

## *Hypseleotris galii* (Feuerschwanzgrundel)

Firetail gudgeon

*H. galii* kommt im südöstlichen Australien im küstennahen Bereich vor, von Fraser Island in Queensland bis Eden in New South Wales. Sie kann zusammen mit *H. compressa* sowie *H. klunzingeri* vorkommen (MCDOWALL 1996). UNMACK (2000) beschreibt das Vorkommen von *H. galii* im Küstenbereich vom Georges River (Sydney) nach Norden bis zum Baffle Creek (Queensland) mit einem weiteren Vorkommen im Waterpark Creek nördlich von Rockhampton.

*H. galii* wurde 1897 von DOUGLAS OGILBY als *Carassiops galii* beschrieben. Entdeckt wurden sie von ALBERT GALE, bei dem sie im Aquarium um oder vor 1897 laichten. Basis für die Beschreibung waren Tiere im Botanischen Garten Sydney (UNMACK 2000).

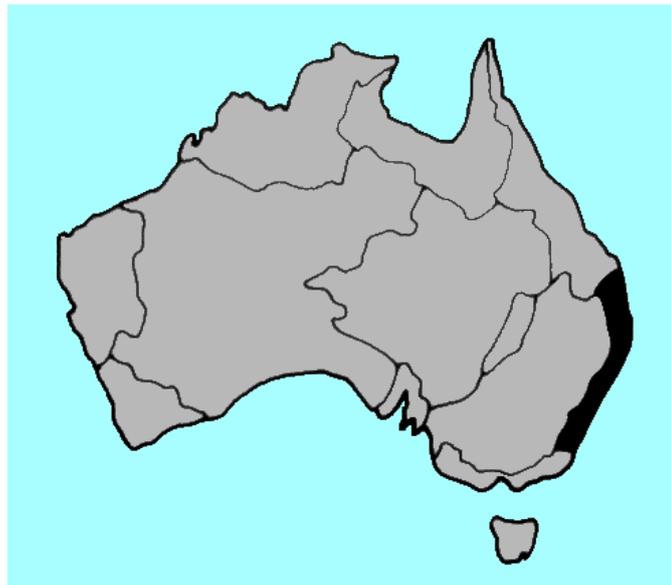


Abb. 1: Verbreitung von *Hypseleotris galii* in Australien

Aus: "Australian Native Fishes for Aquariums"

*H. galii* wird ausgewachsen 5-6 cm lang, die Weibchen bleiben mit 4 cm etwas kleiner. Die Färbung der Männchen ist je nach Beleuchtung, Umgebung und Stimmung auf dem Rücken grünlich bis bronzefarben metallisch glänzend, die Schuppen des Rückens sind dunkel umrandet, sodass ein attraktives Netzmuster entsteht. Die beiden Rückenflossen und die Afterflosse sind von einem breiten rot-orangeroten Streifen gesäumt. Die zweite Rücken- und die Afterflosse sind im Vergleich mit den anderen Kärpflingsgrundelarten bei *H. galii* am längsten ausgezogen (UNMACK 2000). Die Schwanzflosse ist mehr oder weniger rot-orange gefärbt. In der

Farbausprägung sind deutliche individuelle Unterschiede zwischen den einzelnen Männchen erkennbar. Die Männchen entwickeln einen Stirnbuckel, der zur Laichzeit besonders ausgeprägt ist.

Die Weibchen sind an den sowohl in der Höhe als auch in der Breite kürzeren, farblosen Flossen zu erkennen. Die Urinogenitalpapille ist größer und dunkler als bei den Männchen. Das Vorhandensein der dunklen Genitalpapille unterscheidet Weibchen von *H. galii* von allen anderen *Hypseleotris*-Arten. Eine Ausnahme bildet die Population des Burnett River (UNMACK 2000), bei der die Weibchen diese schwarze Papille nicht aufweisen. Die Bauchregion der Weibchen ist zur Laichzeit orange, das sich zu rosa kurz vor dem Laichen steigert. Ansonsten ist die Bauchzone silbrig (UNMACK 2000).

UNMACK (2000) fand die größten Populationen an Stellen, an denen genügend Deckung, meist aquatische Vegetation oder überhängende Landpflanzen, vorhanden ist. Tendenziell sind Billabongs oder langsam fließende Gewässer bevorzugte Lebensräume. In schnellfließenden Gewässern werden nur kleinere Populationen vorgefunden.

Im Band 2 des Aquarien-Atlas (Mergus Verlag) ist eine kurze Beschreibung enthalten mit der Bemerkung, dass diese Art wohl noch nicht nach Deutschland eingeführt wurde. Eine Zuchtmeldung für Deutschland und Europa liegt bisher nicht vor. Hinweise für die Aufzucht der Larven sind in MERRICK&SCHMIDA (1984) enthalten. Demnach ist das Wachstum der Larven sehr langsam. MACKAY (1973) stellte den Einfluss von Temperatur und Tageslänge auf den Laichzyklus fest. In der Natur ist die Laichzeit von November bis Januar, also im australischen Sommer bei höheren Temperaturen und langen Tagen.

*H. galii* ist die einzige Kärpflingsgrundel, von der halbwegs dokumentierte Zuchtberichte vorhanden sind. Alle anderen Kärpflingsgrundeln einschließlich der beeindruckenden *H. compressa* (Empire gudgeon) wurden noch nicht erfolgreich nachgezüchtet. Bei den meisten *Hypseleotris*-Arten sind die Jungen sehr klein (*H. galii* hat die größten Larven) und es ist kein geeignetes Futter für die Larven bekannt.

Meine Feuerschwanzgrundeln konnte ich nach kurzer Eingewöhnungszeit als sehr angenehme Pfleglinge kennenlernen. Attraktives Erscheinungsbild, unempfindlich gegen verschiedene Wasserwerte, anspruchslos in der Futterwahl und absolut friedlich. Meine sechs als Jungtiere erhaltenen Tiere entpuppten sich mit der steigenden Ausprägung der Geschlechtsmerkmale als fünf Männchen und ein Weibchen.

Das Weibchen war ca. 3,5 cm lang und hatte schon eine beachtliche Körperfülle. Die Bauchzone hatte einen roten Schimmer. Ich startete einen Zuchtversuch in einem 50 cm - Becken mit dem größten Männchen, das schon den Ansatz eines Stirnbuckels entwickelt hatte. Das Zuchtbecken

war mit einem luftgetriebenen Schaumstoffpatronenfilter, einem Heizstab (25°C) einem kleinen Mop zum Verstecken und einer aus drei flachen Steinen mit Silikon zusammengeklebten Höhle ausgestattet. Die Leitungswasserwerte liegen bei uns bei 6-8° KH, 8-10° GH. Als Futter erhielten die Feuerschwanzgrundeln lebende Wasserflöhe sowie gefrorene rote und vor allem schwarze Mückenlarven und gelegentlich Spirulinaflocken.

Die Grundeln hielten sich meist hinter dem Mop auf und waren kaum zu sehen. Am 9. August 1999 laichten die Feuerschwanzgrundeln. Die Eier befanden sich an Boden, Wand und Decke der Höhle. Ich schätze die Anzahl auf bestimmt 400. Diese sind weniger als einen Millimeter groß (Literaturangaben zufolge zwischen 0,9 mm und 0,6 mm) und durchscheinend gelblich. Das Weibchen befand sich schon außerhalb der Höhle und wurde vom Männchen nach Grundelmanier vertrieben. Ich entfernte es aus dem Becken. Das Männchen hatte jetzt einen deutlichen Stirnbuckel und befächelte die Eier sowohl mit den Brustflossen als auch durch ruckartige schlängelnde Bewegungen. In den zunächst transparenten Eiern waren ab dem zweiten Tag die Embryonen als winzige schwarze Punkte zu erkennen.

Die Entwicklungsdauer der Eier betrug 4 Tage. Die Größe der Larven betrug 2-3 mm, dies stimmt mit den Angaben von KONAGAI & RIMMER (1985) überein. Die Jungen sind deutlich kleiner als junge Regenbogenfische, völlig transparent bis auf die Augen, bereits aktiv schwimmend, aber noch mit einer kleinen Andeutung eines Dottersacks. Im Gegensatz zu den mehr oder weniger oberflächenorientierten Regenbogenfischen waren die Jungen über den ganzen Wasserraum verteilt.

Am ersten Tag nahmen die Jungen noch keine Nahrung auf. Ab dem zweiten Tag nahmen sie gezüchtete *Paramecium caudatum* an. Jedenfalls schnappten sie danach, denn die Bäuche der Jungen färbten sich durch die Paramecien nicht weiß, was bei anderen Arten der Fall ist. Ohnehin ist die Beobachtung von so kleinen Jungfischen ziemlich schwierig.

Ab dem dritten Tag ergänzte ich die Paramecien durch Grünwasser und aufgeschwemmtes JBL NovoTom. Die Jungen hatten sich gestreckt und waren nun 3-4 mm groß. Etwa ab dem sechsten Tag konnte man auch erkennen, dass die Jungen nach der Fütterung etwas gerundete Bäuche hatten und die Verdauung funktionierte.

Anfangs wuchsen die Jungen sehr langsam und konnten somit längere Zeit nur Futter in der Größe eines Pantoffeltierchens sowie Grünwasser aufnehmen. Die Anzahl der Jungfische lag inzwischen schätzungsweise um die 100.

Zwei Wochen nach dem Schlupf stand der zweiwöchige Familiensommerurlaub an, ein Ereignis, dem sich meine Fischzucht unterordnen muss. Ein Nachbar versorgte die Fische und nach meiner Rückkehr schwammen etwa 40 putzmuntere *H. galii* in dem Becken. Sie hatten auch schon ganz

schön an Größe zugelegt. Einige Tiere waren mit ca. 25 mm deutlich größer als der Durchschnitt mit ca. 15 mm.

Am 34. Tag nach dem Schlupf hatten erstmals alle Jungen nach der Fütterung mit frischgeschlüpften Artemien pralle rote Bäuche. Mikrowürmer wurden genauso gern gefressen. Die weitere Aufzucht verlief völlig problemlos.

Die Erfahrung aus diesem ersten Versuch ist, dass die kritische Phase in der Nachzucht von *H. galii* drei bis vier Wochen nach dem Schlupf dauert. Die Jungen sind sehr klein und nehmen sehr viel länger als Regenbogenfische nur feinstes Futter auf. Die Überlebensrate beträgt nach Konagai&Rimmer (1985) 5%. Aus dieser Sicht kann ich mit meinem Aufzuchtergebnis von 10% für den ersten Versuch zufrieden sein.

Bei der Haltung ist zu beachten, dass ein möglichst breites Angebot an Lebend- und Frostfutter gereicht werden muss, um die Tiere bei guter Kondition zu halten. Die Ernährung mit Flockenfutter ist über längere Zeit nicht möglich, die Tiere kümmern schnell, werden anfällig und sterben.

Die Angaben im Aquarien-Atlas sind allerdings dringend überholungsbedürftig. Zum einen sind die Eier in Wirklichkeit sehr klein, nicht groß, wie es dort heißt, und die Eizahl liegt weit jenseits der dort angegebenen 100.

Bis dahin war meine Erfahrung mit *H. galii* durchweg positiv.

Mit einer Größe von ca. 2,5 cm setzte ich die Jungen mit den Alttieren zusammen. Man sollte bei allen Grundeln die Maulgröße nicht unterschätzen, jedenfalls wanderten einige der kleinsten Jungen in die Bäuche der Eltern.

Ansonsten verlief das Zusammenleben, auch mit Regenbogenfischen, positiv und ohne Zwischenfälle.

Ab dem Winter 1999/2000 starben jedoch die Alttiere einer nach dem anderen. Ein eindeutiges Krankheitsbild war nicht zu erkennen, auch die Wasserwerte waren völlig normal. Dann starben die Jungtiere. Die Körperfarbe der Todeskandidaten wurde weitaus heller, fast silbrig. Sie zeigten manchmal Läsionen an den Flanken, einen Tag später waren sie tot.

So verlor ich Tier um Tier. Die Ursache habe ich nicht herausfinden können. Inzwischen habe ich kein einziges Tier mehr.

Eine infektiöse Krankheit schließe ich aus, denn dann hätten auch andere Tiere meines Besandes an diversen Regenbogenfischarten und Grundeln, einschließlich *Hypseleotris compressa*, die sich bester Gesundheit erfreuen, sterben müssen.

UNMACK (2000) schätzt die Lebensdauer der Tiere auf 3-4 Jahre. Insofern kann eigentlich nur eine Unvollkommenheit der Haltungsbedingungen in Frage kommen. Möglicherweise ändert sich das Futterangebot in der Natur im Verlauf der Jahreszeiten, vielleicht ist ein Temperaturwechsel notwendig. Jedenfalls sind bei allen mir bekannten Haltern von *H. galii* die Tiere nicht über eine Haltungsdauer von ca. einem Jahr hinausgekommen. Es sind also weitere Versuche notwendig, um das Rätsel um die aquaristischen Lebensbedingungen von *H. galii* zu lösen.

### **Literatur und Links:**

ANGFA NSW: <http://www.progsoc.uts.edu.au/~kien/angfa>

Baensch et al.: Aquarien-Atlas, Bd. 2, S. 1066, Mergus-Verlag

Die Grundeln des Süß- und Brackwassers: <http://home.t-online.de/home/simone.fischer/grundel.htm>

Konagai&Rimmer (1985) "Larval ontogeny and morphology of the fire-tailed gudgeon, *Hypseleotris galii* (Eleotridae)" J. Fish. Biol. **27**, 277-283

Mackay (1973) "The Reproductive Cycle of the Firetail Gudgeon, *Hypseleotris galii*" (Part I+II) Aust. J. Zool. **21**, 53-74

McDowall: "Freshwater Fishes of South-Eastern Australia", 1996. ISBN 0 7301 0462 1

Merrick&Schmida: " Australian Native Fishes For Aquariums", 1984. ISBN 0 9591908 1 3

Unmack, P. J. (2000): "The Genus *Hypseleotris* of southeastern Australia: its identification and breeding biology" In: Fishes of Sahul **14**, No. 1, 645-657

**Herzlichen Dank an Herrn H. HORSTHEMKE, Witten, und C. MAILLIET, Berlin, für die Bereitstellung von Literatur, sowie Herrn N. GRUNWALD, Wuppertal, für seine Ratschläge.**