

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: 10: Bewirtschaftung
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: 08.02.2026

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

10. Bewirtschaftung

Der Jäger und der Pilzesammler ernten, wo sie nicht gesät haben; sie verhalten sich damit wie alle anderen Mitglieder der natürlichen Lebensgemeinschaft, welche dem System nicht mehr Nahrung entnehmen, als es von sich aus auf Dauer nachzuliefern vermag. Anders der Landwirt und der Gärtner: Sie verändern die Natur, säen Nutzpflanzen an und bekämpfen alle anderen, ebenso auch alle Tiere, welche sich am Angebauten vergreifen möchten.

Wie verhält sich in dieser Hinsicht die Fischerei? Die Antwort fällt nicht leicht, denn wir finden hier das ganze Spektrum von Möglichkeiten. Die meisten Fischarten werden behandelt wie die Pilze: Sie müssen selber für ihr Fortkommen sorgen, währenddem der Mensch sich einreihet in die Gruppe derer, die an der Ernte teilhaben möchten. Dies gilt für Egli, Barbe, Alet, Brachsmen, Rotauge, Schleie und Trüsche. In anderen Fällen trifft eher der Vergleich mit dem Gärtner zu: Es gibt in der Schweiz Seen, die so stark überdüngt sind, dass die Felchen darin nicht mehr natürlich laichen können; ausnahmslos alle Felchen, die da gefangen werden, sind in einer Brutanstalt geschlüpft und in den See eingesetzt worden.

Viele Fälle lassen sich jedoch keinem dieser beiden Extreme zuordnen, sondern liegen irgendwo dazwischen. In die meisten Fliessgewässer werden Forellen und manchmal auch Äschen eingesetzt, währenddem die anderen Arten sich selber überlassen bleiben; in stehenden Gewässern betrifft die Förderung Felchen, Hechte und Seeforellen. Doch auch die geförderten Arten könnten in vielen Fällen selbständig überleben. Eigentlich gibt es drei Motive für Fischeinsätze, welche sich jedoch im Einzelfall oft nicht auseinanderhalten lassen:

1. Mit Fischeinsätzen soll das Aussterben von Arten verhindert werden. Ein Beispiel dafür dürfte im Kanton Schaffhausen der Landgraben bei Trasadingen sein, welcher Forellen keine Laichgelegenheiten bietet. Hier hängt der Forellenbestand vom Fischeinsatz ab.
2. Fischeinsätze dienen der Erhaltung der natürlichen Artenzusammensetzung. Nicht alle Arten werden gleich stark gefischt (oder sind gleich leicht zu überlisten). Werden beispielsweise andauernd Edelfische³ gefangen, währenddem die anderen Arten unbehelligt bleiben, dann wird sich die Artenzusammensetzung immer stärker zu Ungunsten der Edelfische verschieben. Um dies zu verhindern, werden Edelfische eingesetzt, also gewissermassen als Ersatz für die von Fischern entnommenen Fische.

³ Als Edelfische werden die Lachsartigen bezeichnet; außer dem Lachs gehören dazu Äsche, Felchen, Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling und Seesaibling.

3. Die Artenzusammensetzung soll in eine den Fischern genehme Richtung verschoben werden. Dieses Ziel gilt heute als überholt; heute verlangt der Zweckartikel im Bundesgesetz über die Fischerei «die natürliche Artenvielfalt ... zu erhalten, zu verbessern oder nach Möglichkeit wiederherzustellen». Immerhin sei darauf hingewiesen, dass noch im Bundesgesetz über die Fischerei vom 14. Dezember 1973, welches bis 1993 in Kraft war, die Förderung wertvoller Fischarten als Ziel genannt und «Massnahmen gegen das Überhandnehmen unerwünschter Fische» (damit waren z. B. Rotaugen gemeint) als unterstützungswürdig bezeichnet wurde.

Sowenig ein Landwirt seinen Ertrag verdoppeln kann, indem er den Weizen doppelt so dicht sät, sowenig lassen sich Fischbestände durch Einsätze beliebig vergrössern. Es gilt abzuschätzen, für wie viele Fische der Lebensraum überhaupt ausreicht und wie viele Artgenossen schon vorhanden sind. Da sich wesentliche Grundlagen einer solchen Beurteilung nicht exakt erfassen lassen, wird die Besatzplanung in der Praxis oft nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum vorgenommen: Wenn eine Verdoppelung des Besatzes keine erhebliche Steigerung der Fänge bewirkt, kann man annehmen, dass unter den gegebenen Umständen das Verhältnis von Aufwand und Ertrag bei der bisherigen Besatzmenge günstiger sei.

Im Zusammenhang mit der Besatzmenge stellt sich auch die Frage nach der Grösse der einzusetzenden Fische. An sich kann man Fische jeder beliebigen Grösse einsetzen; die gängigen Altersstadien sind

<i>Brütling</i>	<i>frisch schwimmfähig, noch nicht gefüttert</i>
<i>Vorsömmerling</i>	<i>sechs Wochen gefüttert</i>
<i>Sömmerling</i>	<i>drei Monate gefüttert</i>
<i>Jährling</i>	<i>ein Jahr gefüttert.</i>

Daneben gibt es weitere Bezeichnungen, deren Bedeutung weniger genau definiert ist, wie Fingerling, Streckling oder Setzling.

Es wurde bereits gesagt, dass die allerwenigsten Fische das fortpflanzungsfähige Alter erreichen. Dabei leuchtet ein, dass die Sterblichkeit bei den jüngsten Stadien am grössten ist. Als Faustregel, welche selbstverständlich je nach Fischart, Gewässer und Jahr mit grossen Abweichungen behaftet ist, kann die folgende Überlebensreihe⁴ gelten; dabei wird angenommen, mit drei Jahren sei ein Fisch geschlechtsreif:

<i>1000</i>	\rightarrow	<i>200</i>	\rightarrow	<i>100</i>	\rightarrow	<i>50</i>	\rightarrow	<i>25</i>	\rightarrow	<i>15</i>
<i>Brütlinge</i>		<i>Vorsömmerlinge</i>		<i>Sömmerlinge</i>		<i>Jährlinge</i>		<i>2jährige</i>		<i>3jährige</i>

⁴ Der Widerspruch zur Aussage in Kapitel 8, im Durchschnitt müssten von den Nachkommen jedes Pärchens nur zwei Tiere zur Fortpflanzung kommen, ist nur ein scheinbarer: In dieser Reihe ist die Sterblichkeit vom Eistadium bis zum schwimmfähigen Brütling nicht berücksichtigt.

Nach dieser Reihe überlebt nur jedes fünfte Fischchen die ersten sechs Lebenswochen. Dies scheint realistisch, denn frischgeschlüpfte Fische werden von einer Unzahl anderer Tiere gefressen, von Wellen ans Ufer geworfen oder verhungern bei Nahrungsmangel innert weniger Tage. Es lag daher nahe, den Besatzfischen diese gefährliche Zeit in einer feindlichen Umgebung zu ersparen. Zieht man die Fische während den ersten sechs Lebenswochen im Schutze einer Fischzuchtanstalt auf, so die Überlegung, dann erhöht man ihre Überlebenschancen aufs Fünffache, bei der Aufzucht bis zum Jährling sogar aufs Zwanzigfache.

So einleuchtend die Überlegung war, so wenig vermochte sie der Wirklichkeit standzuhalten. Und als das schlechte Überleben grosser Besatzfische einmal erwiesen war, fand man selbstverständlich gute Gründe dafür. In einer Fischzuchtanstalt wird man als Fisch zwar gross, aber man lernt so ziemlich das Gegenteil von dem, was einen in der Natur draussen am Leben erhält. In der Natur sollte eine Forelle beispielsweise die geeigneten Beutetiere kennen, versteckt leben, Feinden entfliehen und sich einen eigenen Standplatz möglichst weit entfernt vom nächsten Artgenossen suchen; in der Fischzuchtanstalt, wo das Kunstmutter immer an derselben Stelle ins Wasser gestreut wird, lernt sie sich im dichtesten Gedränge an der Wasseroberfläche unter dem Futterautomaten aufzuhalten und alle Vorsicht abzulegen, da nach einer Flucht der gute Fressplatz von der Konkurrenz besetzt ist.

Freilich muss man sich hüten, von einem Extrem ins andere zu fallen. Vermutlich ist es vernünftig, junge Fische während einer kurzen Zeit zu füttern, damit sie nach dem Einsatz auch eine nahrungsarme Zeit überleben können. Es ist allerdings möglich, dass die nächsten Jahre neue Erkenntnisse bringen werden und Fischer wie Fischzüchter erneut umlernen müssen.

Als Sonderfall soll erwähnt werden, dass hier und dort für die Angler fangreife Fische ausgesetzt werden, etwa in Bergseen, die so nährstoffarm sind, dass Fische kaum je eine ansprechende Grösse erreichen könnten. Dies hat jedoch mehr mit Volksbelustigung als mit Bewirtschaftung von Gewässern zu tun, ist aus naturschützerischer wie aus tierschützerischer Sicht fragwürdig und dem Ansehen der Fischer kaum zuträglich.