsai-Ausstellung.

Zur internationalen Extraklasse gehören viele Exemplare aus
Fernost, wie z.B. *Acer palmatus*, *Acer palmatum*, *Acer
buerterianum*, *Juniperus sinensis*, *Pinus pentaphylla*, uva.

Weitere Höhepunkte zur Gartengestaltung sind die hier gezeigten
japanischen Gartenbäume, hier werden viele verschiedene
Exemplare unterschiedlicher Größe angeboten. Dazu gehören

Bäume wie *Ilex crenata*, *Taxus cuspidata* und *Pinus pentaphylla* die sehr gut für unsere Breiten geeignet sind und sicher für den japanischen Koi-Teich Garten eine Bereicherung darstellen.



Auch auf der InterKoi 2017 werden die Beta-Freaks wieder ihre Bewertungsshow mit ca. 200 Hochzucht-Kampffischen durchführen.

Nun gehören Zuchtformen nicht zu „Jedermanns“ Geschmack, trotzdem wird es sicher interessant sein, die Vielzahl der Hochzucht-Kampffischarten zu betrachten.

Auch „Diskus-Freunde“, „Garnelen-Freaks“ und „Normalo-Aquarianer“ (wie ich z.B.) können auf einige Schaubecken blicken die dargeboten werden.

Interessant sind auch die vielen Aussteller, das „*WHO IS WHO*“ ist hier vertreten, von A bis K, von ADA bis KoiKlan, auch der uns

in Helmstedt gut bekannte Wasserpflanzen-Züchter aus Dessau, OLIVER KRAUSE ist mit dabei.

Seht bitte selbst auf der Internetseite nach: www.interkoi.de



Bilder & Informationen: Mit Genehmigung der Messeleitung von InterKoi, Herr DIETMAR HANNEN.

10.Informationen aus der Aqua-Szene...

SWEN BUERSCHAPER:

VDA Verbandstag und VDA Bundeskongress 2017 in Dachau

Freitag, 21. April 2017 - Sonntag, 23. April 2017



Der VDA Bezirk 12 „Südbayern“ richtet im Jahr 2017 den Bundeskongress des VDA aus.

Mit vielen „hochkarätigen“ Referenten und ihren sehr informativen und interessanten Vorträgen wird es sicher ein wunderbarer Tag.

Pünktlich zum VDA-Bundeskongress 2017 feiert die Regionalgruppe „Arbeitskreis Wasserpflanzen“ sein 20-jähriges Jubiläum.

Die Regionalgruppe AKW Bayern-Süd gestaltet und unterstützt den Kongress mit einem Informationsstand und einem Beitrag (JENS HELEMANN- Echinodorus).

Alle Aquarianer und Naturfreunde sollten sich diesen einmaligen Event nicht entgehen lassen. Auf der VDA Internetseite (www.vda-online.de) könnt ihr weiter Informationen einsehen. Meldet euch am besten dort an, so könnt ihr keinen Termin verpassen, viele Vereine pflegen auf der Internetseite ihre Events ein, so seid ihr immer gut informiert, wo und was in der Vivaristik passiert...

Hier die Vorträge der 3 „Aquarianertage“...

Freitag, 21. April

10:30-...

Verbandstag „Erchana-Saal, Ludwig-Thoma-Haus“.

19:00-23:00

Aquarianer-Treff „Erchana-Saal, Ludwig-Thoma-Haus“.

Samstag, 22. April (Stockmann-Saal)

09:45-10:15

Begrüßung uns Ehrungen.

10:15-11:00

JENS HELEMANN: Echinodorus-Sorten und andere Aquarienpflanzen als exklusiver solitärer Blickfang im Garten.

11:15-12:00

DR. HELMUT WEDEKIND: Hinweise aus der Praxis zur nachhaltigen Zierfischhaltung und Zucht.

12:10-12:30

Jugendgruppe Kaufbeuren:
Aquaristik und Jugendarbeit im Verein- Eine Jugendgruppe stellt sich vor.

12:30-14:00

Mittagsessen

14:-14:45

HANS GEORG EVERS: Die Panzerwelse im Einzug des Rio Madre de Dios, Peru- Lebendräume, Bedrohungen und Vermehrung im Aquarium.

15:00-15:45

DR. STEFAN HETZ & OTTMAR FRIMMEL: NAT- unser Hobby im Fokus von Natur-, Arten- und Tierschutzthemen. Aquaristik, Naturschutz, Artenschutz und Tierschutz- wie fügt sich das zusammen?

15:45-16:00

Podiumsdiskussion NAT

20:00

Bayerischer Abend

Sonntag, 23 April

09:45-10:15

JENS CRUEGER: Rückblick...

10:30-11:15

VLADKO BYDZOVSKI: Die Nachzucht von südamerikanischen Salmeln.

11:30-12:15

ROBERT GUGGENBÜHL: Energiesparen im Aquarium- der Beitrag der Fische.

12:15-12:30

Vorstellung VDA Kongress 2018



(Termine nach Informationen von der VDA Online Seite-
www.vda-online.de) Bilder: VDA Online

11. Tierwelt-Messe-Magdeburg 07. bis 09. April 2017.

SWEN BUERSCHAPER:

Es ist vermutlich der größte Heimtierevent in unseren Breiten. 2016 nahmen mehr als 15.000 Besucher daran teil und waren begeistert von dem was sich ihnen darbot. In drei großen Messehallen wurde ein gewaltiges umfangreiches Angebot vorgestellt, mit einer fachkundigen Beratung und dem abwechslungsreichen Rahmenprogramm präsentierten über 130 Aussteller alles was man braucht um Heimtiere so gut es geht zu pflegen



In diesem Jahr wird eine ganze Halle, von einem uns sehr gut bekannten Zoofachhändler präsentiert. HARALD SOBNA (das Aquarium, www.das-aquarium.de) aus Braunschweig wird alles was es in der Aqua- und Terraristik zu sehen gibt dort vorstellen, **Halle 3** ist dafür vorgesehen.

Ein besonders hervorzuhebender internationaler Wettbewerb ist „The Art of Planet Aquarium“, bei uns als „Die Kunst der Pflanzen Aquarien“ bekannt.

In einer bestimmten Zeit müssen Aquarien eingerichtet werden, danach wird eine Jury diese Becken bewerten. Im Besonderen wird dabei die Kreativität der „Aquascaper“ gefordert.

Die Jury setzt sich aus folgenden Personen zusammen: PROF. DR. OLE PEDERSEN, ROLAND STÖBNER, BARTLOMIEJ LIPCZYNSKI, RALF GERLACH und STEFAN HUMMEL.



Aber auch „Nichtaquarianer (die soll es tatsächlich geben ;-))
bekommen viel geboten:



Halle 1:

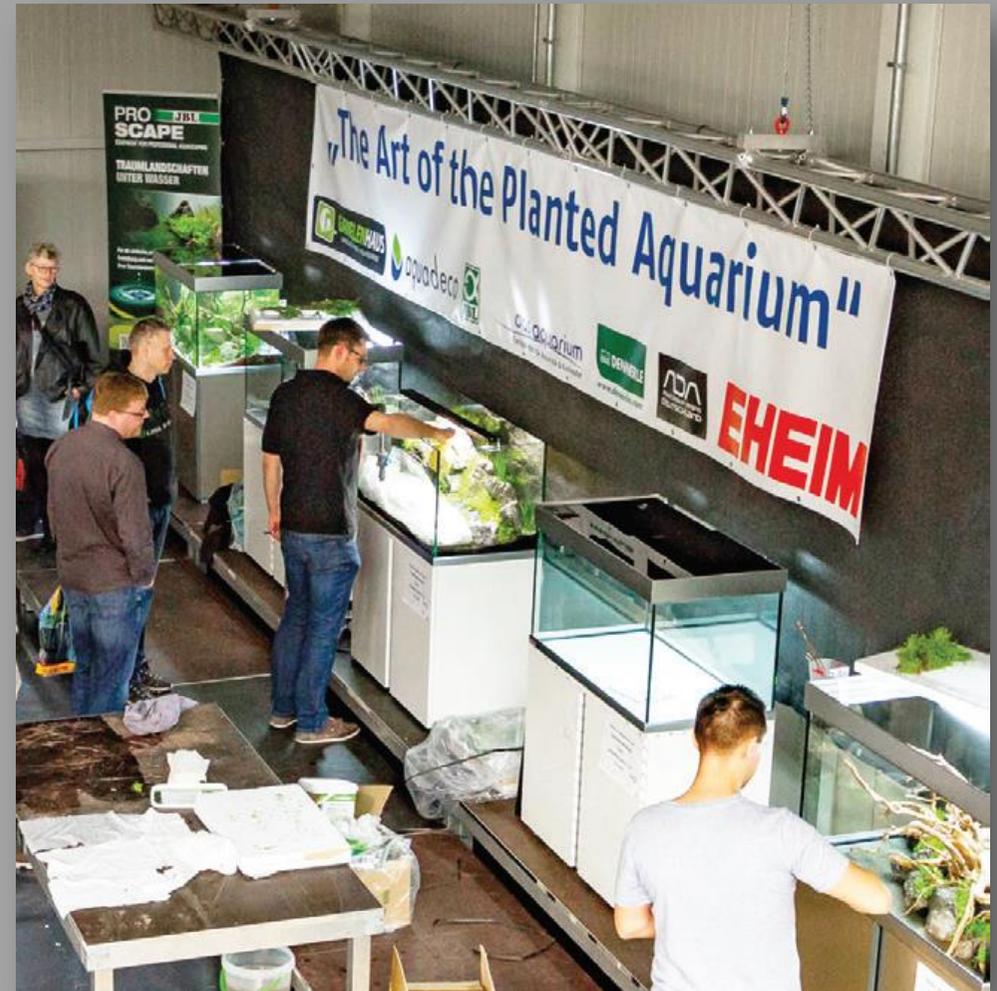
Hundesportvorführungen,
Hunderassenpräsentationen,
Internationale Rassekatzenausstellung mit Felidae e.V.

Halle 2:

Pferdesport: Dressur, Voltigieren, Fahrport, Springen,
2. Magdeburger Jugendspringfestival und Landesmeisterschaften
im Vierkampf,
6. Sattlerei Hase Fahrer-Cup



In Magdeburg wurde eine neue Art und Weise gefunden unserer Liebhaberei zu präsentieren. Neue Ideen wurden umgesetzt und werden nun vorgestellt. 2016 war eine Art „Warmup“, 2017 werden andere Maßstäbe gesetzt als bei vergleichbaren Messen.



Ich persönlich freue mich darauf, dass so ein Event in „unserer Nähe“ stattfindet und würde mich freuen wenn möglichst viele Besucher dieses Treffen wahrnehmen und der Magdeburger Tiermesse zu einem Erfolg verhelfen...

Weitere Informationen unter: www.messe-tierwelt.de

12.Impressum

Internetzeitung der Aquarien - und Terrarien - Freunde:		ACARA Helmstedt e.V. 1906
Mitglied des VDA (22/001)		www.acara-helmstedt.de www.aquarienverein-helmstedt.de
Vorsitzender:	SWEN BUERSCHAPER	38350 Helmstedt, Liegnitzerstr. 1, 05351-34242
Stellvertreter:	MANFRED HEITMANN	
Kassenwart und Schriftführer:	GEORG BODYL	
Redakteur:	SWEN BUERSCHAPER	swen_buerschaper@web.de
Redaktionsbeirat:	BENJAMIN RICHTER & PHILIPP STEY	
Kontakt:	Mail:	mailto:kontakt@acara-helmstedt.de
ACARA Helmstedt:	Web:	www.acara-helmstedt.de www.aquarienverein-helmstedt.de
Vereinslokal:	Helmstedter Schützenhaus:	38350 Helmstedt, Maschweg 9
Vortragsabende:	(wenn nicht anders angegeben)	Jeden ersten Freitag im Monat
Beginn:		Ab 19:30 Uhr

Das **aktuelle Programm bitte immer auf der Internetseite nachlesen...**