

Der Kampffisch : aus dem Leben der Labyrinthfische

Autor(en): **Abel, Otto**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **7 (1952)**

Heft 5

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653920>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

DER KAMPFFISCH

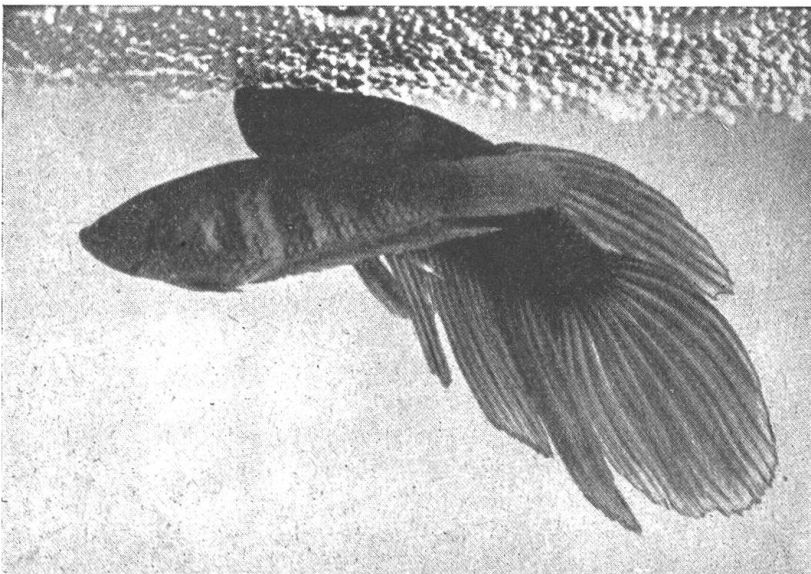
Aus dem Leben der Labyrinthfische

Von Otto Abel

DK 597.593.7

Der Laie, der vor einem hübschen Aquarium steht, bewundert immer wieder die oft leuchtenden Farben und auch die Formen der hier gehaltenen Zierfische, die sich wirkungsvoll gegen den tiefgrünen Hintergrund der Wasserpflanzen abheben. Aber trotzdem gewinnt er zu den Aquarienpflieglingen eigentlich keine näheren Beziehungen, da er an ihnen das vermißt, was er an anderen, höheren Tieren schätzt, nämlich die Äußerungen einer psychischen Leistung. Über die Psyche und Intelligenz der Tiere ist von wissenschaftlicher Seite gerade in letzter Zeit so viel diskutiert worden, daß hier diese Fragen unberücksichtigt bleiben können. Eines steht jedenfalls fest, daß auch die Fische — wenn es andere Tiere sind — „klug“ und „intelligent“ erscheinen müssen, und der passionierte Aquarianer sowie der zoologische Fachmann wissen ferner, daß das Leben der Fische dem Beobachter viele interessante Einzelheiten erschließt. Als ein Beispiel dafür sei hier ein Vertreter der sogenannten Labyrinthfische, der *Kampffisch* (*Acta pugnax*) angeführt.

Seine Heimat ist Asien, und wie alle Labyrinthfische vermag er durch direkte Luftaufnahme an der Wasseroberfläche in den Bewässerungsgräben der Reisfelder und in kleinen stickigen Tümpeln zu leben. Dementsprechend trägt auch seine Fortpflanzungsbiologie den ungünstigen Verhältnissen Rechnung, bzw. ermöglicht es ihm überhaupt erst, in einem solchen Lebensraum zu existieren.



Der bis zu 10 cm lange Fisch ist ein echter Exote: rassig, elegant und farbenprächtig, frühreif und von kurzer Lebensdauer, lauter Eigenschaften, die er sich auch im Aquarium bewahrt und die ihn für den Liebhaber zu einem begehrten Zuchtobjekt machen. Seinen Namen trägt er völlig zu Recht, und die Eingeborenen der Sundainseln nutzen sein Temperament — so wie die Franzosen das des Hahnes — zu eigenen Wettkämpfen aus, an denen sich alt und jung als Zuschauer ergötzen. Auch bei uns in Europa finden Wettkämpfe zwischen Kampffischen statt, allerdings geht es dabei viel friedfertiger zu, da eine Jury nicht die Kraft und den Mut der Wettbewerber, dafür aber ihre Schönheit beurteilt. In langen Zuchtreihen haben es nämlich verschiedene Liebhaber verstanden, aus der Wildform der Kampffische neue *Kulturformen* heranzuziehen, die wegen ihrer wesentlich breiteren Schwanz- und Rückenflossen den Namen Schleierkampffische erhielten.

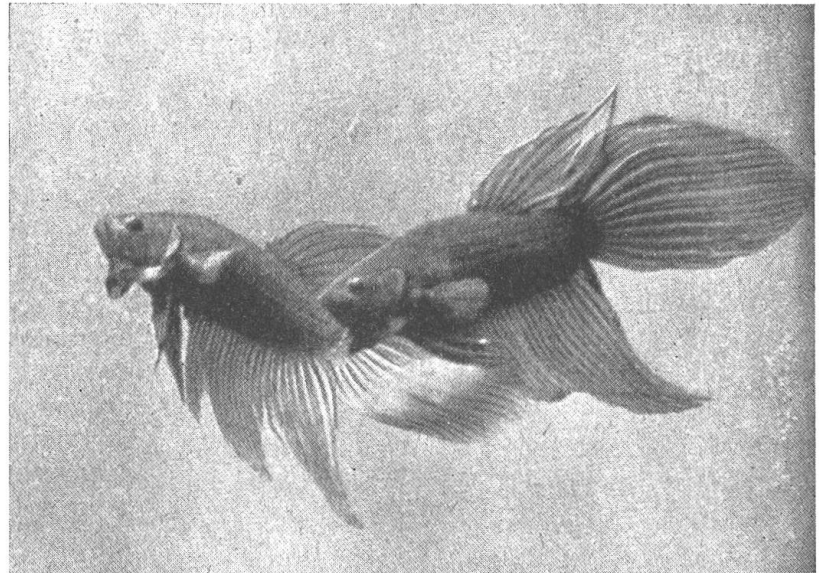
Auch diese Schleierkampffische lassen noch das Temperament ihrer wilden Ahnen erkennen, und wenn zwei gleichwertige Kampffischmännchen einander begegnen, so beginnt fast immer ein regelrechtes Turnier, dem ganz genaue Gesetze zugrunde liegen. Das Erkennen der Tiere erfolgt dabei — wie Experimente gezeigt haben — auf optischem Wege und die Geschlechter nehmen einander schon aus weiter Entfernung wahr. Beide Männchen spreizen nun sofort alle Flossen weit von sich ab und recken die Kiemendeckel

nach vorn — sie „blasen“ sich richtiggehend auf und wechseln gleichzeitig ihre Farben, die nun in weit satteren Tönen als vorher erglänzen. Dieses „Drohimpionieren“ ist bei Tieren weit verbreitet und hat den vordringlichsten Zweck, den Gegner durch Zurschaustellen der eigenen Vorzüge möglichst einzuschüchtern. So findet man z. B. bei den Eidechsen, daß sie vor ihren Kämpfen Kehlspreizen und Körperbeben zeigen, während Vögel bei gleicher Gelegenheit ihr Gefieder sträuben und die Katzen ihren be-

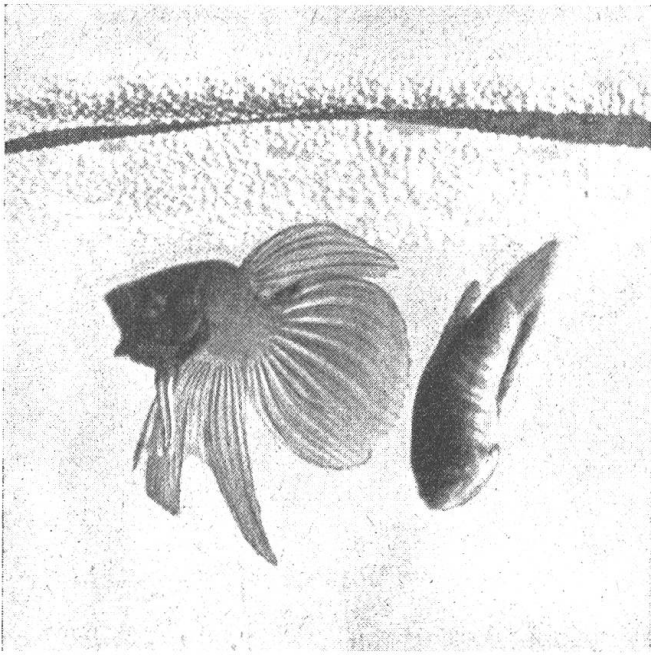
Ein Kampffischpaar. Vorne das Weibchen, rückwärts das Männchen beim Bau seines Schaumnestes (Alle Photos vom Verfasser)

rühmten Buckel machen. Der Farbwchsel der Kampffische wird hormonal gesteuert und geht sehr rasch vor sich. Die Farben selbst sind beim Kampf kornblumenblau, metallischgrün und leuchtendes Rot. Schöne Kampffischvertreter in voller Aktion bieten wirklich einen herrlichen Anblick. Sind die Gegner aufeinandergestoßen, so schwimmen sie zunächst nebeneinander durchs Wasser, wobei sie nur ab und zu einander die Köpfe zudrehen. Sie beginnen dann am Ort mit dem ganzen Körper ruckartig zu zucken, bis zuletzt blitzschnell der eigentliche Zusammenstoß mit dem Maul erfolgt. Jetzt hagelt es Bisse, und der Kampf, der nur durch Luftholen für kurze Zeit unterbrochen wird, nimmt immer mehr an Heftigkeit zu. Die Flossen werden dabei fast immer bei beiden Gegnern vollständig zerfetzt und es setzt auch sonst andere Verletzungen. Der Kampf geht so lange vor sich, bis einer der Gegner kapituliert und sein Heil in der Flucht sucht, wobei er sofort eigenartig blaß wird und interessanterweise die Zeichnung der Weibchen annimmt (Inferioritätsfärbung). Dies schützt ihn gegen weitere Angriffe, denn für den noch immer farbenprächtigen Sieger ist der ausgeblaßte Gegner reizlos geworden, da ihm die reizauslösenden Farben fehlen.

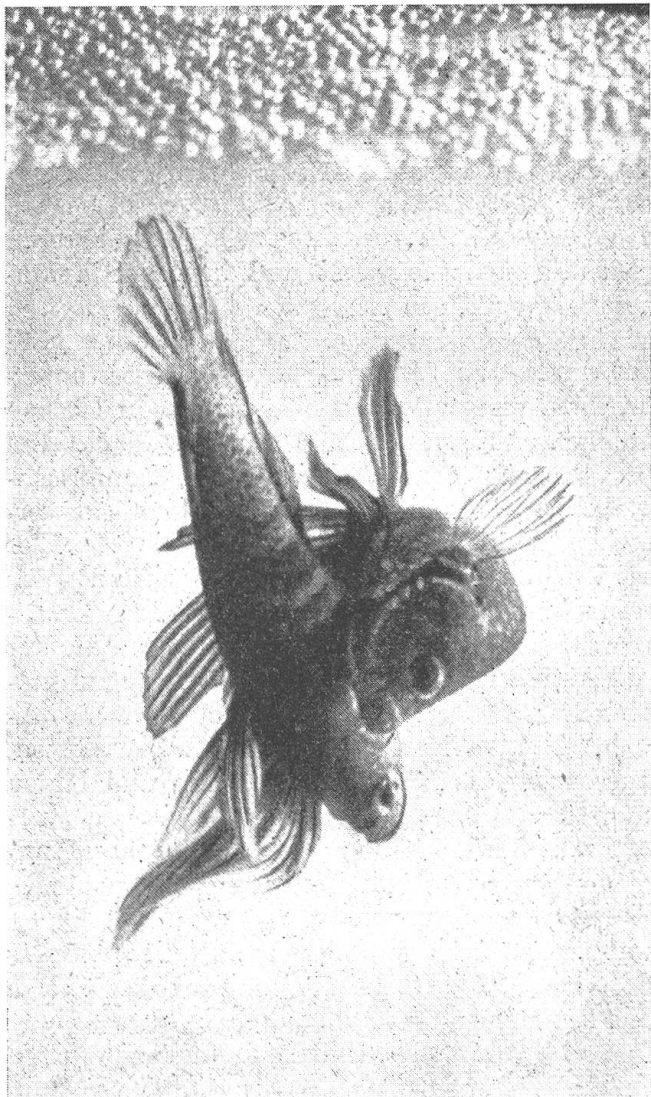
Die Fortpflanzungsart dieser Fische ist in vielen Beziehungen interessant; vor allem schon dadurch, daß hier das Männchen die Initiative zum Nestbau ergreift. Ist ein Männchen in Fortpflanzungsstimmung, so baut es an der Wasseroberfläche durch Auspucken eingespeichelter Luftblasen ein Schaumnest (Bild 1), das bis zu 2 cm Höhe und 10 cm im Durchmesser aufweisen kann. Stößt ein laichwilliges Weibchen zum Nest, so beginnt zunächst das Liebesspiel damit, daß das Männchen wieder seine Flossen spreizt, die Farbe ändert und dann erst in voller Pracht auf die Partnerin zuschwimmt. Meist muß diese aber noch durch direkte Rammstöße angetrieben werden, ehe es zur richtigen Paarung kommt. Unter dem Luftnest beginnen sich nun beide umeinander zu drehen, bis sich ihre Leiber eng berühren und zuletzt das Männchen mit seinem stark gebogenen Leib das rücklings schwimmende Weibchen umschlingt. In dieser Paarungstellung, die nicht immer gleich gelingt, gibt das



Weibchen, durch taktile Reize des Männchens angeregt, seine Eier in ganzen Paketen in das Wasser ab. Diese lösen sich voneinander und sinken einzeln zu Boden, wobei sie von den gleichfalls abgegebenen Samen des Männchens befruchtet werden. Nach der Lösung der krampfartigen Starre, die während der Paarung herrscht, sammelt das Männchen, vom Weibchen unterstützt, die Eier mit seinem Maul auf, wobei auch der Boden genauestens abgesucht wird und in Ritzen versteckte Eier sicher an den Tag gebracht werden. Die Eier werden nun gleichfalls eingespeichelt und in das Schaumnest gespuckt, wo sie haften bleiben. Hierauf wird der Liebesreigen von neuem begonnen und mehrmals zum Einsammeln der Eier unterbrochen, bis schließlich Hunderte von kleinen weißlichen Eiern im Nest hängen. Nach dem Legegeschäft erweisen sich die Kampffischweibchen als schlechte Mütter, denn sie versuchen, die von ihnen soeben abgelegten Eier wieder aufzufressen. Hier greift jetzt das Männchen ein und vertreibt mit einigen kräftigen Stößen seine Partnerin. Die Zeichnung der letzteren verändert sich dabei in charakteristischer Weise, denn während vorher senkrechte Binden ihren Schuppenpanzer verzierten, lagern sich die Farbstoffträger um und bilden beim vertriebenen Weibchen waagrecht verlaufende Streifen. Das allein gebliebene Männchen übernimmt nun vollends die Brutpflege. Es repariert kleinere oder größere Nestschäden und setzt neue Luftblasen darunter, so daß das Nest zur Höhe steigt. Dabei wird das Gelege von seinem aufopferungsfreudigen Betreuer energisch gegen alle wirklichen und eingebildeten Feinde verteidigt. Diese Schaumbauten und



*Oben: Kampffischpaar zu Beginn des Liebesspiels
Unten: Männchen und Weibchen in Paarungsstellung.*



das ständige Einspucken neuer Luftmassen tragen im natürlichen Milieu der Heimat der Kampffische dem Sauerstoffbedürfnis der herankeimenden Eier Rechnung, die in den stickigen Gewässern sicher zugrunde gehen würden. Schon nach zirka 36 Stunden schlüpfen die Jungen bei der optimalen Temperatur von 28° aus und nähren sich zunächst vom Inhalt ihres Dottersackes, den sie aus ihrem Embryonalleben mitbringen. Die eben geschlüpften, winzigen Fischlein hängen sich dabei entweder an das Schaumnest oder an verschiedene Wasserpflanzen, wobei ihnen eine eigenartige Haft-einrichtung zugute kommt. Die Jungfische tragen nämlich auf ihrem Kopf eine kleine Zementdrüse, die ein im Wasser erhärtendes Sekret absondert, das sie ziemlich fest mit der gewählten Unterlage verbindet. Durch heftige Bewegungen ihres Ruderschwanzes können sie sich allerdings losreißen und so Ortsänderungen vornehmen. Auch in diesem Schlüpfstadium verläßt das Männchen seine Brut noch nicht, sondern sammelt noch nach 2 Tagen ausbrechende Jungtiere ein und spuckt sie fürsorglich in ihr Nest.

Erst am dritten Tage, wenn die Brut selbständig zu schwimmen beginnt und auf freie Nahrungssuche geht, verläßt auch das Männchen das Nest. Da es seit dem Laichbeginn jede Nahrung verschmäht hat, versucht es zunächst seinen Appetit zu stillen, wobei es sich — ein seltsamer Widersinn — gar nicht so selten an den Jungfischen vergreift, die von ihm mühevoll aufgezogen wurden. Allerdings muß man dabei bedenken, daß das Tier seine eigene Brut ja an nichts mehr erkennen kann. An sich schwimmt es aber bald davon und begibt sich auf neue Abenteuer.

Bei genauerem Zusehen bemerkt man, daß das komplizierte Verhalten dieser Tiere, das wir menschlich als „intellektuelles“ Verhalten interpretieren, aus einer Reihe einzelner Instinkthandlungen besteht, die sich zu einer sinnvollen Kette schließen. Das Phänomen beruht nun nicht auf einer raffinierten Reizsituation, die den Gesamt Ablauf des Geschehens auslöst, sondern es fußt auf einzelnen einfachen Reizen, die jeweils eine ganz bestimmte Reaktion auslösen, worauf für die nächste Handlung abermals ein bestimmtes Auslösemoment notwendig ist. Bildlich gesprochen ist es nicht ein einziger komplizierter, sondern es sind viele einfache Schlüssel, die den Zutritt zu einem Raum ermöglichen und deren Funktion wir in der Summe als wunderbare Einrichtung bestaunen.