

Kaltwasserfische und Fische der Subtropen



A K F S aktuell
Nr. 43 - Februar 2021



Afronemacheilus

Orangeflecken Sonnenbarsch

Zu Besuch bei einem AKFSler

Pinsel-Felsenkrabbe

Nasenvermehrung in Maidbronn

Seehase

Rudolf SUTTNER — Gerbrunn

Die Nase – Fisch des Jahres 1994 und 2020. Zucht und Vermehrung im Teichwirtschaftlichen Musterbetrieb Maidbronn



Abb. 1: Die Nasen sind Fische der Barben- und Äschenregion. Foto: Dr. W. Silkenat.

Einleitung

Die Nase *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758) zählte zu den Massenfischen in den Stromgebieten der Donau und des Rheins. Heute muss sie unter Schutz gestellt werden, damit sie erhalten bleibt. Verbauungen in den Flüssen versperren dieser Fischart, wie vielen anderen Wanderfischen, den Weg zu ihren Laichplätzen. In Bayern steht sie deshalb auf der „Roten Liste gefährdeter Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata)“ (Bohl et al. 2003).

Die Nase spielt im Nahrungsnetz mehrere wichtige Rollen: In der Donau sind z.B. die Larven der Nase eine wichtige Beute der Junghuchen und mit ihrem Schabemaul hält sie die Kies- und Steinflächen von Algen frei, Kieslaicher erhalten saubere Ablachflächen. Alleine diese beiden Beispiele verdeutlichen die Bedeutung der Nase, denn kommen weniger Huchen auf, so fehlt ein wichtiger Prädator im Gewässer und veralgeln die Gewässergründe, so können sich viele Kieslaicher nicht mehr erfolgreich fortpflanzen. Angler unterstützen indirekt und direkt die Erhaltung dieser Fischart mit Besatz und lebensverbessernden Maßnahmen in den Gewässern.

Das Ablachen im natürlichen Gewässer

Die Männchen kommen in Prachtfärbung auf den Laichplätzen an. Die paarigen Flossen und die Afterflosse sind orangerot gefärbt. Die Schwanzflosse und Rückenflosse sind grau und zeigen leichte Rottöne, auf dem Kopf sind unzählige weiße sternförmige Hautausstülpungen (Laichausschlag) zu sehen. Die Weibchen weisen zudem laichvolle Bäuche und einen geringeren Laichausschlag als die Milchne auf.

Das ganze Laichgeschäft der Fische spielt sich meist innerhalb von vier bis sieben Tagen ab.

Die Fische laichen über Kiesböden. Hier fallen die Eier auf den Bodengrund und bleiben am Substrat kleben. Das können Kiesel, Steine, höhere Pflanzen, Äste oder Algen sein. Sie sind damit vor einem Wegschwemmen gesichert. Festgeklebt entwickeln sie sich je nach Temperatur in ca. zwei bis drei Wochen zur fertigen Larven. Die geschlüpften Larven verharren noch im strömungsarmen Kiesbereich und schwimmen in der vierten bis fünften Woche frei. Sie füllen ihre Schwimmblase mit Luft und treiben unter der Wasseroberfläche. Hier driften sie zu strömungsarmen Bereichen und gelangen an ihr Erstfutter, dem Plankton.

Zuchtfischfang mit Hilfe des Angelvereins



Abb. 2: Ausgewachsene Nase nach dem Fang.
Foto: Dr. W. Silkenat.

Meistens erhalten Anfang April die Fischwirtschaftsmeister Matthias Schäffner und Stefan Hummel einen Anruf vom 1. Vorsitzenden Wilfried Schneider des Angelsportvereins 1960 e.V. Obernburg. Zum Verein gehört ein Abschnitt der Mömling, einem linksseitigen Zufluss des Mains aus dem Odenwald. Inhalt des Gesprächs: „Die Nasen sind an ihren Laichplätzen“. Der Vorsitzende und sein Sohn wechseln sich in der bekannten Zeit der Laichwanderung ab, um von einer Brücke aus die Ankunft der ersten laichreifen Nasen abzuwarten. Zuerst kommen die Männchen (Milchner), etwas später die Weibchen (Rogner). Das mit ca. 10 °C etwas wärmere Wasser der Mömling, die im bayerischen Unterlauf Mömling genannt wird, löst die Laichwanderung der Fische im Main aus. Bei kühlerer Witterung verzögert sich diese.

Gemeinsam mit den ortsansässigen Vereinsmitgliedern fangen die Fischwirtschaftsmeister vom Teichwirtschaftlichen Musterbetrieb Maidbronn am Vormittag die Fische aus dem Fluss Mömling. Sie haben

hierfür eine Genehmigung zum Elektrofischen. In der Regel fangen sie 20 Rogner und 10 Milchne. Diese werden schnellstens nach Maidbronn in die Zuchtanlage gebracht (Abb. 2).



Abb. 3: Der Züchter streift den Laich aus einem Rogner in eine Schüssel. Foto: Dr. W. Silkenat.

Laichgewinnung im Teichwirtschaftlichen Musterbetrieb Maidbronn

Im Zuchttraum stehen schon alle Utensilien für die Zeugung des künftigen Nasennachwuchs bereit: große Schüsseln, Gänsefedern, Befruchtungslösung, große Brutgläser (Zugergläser), Töpferton und Wasser. Zuerst streifen die Fachleute den betäubten Weibchen den Rogen aus den Körpern in eine große Schüssel (Abb. 3), danach streifen sie die Spermien der Männchen in eine andere Schüssel. Die Züchter fügen zur längeren Überlebensdauer der Spermien Befruchtungslösung bei. Diese besteht aus 40 g Salz und 30 g Harnstoff auf 10 l Wasser. Die Spermien aller Männchen werden nun mit den Eiern vermischt und mit einer Feder kontinuierlich umgerührt. Regelmäßig wird die Lösung abgeschüttet und durch neue ersetzt. Die Befruchtungslösung verhindert während des Quellvorganges zusätzlich ein Verkleben der Eier.

Nach Beendigung des Quellvorganges (ca. 1,5 Std.), die Eier vergrößern sich von ursprünglich 1,5 mm auf 3,5 mm, müssen diese noch restlos entklebt werden. Die Naseneier würden in den Brutgläsern sonst zu einem Klumpen verkleben. Um dies zu verhindern, lösen die Fischwirte in Maidbronn eine Scheibe Ton (Abb. 4), wie er beim Töpfertönen verwendet wird, in einem Liter Wasser auf. Diese Suspension geben sie den Eiern hinzu. Bevor die befruchteten Eier in die Brutgläser geschüttet werden, werden die frei schwebenden Tonteilchen mit Wasser ausgespült. Andere verwenden gegen das Verkleben der Eier verdünnte fettreiche Milch (1 Liter Milch auf 5 Liter Wasser) oder das Gerbmittel Tannin (7 g auf 10 Liter Wasser) (Harsanyi & Aschenbrenner 1995).

Bei vielen Fischarten verpilzen unbefruchtete oder abgestorbene Eier. Sie färben sich meist weiß. Die Pilze können auf andere Eier übergreifen und diese ebenfalls abtöten. Anders verhält es sich bei den Nasen. Sobald ein Pilz in die Eihaut eindringt, platzt es auf und die Teile fließen mit dem Wasser ab. Dadurch werden keine weiteren Eier von pilzbefallenen Eiern infiziert.



Abb. 4: Eine Scheibe Töpferton auf einen Liter Wasser. Foto: R. Suttner.

Durchschnittlich produzieren die 20 Weibchen ca. 600.000 bis 800.000 Eier. Ein Weibchen hat pro Kilogramm Körpergewicht etwa 25.000 Eier. Die Rogner wiegen ca. 1,5 kg bis 2 kg. Es kommen auch Fische mit einem Gewicht zwischen 2,5 kg und über 3 kg vor. In einer deutschen Angel-Rekordliste wird eine Nase mit 3,05 kg aus der Iller aufgeführt (Stühling 2016). Nach den Angaben von Harsanyi & Aschenbrenner kann ein Weibchen bis zu 75.000 Eier abgeben. Andere Autoren wie Gerstmeier und Romig schreiben in ihrem Buch „Die Süßwasserfische Europas“ von 100.000 Eiern. Der Praktiker Hummel gibt für einen Rogner aus der Mösling durch-

schnittlich 40.000 Eier an. Je schneller die Weibchen ausgestrichen werden können, desto höher ist die Ausbeute an Larven. Vor Ort erreicht man eine fast 100%ige Befruchtungsrate. In Maidbronn kalkuliert man nach Hummel mit einer Schlupfrate von 30-50%.

Larven- und Jungfischauzucht in Maidbronn

Nach dem Freischwimmen der Larven (Abb. 5) kommen diese in kurz vorher bespannte Aufzuchtteiche. Diese füllen sie drei Tage vor dem Einsatz mit Wasser und schütten in den Uferbereich Gras. In diesem pflanzlichen Gemenge entwickelt sich beim Zerset-



Abb. 5: Nach ca. zwei Wochen schlüpfen im Brutglas die ersten Larven. Foto: R. Suttner.



Abb. 6: 13.000 qm Wasserfläche stehen der Nasenbrut zu Verfügung. Foto: R. Suttner.

zen die Erstnahrung der kleinen Nasen, die Infusorien. In der kurzen Zeit können sich weniger Prädatoren einstellen. Sie würden die kleinen Larven, die ca. 8 mm messen, gefährden.

Im Herbst sind die herangewachsenen Jungfische ca. 6 cm bis 12 cm groß (Harsanyi & Aschenbrenner 1995). Die meisten Nachzuchten bleiben zwei Jahre in den Teichen. Sie erreichen dabei eine Größe von ca. 17 cm. Nach dem Verbrauch der natürlichen Futtervorkommen an Infusorien und Zooplankton erhalten die Fische in Maidbronn hochwertiges Karpfenfutter.

Untersuchungen ergaben, dass die Entwicklung der Nasen von der Teichgröße abhängt (Harsanyi & Aschenbrenner 1995). Deshalb schwimmen die meisten Jungnasen im Teichwirtschaftlichen Musterbetrieb in einem Gewässer mit 13.000 qm (Abb. 6) und ein weiterer Teil in einem Teich mit 3.000 qm.

Im Herbst oder im Frühjahr werden die herangewachsenen Nasen abgefischt. Sie kommen durch den Abfluss in spezielle Abfischgruben. Hier können sie leicht mit Großkeschern gefangen werden (Abb. 7, 8). Von den ca. 400.000 Larven haben 200.000 die Setzlingsgröße erreicht. Die andere Hälfte wurde von Libellen- bzw. Käferlarven und anderen aquatischen Räubern gefressen, aber auch von fischfressenden Vögeln.

Angelvereine setzen die Fische in vorbereitete Gewässer ein

Nach dem Abfischen müssen die Fische gezählt und sofort weitergeleitet werden. Die Bestellungen reichen bis zu Fischzahlen von mehreren Tausend Stück. Die Angelvereine erhalten vom Landesfischereiverband für den Kauf der Fische erhebliche Zuschüsse.



Abb. 7: Die Fischereiwirtschaftsmeister Schöffner und Hummel fangen die Setzlinge aus der Abfischgrube. Foto: R. Suttner.

Im Jahr 2015 betrug die Förderung der Nase 80% des Verkaufspreises und 90% mit Angabe von der Umsetzung von Begleitmaßnahmen. Das Besondere dabei ist, dass diese Zuschüsse von den Anglern durch die Fischereiabgabe selbst kommen. Neben einer Bearbeitungsgebühr in Höhe von 35 € ist in Bayern zusätzlich für die lebenslange Gültigkeitsdauer noch eine Fischereiabgabe zu entrichten (Bayerisches Staatsministerium 2020), die sich nach den Angaben vom Landesfischereiverband Bayern (2020) nach dem Alter des/der Beantragenden richtet:

- 14 - 22 Jahre: 300 Euro,
- 23 - 27 Jahre: 288 Euro,
- 28 - 32 Jahre: 256 Euro,
- 33 - 37 Jahre: 224 Euro,
- 38 - 42 Jahre: 192 Euro.

Mit steigendem Lebensalter ermäßigt sich die Fischereiabgabe.

Von diesem Geld können unter anderem wertvolle einheimische Fische gezüchtet und wieder in die Gewässer ausgesetzt werden. Dazu zählen neben der Nase z.B. der Steinbeißer oder der Schlammpeitzger. Neben dieser indirekten Hilfe für die Erhaltung der Fische, schaffen die Angelvereine durch direkte Eingriffe in die verbauten Fließgewässer naturnahe Bereiche für die Fische.

Weitere interessante Aspekte zur Nase

Die Nase ein Speisefisch? Hier gehen die Meinungen auseinander. Die einen beurteilen das Fleisch als trocken und grätenreich, die anderen meinen: „Ihr Fleisch ist im Vergleich zu dem anderer Karpfenfische besonders fettreich und gilt als wohlschmeckend.“



Abb. 8: Einjährige Setzlinge werden für die Abgabe vorbereitet. Foto: R. Suttner.

(Gerstmeier & Romig 1998). Es kommt schließlich auf das Rezept darauf, ob der Fisch genüsslich mundet. „In Basel war sie bis Ende des 19. Jahrhunderts Teil einer Tradition, die darin bestand, den Fisch alljährlich am 17. April im nahegelegenen Weiler St. Jakob an der Birs zu essen und dazu den einheimischen Rotwein Schweizerblut zu trinken“ (Wikipedia 2020).

Auch Vorkommen in der Elbe? Viele Literaturquellen weisen darauf hin, dass die Nase nicht im Elbeeinzug vorhanden ist (z.B. Harsanyi & Aschenbrenner 1995, Gerstmeier & Romig 1998, Blank 2020). Im „Atlas der Fische Sachsens“ herausgegeben von der „Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft“ wird sie jedoch an

mehreren Stellen in der Elbe aufgeführt (siehe Füllner et. al. 2016).

Einsatz im Gartenteich? Leider werden die Nasen in einigen Gartencentern als Algenfresser angepriesen. Die meisten Kunden kaufen die Fische in dem Glauben, ihre Fadenalgen würden gefressen. Dafür ist das Schabemaul der Nasen aber nicht geschaffen! Sie können nur Algenaufwuchs von festen Substraten abweiden.



Abb. 9: Zweijährige Nasen im Aquarium. Foto: R. Suttner.

Danksagung

Mein Dank gilt dem Leiter der Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken, Herrn Dr. Wolfgang Silkenat, den Fischwirtschaftsmeistern Matthias Schäffner und Stefan Hummel sowie dem 1. Vorsitzenden des Angelsportvereins 1969 Obernburg e.V., Herrn Wilfried Schneider.

Literatur

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2020): Fischereiabgabe, Entrichtung.- <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/48775453501>. Gesehen September 2020.

Blank, S. (2020): PisciPage, Nase *Chondrostoma nasus* (Linnaeu, 1758).- www.pivi.de/arten/fische/karpfenfische/nase . Gesehen September 2020.

Bohl, E., Kleisinger, H. & Leuner, E. (2003): Rote Liste gefährdeter Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata) Bayerns.- Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Naturschutz, München 166: 52-55.

Wikipedia (2020): Nase Fisch.- de.wikipedia.org/wiki/Nase_Fisch. Gesehen September 2020.

Füllner, G., Pfeifer, M., Völker, F. & Zarske, A. (2016): Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler, Fische, Krebse.- Sächsische Landesanstalt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 2. überarbeitete Auflage.

Gerstmeier, R. & Romig, Th. (1998): Die Süßwasserfische Europas, Kosmos Verlag, Stuttgart.

Harsanyi, A. & Aschenbrenner, P. (1995): Die Nase – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1858), Fischer & Teichwirt 5/1995: 150-154.

Landesfischereiverband Bayern (2020): Angelfischerei.- <https://lfv.bayern.de/fischen/angelfischerei>. Gesehen September 2020.

Stühning H. (2016): Deutsche Rekordliste – Nase.- <https://fischundfang.de/deutsche-rekordliste-nase>. Gesehen August 2020.

Anschrift des Autors:

Rudolf Suttner, Paul-Ehrlich-Straße 28, 97218 Gerbrunn.

E-Mail: rsuttner@t-online.de.

