

Kaltwasserfische und Fische der Subtropen



A K F S aktuell
Nr. 40 - Februar 2019



Erfahrungen mit *Mimagoniates inequalis*

Würfelnatter *Natrix tessellata*

Medaka-Reisfisch *Oryzias latipes*

Europäischer Hundsfisch *Umbra krameri*

Grauer Knurrhahn, *Eutrigla gurnadus*

AKFS-Jahrestreffen 2018 in Fulda

Peter GRABE — Hamburg

Meine Jahre mit dem Europäischen Hundsfisch *Umbra krameri*



Abb. 1: Jung- und Alttiere im Herbst entnommen. Foto: P. Grabe.

Einleitung

Schon seit früher Jugend gehöre ich zu den Tümplern. Diese Leidenschaft teile ich mit einem Freund in Ostwestfalen, mit dem ich im Laufe der Zeit zahlreiche einheimische Arten und auch einige Exoten im Aquarium und in Gartenteichen halten und beobachten konnte.

Etwa um die Jahrtausendwende stießen wir auf der Suche nach uns noch nicht bekannten Fischen auf den Europäischen Hundsfisch *Umbra krameri*. Wir waren fasziniert von seiner Urtümlichkeit und wünschten uns, diesen so interessanten und selten gewordenen Fisch selbst halten und studieren zu können. Bei unseren Recherchen lernten wir schließlich Dr. Jörg Bohlen kennen. Er überließ uns 22 adulte Fische aus seinem Teich in Oldenburg, die auf eine ungarische Stammlinie zurückgehen. Er fing seine Hundsfische in Restwassern, Kanälen, in einem Sumpf und in einem Graben in Ungarn (siehe Bohlen 1990).

Geschützte Art

Der Europäische Hundsfisch ist eine Reliktkart und endemisch verbreitet in Marschen- und Sumpfgewässern in den Einzugsgebieten von Donau und Dnister. Diese Art gilt nach der IUCN Red List als im Bestand gefährdet und ist im Annex II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und im Appendix II der Berner Konvention als streng geschützte Art aufgeführt. In mehreren Ländern laufen Schutz- und Förderprogramme zur Erhaltung der Art, dies einschließlich Vermehrung in Teichen und Aquarien von Instituten. Der Europäische Hundsfisch ist in den Roten Listen der Staaten mit Vorkommensgebieten enthalten.

Einsätze in Teichen und einem Aquarium

Wir setzten die Bohlen'schen Exemplare mit einigen Schleien und Karauschen in einen Gartenteich meines Freundes in Ostwestfalen und mussten feststellen, dass dies keine gute Kombination war. Wahrscheinlich wurde bereits der Laich der Hundsfische gefres-



Abb. 2: Ein *krameri*-Teich in Ostwestfalen. Foto: P. Grabe.

sen, es gab keinen Nachwuchs und die *krameri*-Population nahm allmählich ab und drohte ganz zu erlöschen. So half Dr. Bohlen noch einmal mit weiteren Tieren der gleichen Stammlinie aus - und da ich inzwischen 2004 in Hamburg meinen eigenen Teich angelegt hatte, siedelte ich den *krameri* auch dort mit ein paar Moderlieschen und Steinbeißern erfolgreich an. Die Population in Ostwestfalen reduzierte sich inzwischen immer weiter – dagegen zählte ich im Herbst 2006 bei der Teichreinigung in Hamburg 45 Hundsfische verschiedener Generationen! Doch nun gab es zu viele Tiere, um alle in dem nur 1250 Liter fassenden Teich zu behalten. Deshalb setzte ich in diesem Jahr und in den folgenden Jahren die überzähligen *krameri* auch in einigen anderen Gartenteichen (ohne Verbindung zu anderen Gewässern) mit unterschiedlichem Besatz aus – alle Zucht-Versuche waren jedoch erfolglos. Nach unserer Meinung erwies sich *Umbra krameri* damit als kaum durchsetzungsfähig in hiesigen durchmischten Habitaten. Dies steht in deutlichem Gegensatz zur Robustheit des Amerikanischen Hundsfischs, *Umbra pygmaea*, der bereits vor Jahrzehnten im Wedeler Moor und anderen Gebieten ausgesetzt wurde und sich dort massenhaft und beständig hält (siehe Pfeiffer 1987 und Witt 2008, um beispielhaft in der Wedeler Region und in der nördlichen Umgebung zu bleiben). Der *pygmaea* ließ sich zudem auch leicht in mehreren mir bekannten Gartenteichen ansiedeln – trotz diverser Fressfeinde, Laichräuber und anderer ungünstiger Bedingungen.

Doch zurück zu *Umbra krameri*: Einen zahlenmäßigen Einbruch der Population meines Hamburger Teiches gab es 2007. Durch große Mengen in den Teich gefallener Pflaumen war während meines Urlaubs aus dem Wasser eine faulige Brühe geworden. Eine Gruppe von Fischen überstand jedoch die bedrohliche Situation – wahrscheinlich aufgrund der

Darmatmung, die es der Art auch unter extrem sauerstoffarmen Bedingungen möglich macht zu überleben. Parallel zu diesem Ereignis war ein vermehrtes Auftreten von Schiefstellungen des Mauls zu beobachten, die wir als Folge einer mangelnden genetischen Diversität bei den verbliebenen Fischen interpretierten.

Die geschrumpfte Zahl unserer *krameri* und der oben beschriebene Defekt führten dazu, dass ich 2009 zur Auffrischung meines Restbestandes nach Wien reiste. Dort war der in Österreich als ausgestorben erachtete Europäische Hundsfisch 1992 im Fadenbach wiederentdeckt worden (Wanzenböck 1992) und ich bekam im Rahmen eines Auswanderungs-Programms des Wiener Zoologischen Instituts 21 Fische geschenkt. Diese setzte ich zu den wenigen noch erhaltenen Tieren von Dr. Bohlen in meinen Gartenteich und war nun in der glücklichen Lage, zwei unterschiedliche Herkunftslinien kreuzen zu können. Auch im Teich meines Hamburger Nachbarn konnte ich einige Tiere dieser gemischten Population aussetzen, die sich von nun an stets gut weiterentwickelten und in den Folge-Generationen keine Deformierungen mehr erkennen ließen.

Jeweils im März/April entnahm ich den Teichen zudem ein laichbereites Pärchen und beobachtete diese in einem 120 Liter fassenden Garten-Aquarium. Sobald das Weibchen abgelaicht hatte fing ich das Männchen heraus, um eventuelle Laichräuberei zu verhindern. Nach dem Schlupf der Larven tat ich dasselbe mit dem Weibchen. Sobald die Larven den Dottersack aufgezehrt hatten, fütterte ich sie mit durchgeseihten kleinen Wasserflöhen und gab planktonreiches Teichwasser hinzu und brachte so einige Male zwischen 50 und 120 Jungfische durch. Allerdings wurden nur sehr wenige von ihnen groß, wenn ich sie später in die Teiche setzte – der Kannibalismus von *Umbra krameri* scheint in begrenzten Habitaten wohl unvermeidbar.

Die im März in meinem Teich laichenden Erdkröten irritieren dagegen die Fische nicht weiter, da sie selbst ja erst gegen Ende April laichen. Auch die ansässigen Teich-, Berg- und Fadenmolche bilden - oft schon ab Februar - eher einen kompatiblen Mischbesatz, bei dem Hundsfische und Molche mutmaßlich voneinander profitieren: Jede Art frisst eine gewisse Anzahl von Jungtieren der anderen Arten. In Zeiten von wenig Nahrungsangebot scheint sich der *krameri* auch von Schnecken und Schneckenlaich ernähren zu können. Eine Zufütterung war jedenfalls nie nötig. So waren auch in den Jahren nach 2009/10 die Zuchterfolge stets erfreulich: 66 Fische zählte ich im Herbst 2012, 72 im Oktober 2013 und 49 Ende 2014. Überzählige Tiere konnte ich immer wieder an Aquarienfreunde und Gartenteichbesitzer abgeben. Viele berichteten mir allerdings, dass ihnen eine weitere Nachzucht nicht gelang und sie den *krameri* als Besatz schließlich aufgaben.

Indessen konnte ich den Nachbarbach ab 2015 nicht mehr benutzen – habe stattdessen aber wieder ein Gewässer in Ostwestfalen zur Verfügung. Die Nachzucht in beiden Teichen läuft bisher zufriedenstellend: 2017 zählten wir 58 und 2018 54 Exemplare und dies, obwohl der Waschbär alle großen *krameri* im ostwestfälischen Teich erbeutet hatte. Wir kontrollieren die Populationen jeden Herbst, reduzieren sie auf eine angemessene Zahl und geben die überzähligen Fische gerne an Liebhaber ab.

Meine Empfehlungen für Teich und Aquarium

Wer den *Umbra krameri* selbst im Gartenteich halten möchte, sollte diesem Fisch ein möglichst exklusives Habitat bieten – zu vergesellschaften ist er nur mit wenigen anderen Arten, wie z.B. den oberflächenorientierten Moderlieschen, die seiner Brut wenig nachstellen. Alle potentiellen Laichräuber dagegen gefährden die Nachzucht des *krameri*. Die Ge-



Abb. 3-6: Ansichten vom Europäischen Hundsfisch, gefangen 1988 in Ungarn in der Nähe der Stadt Kecskemet von Jörg Bohlen. Alle Tiere sind vom selben Stock wie die von Peter Grabe. Das erste und letzte Foto zeigen ein Wildfang-Weibchen von stolzen 13 cm TL im Alter von 6 Jahren, vielmehr ist auch im Aquarium wohl nicht drin. Fotos: J. Bohlen.

lege – in Pflanzen- oder Bodenmulden - werden zwar von den Weibchen bewacht, liegen aber doch recht offen da. Nach dem Schlupf können auch zu viele Libellenlarven im Teich den Nachwuchs stark reduzieren. Mit Amphibien wie Molchen und Erdkröten lässt sich der *krameri* dagegen gut vergesellschaften (siehe oben).

Eine Teichgröße ab ca. 1500 Litern, möglichst ohne weiteren Besatz, wäre zum Start für ca. 6 bis 10 erwachsene Tiere beider Geschlechter ideal. Eine Teichtiefe von etwa einem Meter ist ratsam, damit die Fische im Winter bessere Überlebenschancen haben. Eine Belüftung oder Durchströmung ist nicht nötig.

Im Herbst sollte der Teich von Blättern und Schlamm gereinigt werden. Ein Styroporring, über den die Sauerstoffzufuhr auch bei Frost gesichert wird, ist ebenfalls empfehlenswert.

Der Teich kann sonniger oder schattiger liegen - die Temperatur- und Sauerstoff-Toleranz des *krameri* ist groß. Die Jungfische entwickeln sich allerdings deutlich besser, wenn das Gewässer ausreichend Sonne bekommt und so ein größeres Angebot an kleinen Futtertieren entsteht.

Eine dichte Bepflanzung (z.B. mit Hornkraut oder Wasserpest) ist wichtig als Deckung für die Larven und Jungfische. Hölzer und Steine können zusätzliche Verstecke bieten. Auch die erwachsenen Fische führen ein Leben im Verborgenen, nur selten wird der Teichbesitzer sie zu Gesicht bekommen.

Auch im Aquarium ist der *krameri* gut zu halten. Seine Fütterung erfolgt mit Lebendfutter (z.B. Roten Mückenlarven). Bei dichter Bepflanzung und wenig bis gar keiner Durchströmung fühlt er sich am wohlsten. Die Vergesellschaftung mit anderen Fischen sollte dabei - wie im Teich - wohl überlegt sein. Auch hier führt der *krameri* ein eher unspektakuläres Leben im Verborgenen und zeigt sich oft nur bei der Fütterung. Doch gerade in dieser Scheu liegt ein ganz besonderer Reiz bei diesem Fisch. Auch seine sparsame Motorik, seine Bewegungen, die an einen Quastenflosser erinnern, machen ihn zu einer ungewöhnlichen Art.

Für die Vermehrung ist nach meiner Erfahrung eine kalte Überwinterung anzuraten – die erfolgt am besten im Teich, aus dem man dann im Frühjahr ein Pärchen zur Beobachtung der Reproduktion im Aquarium entnehmen kann. Allerdings ließ sich bei Bohlen (1991) der Europäische Hundsfisch auch über mehrere Generationen in Laboraquarien bei jahreszeitlich durchgängigen 18 bis 25 °C und gleicher Photoperiodik nicht von der Reproduktion abhalten.

Empfehlungen aus Österreich

Spindler (2006) machte im Rahmen seiner Versuche Angaben zu einigen ihm wichtigen Aspekten zur Haltung und Zucht des Europäischen Hundsfisches, die hier wortwörtlich wiedergegeben werden und meine Erfahrungen und Beobachtungen überwiegend bestätigen:

„Am Besten werden Hundsfische in Gartenteichanlagen gehalten. Diese sollten nicht zu klein sein ($\geq 3 \text{ m}^2$ Wasserfläche) und mindestens 60-70 cm tief um ein Durchfrieren im Winter zu vermeiden. Selbst in ausreichend tiefen Teichen wurden in strengen Wintern schon Totalverluste beobachtet, deshalb empfiehlt sich das Offenhalten der Eisdecke durch Belüftung. Käufliche „Eisfreihalter“ stehen im Fachhandel zur Verfügung. Ein Erstbesatz kann mit 6-8 Tieren erfolgen, in größeren Teichen bis zu einem Tier pro 2-5 m^2 . Steht die Zucht der Hundsfische im Vordergrund, sollten die Fische alleine gehalten werden, ansonsten sind Beifische wie Schlammpeitzger und Moderlieschen möglich. Im Frühjahr laichen die Hundsfische meist im April bis Mai in flachen Uferzonen, gerne auch in den Pflanzgefäßen auf feinem Wurzelwerk wie z.B. des Froschlöffels. In kleinen Teichen kann an eine Zusatzfütterung gedacht werden. Sie brauchen allerdings Lebendfutter wie Regenwürmer, Wasserflöhe, Bachflohkrebse oder Wasserasseln. Es sollte vorsichtig gefüttert werden um das Teichwasser nicht zu belasten.

Die Aquarienhaltung der Hundsfische sollte erfahrenen Aquarianern vorbehalten bleiben. Auch dabei ist ausreichende und abwechslungsreiche Fütterung mit Lebendfutter, auch in den Wintermonaten, von entscheidender Bedeutung. Die Becken sollten 200 Liter oder mehr haben in denen höchstens 2 Weibchen mit je 2-3 Männchen Platz finden. In Aquarien sollten die Hundsfische jedenfalls ohne Beifische gehalten werden um die Chancen auf Nachzucht zu erhöhen. Eine kühle Überwinterung ist zu empfehlen, jedoch nicht unbedingt Voraussetzung. Wenn die Nachzucht gelingt, sollten die erwachsenen Tiere aus dem Becken genommen werden sobald die Larven beginnen sich im Becken zu verteilen.“

Bei allen sonstigen Übereinstimmungen mit Spindler muss in einem Punkt widersprochen werden: Kramerer mit Schlammpeitzgern zu vergesellschaften ist nicht ratsam, da diese nach eigenen Erfahrungen Laich und frisch geschlüpfte Larven räubern.

Hundsfische abzugeben

Nach all' diesen Ausführungen würden wir uns freuen, das Interesse des/r einen oder anderen Fischfreundes/in für den *Umbra krameri* geweckt zu haben. Ihr könnt einen außergewöhnlichen Fisch kennenlernen und ihr könnt helfen, eine streng geschützte europäische Art zu erhalten. Meldet euch im Herbst 2019 - dann geben wir wieder Fische aller Generationen ab. Save the *kramerer*!

Danksagung

Dank an drei AKFS-Mitglieder: Klaus Lampe hat meine papiernen Fotos zu druckbaren

jpg-Dateien umgewandelt. Dank auch an Hans-Joachim Scheffel für seine fachkundige Begleitung. Und Dank an Dr. Jörg Bohlen für die Überlassung von Hundsfischen und die Zusendung von Fotos.

Literatur

- Bohlen, J. (1990): Über *Umbra krameri* in Ungarn. Und es gibt ihn doch noch! -. DATZ 9/1990: 549-552.
- Bohlen, J. (1995): Laboratory studies on the reproduction of the European mudminnow, *Umbra krameri* Walbaum, 1792.- Annalen des Naturhistorischen Museums zu Wien 97 B: 502-507.
- Pfeiffer, H.W. (1987): Fischbestände der Wedeler Au unter besonderer Berücksichtigung des östlichen amerikanischen Hundsfisches (*Umbra pygmaea* 1842 DeKay).- Diplomarbeit Universität Hamburg, 124 S.
- Spindler, T. (2006): Lebensraummanagement des Hundsfisches (*Umbra krameri*) im Unteren Fadenbach.- Wissenschaftliche Reihe Nationalpark Donau-Auen 11/2006, 23 S.
- Wanzenböck, J. (1992): Wiederentdeckung des Europäischen Hundsfisches, *Umbra krameri* Walbaum 1792, in Österreich.- Österreichs Fischerei 45 (10): 228-229.
- Witt, C. (2008): Mein erstes Jahr mit Hundsfischen im Aquarium.- AKFS-aktuell Nr. 21, Aug. 2008: 17-19.

Anschrift des Autors:

Peter Grabe, Armbruststr. 11, 20257 Hamburg.
E-Mail: peter2grabe@superkabel.de.

