Zeitschrift: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen

Band: 48 (1996)

Artikel: Fische und Fischerei im Kanton Schaffhausen

Autor: Walter, Jakob / Knapp, Egon / Seeger, Erika / Keller, René

Kapitel: 18: Legenden zu den Farbbildern

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-584702

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

18. Legenden zu den Farbbildern

Farbbilder 1-32, Fischarten

- 1 Bachforelle. Kennzeichen dieser Art sind die roten Punkte.
- 2 Regenbogenforelle. Der Name kommt vom rötlichen Längsband, das bunt schillern kann. Die Regenbogenforelle wurde 1887 aus Nordamerika in die Schweiz eingeführt; sie ist der Mastfisch par excellence. In unseren Gewässern kann sie den Bestand der Bachforelle gefährden.
- 3 Bachsaibling. Auch der Bachsaibling wurde gegen Ende des letzten Jahrhunderts aus Nordamerika eingeführt, vermochte jedoch bei weitem nicht die wirtschaftliche Bedeutung der Regenbogenforelle zu erreichen. (Im Gegensatz zu ihm ist der Seesaibling, auch bekannt als «Zuger Rötel», eine einheimische Art der grösseren Seen.)
- 4 Äsche. Ihr Kennzeichen ist die grosse, bunte Rückenflosse; sie ist Schaffhausens wichtigster Fisch. Wo ihre Lebensbedürfnisse gedeckt sind, kann die Äsche starke Bestände bilden; dies ist jedoch nur noch an wenigen Stellen der Fall.
- 5 Felchen. Für die Berufsfischerei in Seen sind Felchen ausserordentlich wichtig, seit einigen Jahren sind sie auch als Gegenstand der Angelfischerei in Mode gekommen. Ursprünglich kamen in vielen Seen drei oder vier Felchenrassen vor, die sich nicht nur in Körpermerkmalen, sondern auch in der Lebensweise unterschieden. Heute sind mehrere dieser Rassen ausgestorben, die anderen durch die Besatzwirtschaft früherer Jahrzehnte teilweise stark vermischt.

Die Nummern 1 bis 5 sind Lachsartige oder Edelfische.

- 6 Alet. Wenn Sie im Rhein einen grossen Fisch nahe an der Oberfläche in Ruhe betrachten können, handelt es sich höchstwahrscheinlich um einen Alet.
- 7 Schleie. Kennzeichen sind die abgerundeten Flossen und der Messingglanz. Über den Winter gräbt sich die Schleie in den Schlamm ein.
- 8 Hasel. Dieser Schwarmfisch war früher im Rhein häufig; die Gründe für sein Verschwinden sind nicht bekannt.
- 9 Karpfen. Abgebildet ist eine Zuchtform, der Spiegelkarpfen, mit nur wenigen, grossen Schuppen. Vermutlich ist der Karpfen nicht ursprünglich bei uns heimisch, sondern kam durch die Teichwirtschaften der Klöster in unser Land.
- 10 Barbe. Das unterständige Maul kennzeichnet Arten, die ihre Nahrung vom Boden aufnehmen. Barben können Längen von gegen einem Meter und Gewichte von zehn Kilogramm erreichen.

- 11 Rotfeder. Der Name bezieht sich auf die roten Flossen, die jedoch als Erkennungsmerkmal wenig taugen.
- 12 Rotauge. Die Augenfarbe ist ebenfalls kein sehr brauchbares Merkmal. Von der Rotfeder unterscheidet sich das Rotauge durch die Stellung der Rückenflosse, welche über den Bauchflossen beginnt; bei der Rotfeder ist sie nach hinten versetzt.
- 13 Nase. Der vorstehende Oberkiefer, welcher der Art den Namen gegeben hat, ist besonders bei älteren Tieren ausgeprägt. Die Nase ist stark gefährdet; im Kanton Schaffhausen existiert nur noch im Rhein unterhalb von Rheinau ein nennenswerter Bestand.
- 14 Brachsmen. Die schmale, hohe Körperform dürfte ein Schutz gegen das Gefressenwerden sein.
- 15 Gressling. Im Kanton Schaffhausen kommt dieser handlange Fisch nur in der Biber vor.
- 16 Laube. Das nach oben gerichtete Maul zeigt an, dass diese Art auf die Nahrungssuche an der Wasseroberfläche spezialisiert ist. Im Rhein ist die Laube sehr selten geworden.
- 17 Elritze. In pflanzenreichen Wiesenbächen kann man Schwärme dieses fingerlangen Fischchens finden.
- 18 Schneider. Der Name kommt von der doppelten «Schneidernaht», welche die Seitenlinie einfasst. Im Kanton Schaffhausen kommt diese Art nur an zwei Stellen im Rhein vor.
- 19 Bitterling. Das Weibchen (unten) legt seine Eier durch eine lange Legeröhre in die Atemöffnung einer lebenden Teichmuschel. Früher kam der Bitterling im Alten Rhein bei Rüdlingen vor; heute ist er dort ausgestorben, weil die aus Pelztierfarmen entwichenen, ursprünglich aus Nordamerika stammenden Bisamratten die Teichmuscheln ausgerottet haben.
- 20 Moderlieschen. Dass dieses knapp streichholzlange Fischchen in der Schweiz überhaupt vorkommt, ist erst seit einigen Jahren bekannt. Der Name soll übrigens nichts mit «Moder» zu tun haben, sondern mit «mutterlos» (plattdeutsch «Moderloseken»), weil sich, vermeintlich aus dem Nichts, innert kurzer Zeit ansehnliche Bestände bilden können.
- 21 Karausche. Dieser Teichfisch, von dem es auch goldfarbene Abarten gibt, ist nicht ursprünglich in der Schweiz heimisch, sondern wurde aus dem Osten eingeschleppt.
- 22 Goldfisch. So bezeichnet man meist die goldfarbene Abart des Giebels, einer ursprünglich asiatischen Art, von der mehrere Abarten herausgezüchtet

wurden. – Karausche und Giebel lassen sich, solange man sie nicht seziert, nicht mit Sicherheit unterscheiden. Die Legenden zu den Fotos 21 und 22 können deshalb falsch sein.

Die Nummern 6 bis 22 umfassen Karpfenartige, unsere weitaus artenreichste Fischfamilie.

- 23 Hecht. Im Interesse des Äschenbestandes wird dieser Raubfisch par excellence im Rhein oberhalb des Rheinfalls nicht gefördert.
- Wels. Dies ist die grösste einheimische Fischart; sie kann über zwei Meter Länge erreichen. Im Rhein sind Welse selten.
- Aal. Auch wenn er Hindernisse über Land umgehen kann, ist er als Langdistanzwanderer (der Aal laicht im Sargasso-Meer, die Larven kommen mit
 dem Golfstrom über den Atlantik, die jungen Aale steigen in die Flüsse ein
 und kehren nach Abschluss ihres Wachstums wieder an ihren Geburtsort
 zurück) empfindlich auf die Verbauung seiner Wanderrouten; insbesondere
 bei der Rückwanderung flussabwärts geraten die meisten Aale in die Kraftwerkturbinen und werden tödlich verletzt. Der heutige Bestand im Rhein hat
 vermutlich zum geringsten Teile seinen Weg zu uns selber gefunden, sondern
 stammt von jungen Aalen ab, die in den Flussmündungen gefangen und von
 deutschen und französischen Fischern Hunderte von Kilometern flussaufwärts eingesetzt wurden.
- 26 Trüsche. Dieser Bodenfisch, ein gefrässiger Räuber, kann über einen halben Meter lang werden. Er ist der einzige Verwandte der Dorsche, welcher im Süsswasser lebt.
- 27 Stichling-Weibchen (das Männchen ist auf dem Titelbild zu sehen). Dieses fünf Zentimeter lange Fischchen zeigt ein interessantes Verhalten (Balz, Nestbau, Brutpflege) und war früher ein beliebter Aquarienfisch. Der Stichling kam ursprünglich in unseren Gewässern nicht vor, sondern wurde durch verantwortungs- oder gedankenlose Aquarianer eingesetzt.
- 28 Groppe. Dieser gut fingerlange Bodenfisch benötigt vom Wasser umspülte Steine als Versteck und zum Unterbringen seines Geleges; er ist deshalb auf saubere Gewässer mit kiesiger Sohle beschränkt.
- 29 Egli. Der deutsche Name «Flussbarsch» trügt; diese Art ist hauptsächlich in Seen daheim. Die Knochenstrahlen der vorderen Rückenflosse sind nadelspitz; sie werden aufgerichtet, wenn der Fisch sich bedroht fühlt.
- Zander. Diese Art stammt aus dem Osten und wurde 1880 ins Einzugsgebiet des Rheins eingeführt. Der Besitz zweier Rückenflossen ist charakteristisch für die Barschartigen.

- 31 Sonnenbarsch. Als attraktiver Aquarienfisch kam diese nordamerikanische Art schon im letzten Jahrhundert nach Europa, wurde in verschiedenen Gewässern freigelassen und konnte sich hauptsächlich in Kleinseen stark vermehren. In solchen Fällen stellt der Sonnenbarsch eine starke Bedrohung für andere Wassertiere wie Libellen- und Amphibienlarven dar.
- 32 Bartgrundel. Die Spezialisierung auf die Nahrungssuche am Boden lässt sich an den Bartfäden und am unterständigen Maul erkennen. Im Gegensatz zur Groppe kann die Bartgrundel auch auf schlammigem Grunde überleben und ist deshalb in unseren Gewässern weiter verbreitet als diese.

Farbbilder 33-40, Entwicklung von Äscheneiern

- 1. Tag. Nach der Befruchtung dehnt sich das Ei unter Wasseraufnahme zu einem Durchmesser von gut drei Millimetern aus. Der Dotter sinkt stets nach unten. Auf seiner Oberseite entwickelt sich ein Hügel aus Zellen, welche den Keim des entstehenden Fischchens bilden; diese Keimscheibe ist umgeben von Öltröpfchen.
- 34 4. Tag. Die Keimscheibe ist dicker geworden und bedeckt die ganze Oberfläche des Dotters.
- 8. Tag. Die Keimscheibe verformt sich so, dass sich die Gestalt des werdenden Fischchens erahnen lässt. Eine dünne Hautschicht hat den Dotter umwachsen und verbindet ihn mit dem Keim.
- 36 12. Tag. Der Keim ist bereits länger als der Eidurchmesser. Rechts ist der Kopf mit dem riesigen, noch nicht fertig entwickelten Auge zu sehen, oben erkennt man die Segmentierung des Körpers, das heisst die scheibchenweise Unterteilung, die allen Wirbeltieren eigen ist, aber bei den Fischen am besten sichtbar ist.
- 37 16. Tag. Die Eischale wird trüb und beginnt sich in Schuppen aufzulösen. Darunter erkennt man den Kopf des schlüpfbereiten Fischchens von oben, die grossen, nun ausgefärbten Augen und den Schwanz, der, nach Umrundung des Eies, von rechts ins Blickfeld ragt. Auf Schnauze und Schwanz sind sternförmige schwarze Farbstoffzellen zu sehen.
- 38 16. Tag, frisch geschlüpfte Äsche. Der Rest des Dotters wird als Dottersack am Bauche mitgetragen. Der Körper ist von einem durchgehenden Flossensaum umgeben. Im durchsichtigen Körper sieht man die Blutgefässe und, hinter dem Kopf, das Herz.
- 39 20. Tag. Durch die Blutgefässe, die in der Haut des Dottersackes zu sehen sind, entzieht das Fischchen diesem Nährstoffe und vollendet damit seine Entwicklung. Es frisst noch nicht und schwimmt noch nicht, sondern hält sich im Kies seiner Geburtsstätte verborgen.

40 24. Tag. Der Dottersack ist beinahe aufgezehrt, die Färbung hat sich verstärkt, und der Flossensaum beginnt sich in die einzelnen Flossen aufzuteilen. Das Fischchen ist nun knapp anderthalb Zentimeter lang und ein Vierzigstelgramm schwer. Es arbeitet sich an die Oberfläche, füllt die Schwimmblase mit Luft und kann nun schwimmen und fressen.

Farbbilder 41-43, Künstliche Erbrütung von Äschen

- Zugergläser (erfunden 1882 vom Zuger Stadtrat Christian Weiss). Wasser strömt von unten durch die Gläser, versorgt die Eier mit Sauerstoff und hält sie in Bewegung. Abgestorbene Eier sind weiss und werden oft von Pilzen befallen. Die Bewegung verhindert, dass Pilzfäden auf lebende Eier übergreifen können. Die Gläser im Bilde enthalten zusammen etwa dreiviertel Millionen Eier.
- 42 Schlüpfen. Wenn die Fischchen schlüpfen, wird der Inhalt eines Zugerglases in ein Sieb mit langen, schmalen Maschen gegossen. Durch Schütteln erreicht man, dass die jungen Äschen sich durchs Sieb zwängen, währenddem tote Eier darin zurückbleiben.
- 43 Frischgeschlüpfte Äschen. Sie liegen auf dem Boden, der Dottersack zwingt sie in Seitenlage. Erst wenn sie nach einer Woche zu schwimmen beginnen, lassen sie sich trennen von Eihüllen, zerbrochenen Eiern, toten und lebensunfähigen Fischchen, welche auf dem Boden des Troges bleiben.

Farbbilder 44-49, Portraits

- 44 Bachforelle. Der perfekt stromlinienförmige Kopf kennzeichnet den tüchtigen Schwimmer, die breite Mundspalte den Jäger. Die winzigen Zähnchen überragen kaum die Mundschleimhaut; sie dienen zum Festhalten der Beute.
- Hecht. Ebenfalls ein Jäger; seine Taktik ist das schier reglose Belauern der Beute, gefolgt von einem kurzen, rasanten Angriff. Versuche haben gezeigt, dass die Kopfform strömungstechnisch derjenigen der Forelle unterlegen ist; der flache Bau der Schnauze löst jedoch bei den Beutetieren weniger Furcht aus und ermöglicht so dem Hecht, sich näher heranzupirschen.
- 46 Groppe. Ein schlechter Schwimmer. Wenn ein kleines Tier in ihre Nähe kommt, braucht die Groppe nur ihr breites Maul aufzureissen; der Sog besorgt den Rest.
- 47 Trüsche. Der einzelne Tastfaden am Kinn kennzeichnet sie als Angehörige der Dorsch-Verwandtschaft, der flache Körper als Grundfisch, das breite Maul als Jäger grösserer Beutetiere.

- 48 Bartgrundel. Mit den Barteln (Tastfäden) tastet sie den Grund nach Nahrung ab; das kleine, unterständige Maul packt bodenlebende Kleintiere.
- Wels. Die Barteln sind sehr beweglich und erforschen die Umgebung nach allen Seiten. Im breiten Maul verschwinden ertrinkende Regenwürmer ebenso wie Fische oder Wasservögel. Platten mit bürstenartigen Zähnchen im Maul verunmöglicht auch schlüpfriger Beute ein Entweichen.

Farbbilder 50-51, Der Rhein

- 50 Rhein bei Büsingen. Aus der Ferne eine Idylle, als Lebensraum für Fische jedoch beeinträchtigt durch den Stau, durch zu viel Schiffsverkehr und durch unbiologische Uferverbauungen. Nur rund sechs Prozent der Ufer sind unverbaut; von den verbauten Abschnitten kann etwa die Hälfte als naturgerecht gelten.
- 51 Rhein zwischen Schaffhausen und Rheinfall. Trotz Uferverbauungen ein privilegierter Abschnitt: ungestaut und ohne Schiffsverkehr.

Farbbilder 52-57, Rheinlandschaften

- 52 Stein am Rhein. Blick vom Rhein gegen den Untersee, in der Bildmitte die Werd-Inseln. Hier lebt ein Äschenbestand von mindestens nationaler Bedeutung.
- Hemishofen. Flachufer sind unentbehrlich als «Kinderstuben» für die meisten Fischarten. In der Bildmitte das Kiesdelta des Hemishoferbaches.
- 54 Staffelwald. Ins Wasser gestürzte Bäume schaffen Lebensraum für zahllose Wassertiere, der Eisvogel benötigt senkrechte Abbrüche zum Bau seiner Brutröhre.
- 55 Unterhalb Schupfen. Lebensfeindliche Uferverbauung.
- Naturschutzgebiet Petri. Wellenschlag von Motorbooten und andere Einwirkungen entwerteten das Gebiet zusehends. Die Mole links wurde mit grossem Aufwande gebaut und soll nun das Gebiet vor den Wellen schützen.
- 57 Rheinau. Die Hilfsstauhaltungen mögen landschaftlich reizvoll aussehen, biologisch sind sie eine Unmöglichkeit: Im Winter Seen, im Sommer Flussabschnitte. Es gibt keine Tierart, die an solche Lebensbedingungen angepasst ist!

Farbbilder 58-59, Flüsse

58 Wutach bei Oberwiesen. Dem alten Wehr, einem unüberwindbaren Hindernis für die Fischwanderung, wurde eine Sohlrampe vorgelagert. Diese ähnelt

- natürlichen Flusslandschaften und kann von allen Wassertieren überwunden werden im Gegensatze zu den üblichen Fischtreppen.
- 59 Biber oberhalb Bibern. Wohl ist der Fluss begradigt und verbaut, aber doch auf eine Weise, die ihm seinen Charakter und seine Funktion als Lebensraum weitgehend belässt.

Farbbilder 60-63, Bäche

- 60 Seegraben bei Wilchingen. Ein alter künstlicher Entwässerungsgraben, zu träge für Edelfische, aber ein ausserordentlich wertvoller Lebensraum für zahllose Wasserlebewesen. Einziger Fundort der Dicken Flussmuschel im Kanton Schaffhausen!
- 61 Ernstelbach, ein Zufluss des Seegrabens. In diesem nährstoffarmen Waldbach leben Forellen als einzige Fischart. Die Schwellen wurden eingebaut, um den Bach als Fischereirevier aufzuwerten; inzwischen sind sie kaum noch als künstlich zu erkennen.
- 62 Feldbrunnenbach bei Herblingen. Geringes Gefälle und erheblicher Düngerzufluss lassen dieses Bächlein stark verkrauten. Es wird deshalb regelmässig ausgeräumt. Trotzdem leben darin Fische und zahlreiche andere Wassertiere.
- 63 Mülitalbach bei Bargen. Das seltene Beispiel eines Baches, der durch Landwirtschaftsland fliesst und trotzdem nicht kanalisiert ist. Diesen Lebensraum teilen sich Forellen und Feuersalamanderlarven mit Bachflohkrebsen und Wasserinsektenlarven; auch die Wasserspitzmaus kommt hier vor.

Farbbilder 64-69, Weiher

- 64 Morgetshofsee, Gemarkung Thayngen. Dieser ehemalige Toteissee, der nach der letzten Eiszeit entstand, beherbergt eine besondere Flora und Fauna. Er spielt eine wichtige Rolle als Rückzugsgebiet für seltene Pflanzen-, Amphibien- und Libellenarten sowie als Rastplatz für Wasservögel auf dem Durchzug. Die grosse Goldfischpopulation stört empfindlich das Gleichgewicht.
- Egelsee, Gemarkung Thayngen. Der ebenfalls in einer Toteismulde liegende Egelsee ist eigentlich ein Grundwassersumpf mit wechselndem Wasserstand. Der nördliche Teil des stark verlandeten Sees wurde Anfang der achtziger Jahre ausgebaggert, so dass er wieder über eine offene Wasserfläche verfügt. Der biologische Wert wird geschmälert durch die wahrscheinlich von Aquarianern ausgesetzten Sonnenbarsche, welche sich stark vermehrt haben.
- 66 Eschheimerweiher, Gemarkung Schaffhausen. Er entstand durch Abbau von Lehm für die Abdichtung des Engeweihers 1907–1909. Der Weiher wurde vom Naturschutzpionier Carl Stemmler-Vetter gepachtet und gepflegt, aber

- auch mit Spiegelkarpfen und Rotaugen besetzt. Die Fische sind heute, wahrscheinlich infolge Überdüngung, verschwunden. Seit 1970 sind Weiher und Umgebung ein von der Stadt betreutes Naturreservat.
- 67 Engeweiher, Gemarkung Schaffhausen. Der Weiher wurde vom Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen anstelle eines früheren Hochmoores als Pumpspeicherbecken gebaut und ist heute Bestandteil des regionalen Naherholungsgebietes. Durch die täglichen starken Wasserstandsschwankungen handelt es sich um ein biologisch armes Gewässer. Die eingesetzten Karpfen gedeihen dank reichlicher Fütterung durch die Besucher. Ein Wels wurde ebenfalls eingesetzt, weitere Fischarten werden mit dem Rheinwasser in den Weiher gepumpt. Von diesen konnte sich eine Laubenpopulation bis jetzt halten. Ein neu angelegtes Floss bietet Wasservögeln Ruhe- und Brutplätze.
- Mogerenweiher, Gemarkung Schaffhausen. Der ehemals zum Hofgut Mogeren gehörende Weiher wurde nach dem Erwerb der Liegenschaft durch die Stadt Schaffhausen von 1525 bis 1800 als Fischweiher verpachtet. Der neue Mogerenweiher, 1971 im Zusammenhang mit der Industrielanderschliessung Herblingertal angelegt, dient als Zivilschutzwasserreserve und steht heute unter Naturschutz.
- 69 Haslacher Weiher, Gemarkung Wilchingen. Der einst zum Schloss Haslach gehörende Fischweiher wird heute noch genutzt. Er ist der letzte von etlichen Weihern, die im Zuge der Melioration aufgefüllt wurden.