

Wissenschaft

Peter Adamicka

Neues vom »argen Laichräuber« (*Cottus gobio*)

Vor einiger Zeit (1979) veröffentlichte ich in dieser Zeitschrift (Bd. 32, 161 ff.) Versuchsergebnisse und Überlegungen zur Frage, ob die Koppe oder Groppe, *Cottus gobio* L., zu Recht die Bezeichnung »Laichräuber« trägt, als der sie in der Literatur und in der Meinung vieler mit Fischen Befaßten verschrieen ist. Dazu liegen nun weitere, klärende Resultate vor.

Ich beschaffte mir einige »wilde« Koppen aus der Ybbs bei Lunz (Salmonidenregion). Die Tiere sind ca. 6 cm lang. Nach einigen Tagen in kleinen Glasbecken mit oder ohne Kiesgrund wurde geprüft, ob sie hinreichend eingewöhnt sind, um Futter anzunehmen (Eintagsfliegenlarven). Wichtig ist, daß jeder Fisch in seinem Becken ein Versteck hat, am besten ein Stück Plastikröhre mit abgeflachtem Boden (oder einen hohlliegenden Stein). Temperaturen um 20° erregen Unruhe und umso stärkere Atmung, für frisches Wasser ist also zu sorgen.

Sobald die Fische Futter annehmen, wird mit einer Pipette vorsichtig eine Anzahl von Salmonideneier auf den Grund des Beckens gebracht. (Die Eier stammten aus dem Fischbruthaus der Forstverwaltung Kupelwieser, Lunz; für ihre Überlassung danke ich Herrn Fredl Aigner.) Es handelt sich um Seesaiblingseier vom vergangenen Winter, die seither tiefgefroren waren, zum Zeitpunkt des Einfrierens teils abgestorben (aussortiert), teils in Entwicklung begriffen (Augenpunktstadium). Die Eier liegen also nun entweder frei (labil) auf dem Glasgrund des Beckens oder, etwas weniger labil, auf Kiesgrund. Bei gelegentlichen Schwimmbewegungen des Fisches geraten sie mehr oder weniger in Bewegung und rollen umher. Beachtet oder gefressen werden sie zunächst nicht. Es besteht also kein angeborenes Eier-»Erkenn«-Schema.

Einem älteren Fisch (12 cm), der seit Jahren an der Station lebt und der mit unseren Manipulationen bestens vertraut ist, wurden ebenfalls solche Eier angeboten. Er erhielt vordem noch nie Eier, könnte aber, ehe er an die Station kam (im Seebach), gelegentlich schon mit ihnen Bekanntschaft gemacht haben. Dieser Fisch wird unter kontrollierten Bedingungen gefüttert – in einem Plastikkübel, den er »beinahe« schon freiwillig aufsucht, wenn er ihn angeboten bekommt; weiß er doch, daß Futter winkt. Auch dieser Fisch stürzte sich nicht so auf die ihm vorsichtig vorgesetzten Eier, daß man annehmen könnte, er kenne sie angeborenerweise. Immerhin hat er im Plastikkübel eine so starke Erwartungshaltung, daß er leicht auch nach Ungenießbarem schnappt, besonders wenn dieses dunkel ist (sich gegen den hellen Hintergrund gut abhebt) und leicht (von seinen Schwimmstößen erregt) in Bewegung gerät. Darum schnappte er bald – nach Ausspeien eines verrottenden Fallaubstückes – auch nach einem umhergewirbelten Ei, fand es »gut« (schmeckend), und verzehrte daraufhin (mit zunehmender Gezieltheit) alle Eier (10). (Bei diesem großen Fisch finden natürlich schon mehr Eier im Magen Platz als bei den in meiner vorangehenden Publikation erwähnten kanadischen Arten.) Die Qualität

der Eier (aufgetaut, frisch tot oder schon abgestorben eingefroren) macht offensichtlich keinerlei Unterschied.

Diese Ergebnisse bestärken durchaus die Feststellung, daß *Cottus gobio* kein »Laichräuber« ist, aber allenfalls (gelegentlich) abtreibende Salmonideneier (zufällig) als freßbar entdecken kann.

Für die Entstehung des (durch Abschreiben stets am Leben erhaltenen) Märchens vom »argen Laichräuber« geben Mills und Mann (1983) eine überraschende Erklärung. Zunächst aber noch einige Kostproben aus der Literatur.

E. Bade (Die mitteleuropäischen Süßwasserfische, Berlin 1901, Bd. 1, S. 62): »Die Groppe ist ein gefräßiger Raubfisch . . ., ganz besonders ist sie auf Forellenlaich erpicht.« – E. Walter (Die Fischerei als Nebenbetrieb des Landwirtes und Forstmannes, Neudamm 1903, S. 361) empfiehlt sogar ein Vernichten der kleinen Brutfeinde der Forelle, wozu auch die Mühlkoppe (und die Elritze!) gehöre, mit Branntkalk, den man oben in kleine Bäche wirft! (Diese Methode ist zwar tatsächlich »radikal«, doch bezweifle ich, daß sie im Ernst jemals angewendet worden ist. Heute erst haben wir es geschafft – allerdings nicht beabsichtigt: die Koppe ist in vielen Bächen ausgerottet (selbstverständlich mitsamt den Edelfischen), sie steht sogar schon auf der Roten Liste der in Österreich gefährdeten Tiere (1983)! – C. Vogt und B. Hofer (Die Süßwasserfische von Mitteleuropa, Frankfurt 1909. Bd. 1, S. 511): »Der Kaulkopf ist ein großer Laichräuber, namentlich in Forellenbächen«. – K. Lampert (Das Leben der Binnengewässer, Leipzig 1925, S. 679): »In Bächen . . . ist der Kaulkopf, obwohl sein Fleisch schmackhaft ist, doch nicht zu dulden, da er nicht nur allerlei kleinen Tieren nachstellt und hierdurch zum Nahrungskonkurrenten (der Edelfische) wird, sondern auch Laich frißt.« (Weltfremder geht's kaum.) – B. J. Muus und P. Dahlström (Süßwasserfische, München 1968, S. 172), über *Cottus*: »Nahrung: kleine Bodentiere, Fischlaich und -brut.« Ähnlich auch O. Schindler (Unsere Süßwasserfische, Stuttgart 1963, S. 191), W. Ladiges und D. Vogt (Die Süßwasserfische Europas, Hamburg 1965, S. 173), u. v. a. (auch Lexika!).

Von uns unabhängig untersuchen britische Forscher seit Jahren die Lebensweise der Koppe. Aus ihren Mageninhaltsanalysen geht genau so klar wie aus unseren Ergebnissen hervor, daß die Koppe weder Laichräuber, noch – um dem Einwand zuvorzukommen, man habe sich bloß ungenau ausgedrückt – Bruträuber ist. A. E. Adam und ich untersuchten ca. 180 Koppen aus der Ybbs und dem Seebach (Lunz), Mann und Orr (1969) hingegen den Mageninhalt von 1125 englischen Koppen (aus Forellenbächen, versteht sich); sie stießen hiebei nur einmal auf einen Forellanjungfisch, nie auf Eier. – »Möglichlicherweise«, schreiben Mills und Mann (a. a. O.), »stammt die Vorstellung, Koppen seien Laichräuber, aus schlampigen Untersuchungen laichreifer Koppenweibchen, deren Leibeshöhle prall gefüllt ist mit ihren ziemlich großen, orangegelben Eiern. Wir haben selbst solche Fehlinterpretationen bei mehr als einer Gelegenheit hören müssen.«

Dieweil ich diesen Artikel zu Ende schreibe, haben die Koppen in ihren Glasbecken ihre »Wildheit« (Scheu) bereits weitgehend verloren; in ihrer Abgeschiedenheit sind sie – aus Langeweile und zunehmend wieder hungrig – auf die Idee gekommen, die Eier zu versuchen (zuerst der Fisch, der ohne Kies auskommen mußte. Diesem lag übrigens lange ein Ei direkt vor dem Maul, von seinem Atemwasserstrom mitunter sogar leicht schaukelnd, ohne daß der Fisch zugeschnappt hätte). Dennoch setze ich demnächst diese Fische ruhigen Gewissens auf »freien Fuß«. Selbst wenn ich ihre Gelüste erst geweckt hätte und sie nun im Bach wirklich auf Eier aus wären, hätten sie nur sehr geringe Chancen, je welche zu finden.

Summary

Further evidence is given for the fact that *Cottus gobio* is not an egg-predator as claimed

in literature. The stomachs of the fish contain eggs or fry very seldom. Eggs are eaten by chance only (if any).

Literatur:

- Adamicka, P. (1979): Zwei Vorurteile über die Schädlichkeit von Koppen und Kaulquappen. Österr. Fischerei, 32, 161 – 164
Mann, R. H. K., and Orr, D. R. (1969): A preliminary study of the feeding relationships of fish in a hard-water and a soft-water stream in southern England. J. Fish Biol. 1: 31-44
Mills, C. A., and Mann, R. H. K. (1983): The bullhead, *Cottus gobio*, a versatile and successful fish. FBA Ann. Rept. 51: 76-88

Adresse des Autors:

Dr. Peter Adamicka, Biologische Station Lunz, 3293 Lunz am See.

M. Melis und A. Gyánó

„Insectometer“ im Dienst der Aquakultur

Wertvolle Berichte der FAO zeigen, daß Ernährung und Futter – besonders die Eiweißfrage dabei – weltweit bedeutend und daher auch Untersuchungen auf dem Gebiet der Qualitätsprüfung aktuell sind. Auch die Zufütterung in der Fischerei, meist mit Getreide, ist unentbehrlich.

Die Qualität des Futters wird oft mikrobiologisch geprüft, jedoch kaum im Hinblick auf Schädigung durch Insekten. Insektenschäden treten besonders bei der Lagerung des Futters auf und können Qualitätsverminderung infolge von Sekundärinfektionen durch Pilze und Bakterien nach sich ziehen.

Für die Kontrolle und den rechtzeitigen Schutz der Qualität von Futtermitteln können wir ein neu entwickeltes Gerät, den „Insectometer“ (PSN 300, 1984) empfehlen.

Der „Insectometer“ ist ein elektroakustisches Meßgerät zur Ermittlung der Insekten-Bioaktivität (Fésüs, Melis, et. al., 1982). Für schnelle Kontrolle von Futter (besonders



»Insectometer«

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Adamicka Peter

Artikel/Article: [Neues vom »argen Laichräuber« \(*Cottus gobio*\) 334-336](#)