

**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:** 16: Lebensraum für Fische  
**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:** 05.04.2026

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

## 16. Lebensraum für Fische

Zum Leben braucht ein Fisch Wasser von geeigneter Temperatur, ausreichendem Sauerstoffgehalt und einem möglichst geringen Anteil fremder Beimengungen und ausserdem Nahrung. Das genügt jedoch nicht: In einer schnurgeraden Betonrinne leben keine Fische, auch wenn Nahrungsangebot und Wasserqualität eigentlich ausreichen würden. Was fehlt also noch?

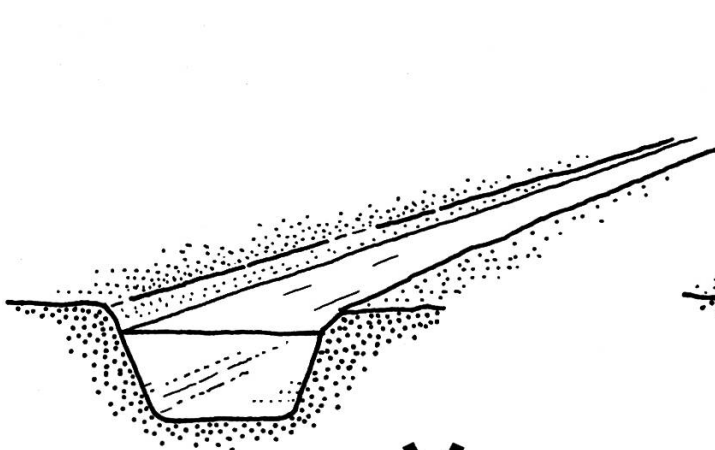


Abb. 15a

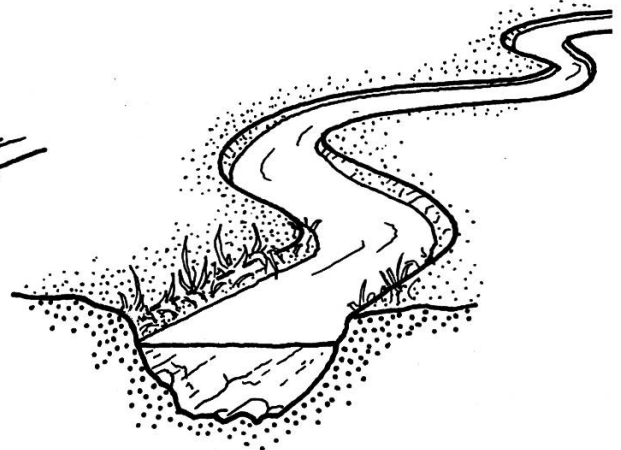


Abb. 15b



Je nach Artzugehörigkeit können Fische unterschiedlich starken Strömungen widerstehen. Schweizer Meister dürfte die Forelle sein, welche in einem Bach mit einer Strömungsgeschwindigkeit von mehreren Metern pro Sekunde noch bachaufwärts vorankommen kann. Allerdings: Sowenig ein Mensch pausenlos arbeiten kann, sowenig kann ein Fisch fortwährend gegen die Strömung ankämpfen. Er braucht Stellen im Strömungsschatten, an welchen er ruhen, verdauen, die Nacht verbringen oder das Ende eines Hochwassers abwarten kann. In der erwähnten Betonrinne fehlen diese Möglichkeiten; ein Fisch kann sie zwar, wenn sie nicht allzu lang und die Strömung nicht allzu stark ist, durchschwimmen, aber sein Leben – oder auch nur einige Tage – darin verbringen kann er nicht.

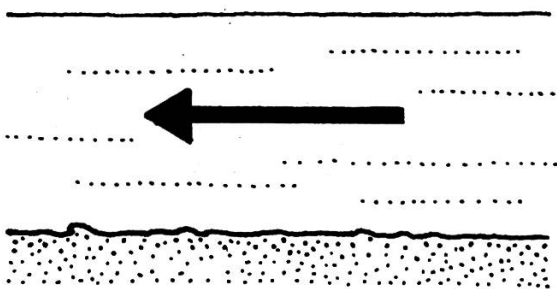


Abb. 16a

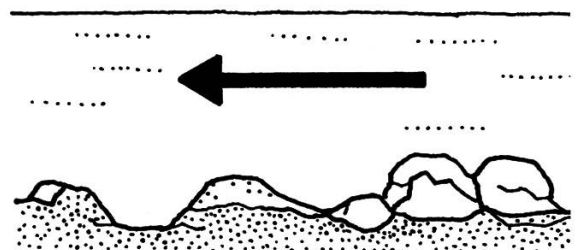


Abb. 16b



Ein weiteres Grundbedürfnis ist der Schutz vor Feinden. Auch wenn ein solcher Schutz nie absolut sein kann, so leuchtet doch ein, dass in einem trostlos verbauten Bach zum Beispiel der Fischreihher allzu leichtes Spiel hat, währenddem unterspülte Böschungen, grosse Steine oder ins Wasser gestürzte Bäume den Fischen erlauben, wenigstens ihre Ruhezeit in einem Versteck zu verbringen.

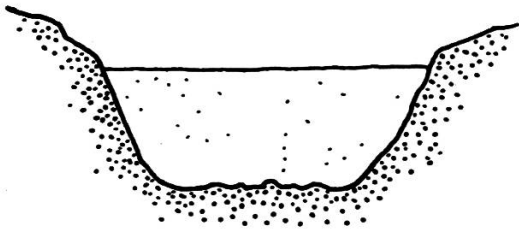


Abb. 17a

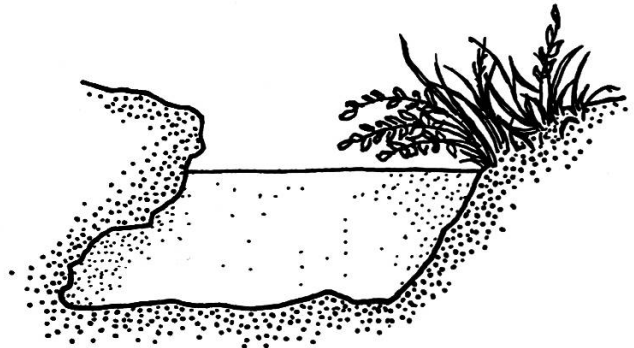


Abb. 17b



Noch länger wird die Wunschliste, wenn auch an die Bedürfnisse für die Fortpflanzung und während den ersten Lebenswochen gedacht werden soll: Zum Laichen benötigen viele Arten sauberen Kies, andere sind auf Pflanzen angewiesen, der Flussbarsch braucht zum Aufhängen seiner Laichbänder sperrige Strukturen wie versunkene Bäume, und der Bitterling ist auf lebende Teichmuscheln angewiesen. Nach dem Schlüpfen können Forellen und Hechte noch nicht schwimmen; erstere schlüpfen für die ersten Wochen in die Zwischenräume im Kies, die letzteren kleben sich mit dem Kopf an Pflanzen an. Die meisten jungen Fische leben im seichten Wasser, wo die Strömung so schwach ist, dass sie ihr zu trotzen vermögen und wohin ihnen grosse Fische nicht folgen können.

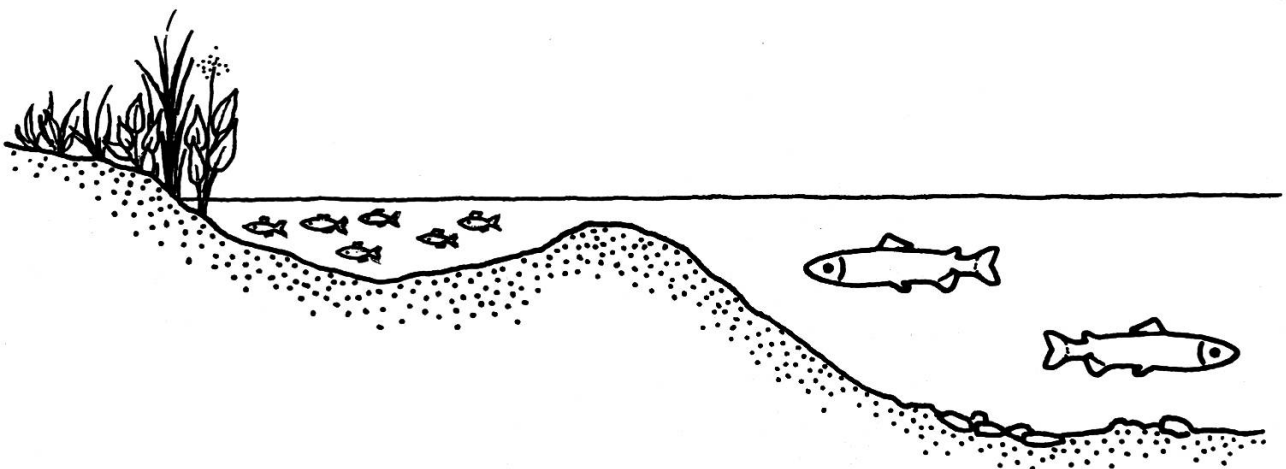


Abb. 18: Junge Fische leben im flachen Wasser.

Die Ansprüche der verschiedenen Fischarten und ihrer unterschiedlichen Lebensabschnitte ergeben also einen ordentlich umfangreichen Katalog. Andererseits bietet ein naturbelassener Bach, der sich frei durch die Landschaft schlängelt, einen ähnlich umfangreichen Katalog an Lebensräumen an – eigentlich nicht verwunderlich, denn man kann wohl annehmen, dass die Fische sich im Laufe ihrer Stammesgeschichte nur an solche Lebensbedingungen anpassten, die tatsächlich bestanden.

Heute jedoch sind Bäche, die sich frei schlängeln, selten. Die meisten wurden begradigt und verbaut, wenn nicht sogar kanalisiert oder eingedolt. Dies führte allgemein zu einem Verlust an Vielfalt: Zwecks Landgewinnung wurden Flachwasserzonen unter Aufschüttungen begraben und damit die jüngsten Fische ihres Lebensraumes beraubt; die Durach unterhalb Merishausens hat eine gepflästerte Sohle, womit den Forellen das Laichen verunmöglicht wurde; wenn ein Baum in den Rhein stürzt, dann wird er alsobald entfernt – aus guten Gründen, aber zum Nachteil der Fische.

Lange Zeit glaubte man, die Fischbestände mit Einsätzen erhalten zu können, wobei sich das Interesse auf die wirtschaftlich bedeutenden Arten beschränkte. Aber abgesehen davon, dass sich bis heute nur eine kleine Minderheit unserer Fischarten künstlich erbrüten lässt, ging die Rechnung nicht einmal bei diesen auf. In der Biber bei Thayngen lässt sich beobachten, dass aus Abschnitten, in welchen im Rahmen des Gewässerunterhaltes die Ufer neu begradigt wurden, die Forellen verschwinden – Einsätze nützen nichts, wo Verstecke fehlen.

In jüngster Zeit gibt es Bemühungen, unsere Gewässer in kleinen Schritten in einen etwas naturgerechteren Zustand zurückzusetzen. Bei kleineren Gewässern ginge es oft nur darum, dem Bach etwas mehr Raum zurückzugeben. Beim Rhein dagegen, der sozusagen flächendeckend für die unterschiedlichsten Erholungszwecke beansprucht wird, bestehen keine Aussichten, die Natur auch nur in beschränktem Rahmen selber wirken zu lassen. Hier soll vielmehr mit technischen Mitteln Ersatz für die frühere Strukturvielfalt geschaffen werden. Wir wissen ja im einzelnen nicht, welche exakte Kombination von Umweltfaktoren ein Fisch einer bestimmten Art und einer bestimmten Grösse beansprucht; man kann sich jedoch vorstellen, dass bei einem reichhaltigen Angebot an Strukturelementen ein ebenso grosses Angebot an unterschiedlichen Lebensräumen entsteht, so dass jeder Fisch ein geeignetes Plätzchen finden kann. Die Pläne, welche von den organisierten Fischern mit viel Begeisterung entworfen wurden und verfochten werden, umfassen denn auch recht unterschiedliche Elemente. Wenn das unmittelbare Ziel auch einfach die Vergrösserung der Anzahl unterschiedlicher Lebensräume ist, so bestehen doch Vorstellungen darüber,



52 Stein am Rhein



53 Hemishofen



54 Staffelwald  
56 Petri



55 Schupfen  
57 Rheinau





58 Wutach  
59 Biber





60 Seegraben  
62 Feldbrunnenbach



61 Ernstelbach  
63 Müllitalbach





64 Morgetshofsee



65 Egelsee



66 Eschheimerweiher  
68 Mogererweiher



67 Engeweiher  
69 Haslacher Weiher



welche Fische als Nutzniesser welcher Massnahme hauptsächlich in Frage kommen: Steinhäufchen werden Trübschen, Groppen und Forellen als Versteck dienen; versenkte Äste schaffen Laichmöglichkeiten für Barsche und

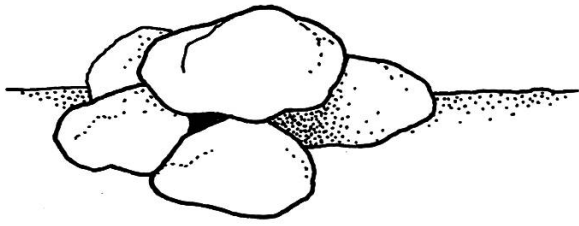


Abb. 19: Steinhäufchen

zudem Strömungsschatten, welcher hauptsächlich jungen Fischen nützen wird; die Anlage von Flachwasserzonen (wobei leider immer gleichzeitig besondere Massnahmen für den Schutz vor dem Wellenschlag der Motorboote getroffen werden müssen) dürfte den jüngsten Alet,

Äschen und Barben zugute kommen; mit Massnahmen zur Erleichterung der Fischwanderung zwischen Rhein und einmündenden Bächen werden einerseits Forellen leichter Zugang zu möglichen Laichgewässern finden und

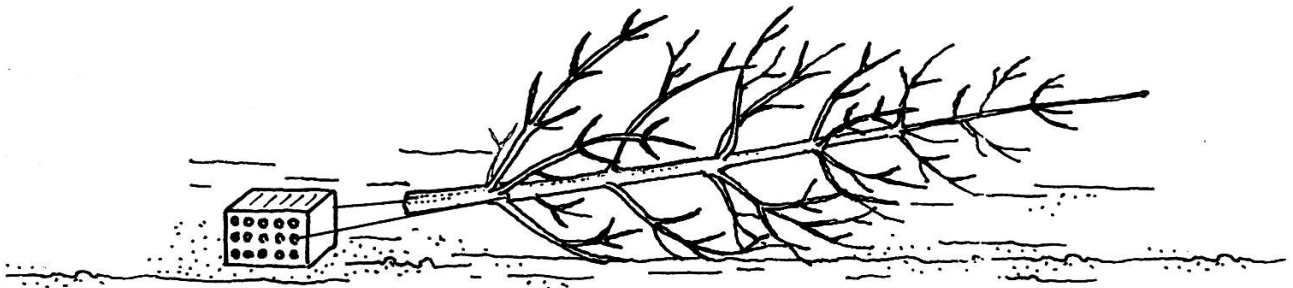


Abb. 20: Versenkte Tanne

andererseits Kleinfische wie Elritzen die Möglichkeit erhalten, ihr verlorenes Verbreitungsgebiet im Rhein zurückzugewinnen; der im vergangenen Sommer erfolgte Einbau dreier Buhnen<sup>7</sup> in den Müliwieskanal oberhalb des Rheinfalls veränderte die zuvor sehr eintönigen Strömungsverhältnisse solcherart, dass wenige Tage nach Abschluss der Bauarbeiten der Kanal von zahlreichen Schneidern in Besitz genommen war.

Auch wenn solche ersten Erfolge zuversichtlich stimmen, ist zu bedenken, dass die gezwungenermassen eng begrenzten ökologischen Aufwertungen nur ein bescheidener Ersatz sein können für die Zustände im Rhein vor tausend Jahren; sie dürfen nicht zum Glauben verleiten, der Rhein sei nun als vollwertiger Lebensraum wiederhergestellt. Andererseits zeigen sie deutlich, dass die Aufwertung der Lebensräume der künftige Weg sein muss; nachdem jahrzehntelange Erhöhungen der Fischeinsätze zu keinen sichtbaren Ergebnissen geführt haben, ist es ein Erfolg, wenn man jetzt Hinweise erhält, den richtigen Weg gefunden zu haben.

<sup>7</sup> Buhne: Vom Ufer aus in ein Gewässer vorragender Riegel zur Verlangsamung der Strömung in Ufernähe

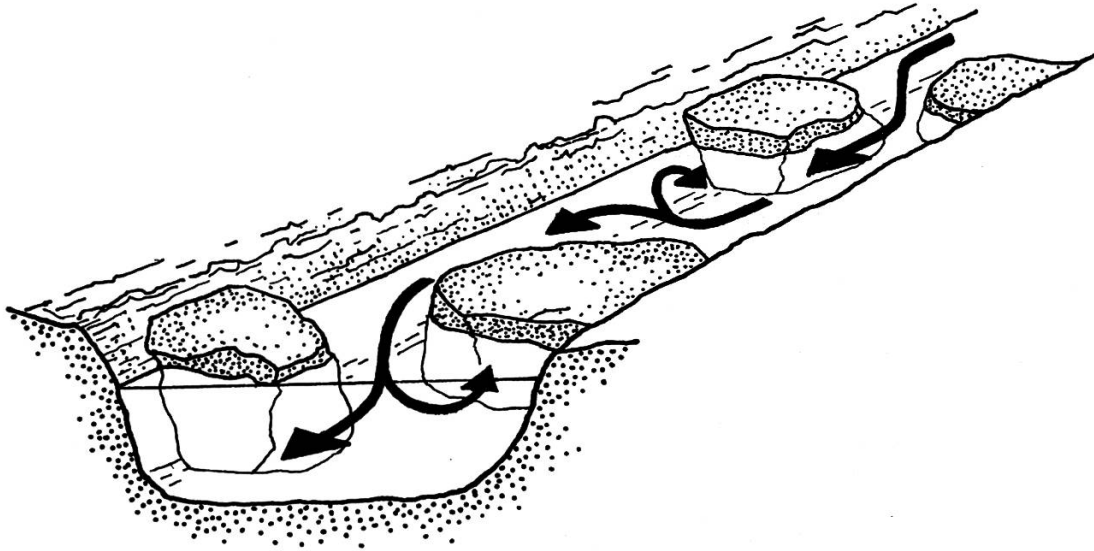


Abb. 21: Der Einbau von Buhnen schuf eine Vielfalt von Strömungsverhältnissen und damit Lebensräumen.

Dem Titel dieses Heftes entsprechend war bisher die Rede von den Fischen. Zum Schluss sei jedoch darauf hingewiesen, dass Fische nur ein Teil der Lebensgemeinschaft unserer Gewässer sind, aber sehr wohl als Anzeiger für den Zustand des Lebensraumes taugen. Wo Fische eine grosse Auswahl an Lebensmöglichkeiten finden, da gibt es ein ebenso grosses Angebot für andere Wassertiere, und davon werden auch jene profitieren, die von Wassertieren abhängig sind; das Spektrum dieser Nutzniesser umfasst Eisvogel und Fischreiher ebenso wie zum Beispiel Fledermäuse, Schwalben und Bachstelzen, welche zu grossen Teilen von Wasserinsekten leben. Mit der Aufwertung der Lebensräume für Fische wird so ein bedeutender Beitrag geleistet zur Verbesserung der Lebensbedingungen für eine Vielzahl von Lebewesen, die von unseren Gewässern mittelbar oder unmittelbar abhängig sind.