

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: 8: Fressen und gefressen werden
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>

8. Fressen und gefressen werden

Früher wurden «Raubfische» und «Friedfische» unterschieden, wobei zu den ersteren Hecht und Forelle, zu den letzteren Brachsmen und Schleie gezählt wurden. Diese Unterscheidung, samt der darin enthaltenen Auffassung, «Friedfische» ernährten sich vegetarisch, ist falsch. Alle einheimischen Fische fressen Fleisch; nur bei wenigen Arten wie Alet und Rotfeder kommen noch beachtliche Anteile von Pflanzenmaterial dazu, wobei nicht klar ist, wie weit diese Pflanzen selber Nahrung bedeuten und wie weit sie wegen der daran sitzenden Kleintiere gefressen werden.

Eine frisch geschlüpfte Forelle ist etwa 2 cm lang, alle anderen Arten sind wesentlich kleiner. In diesem Stadium leben alle Arten von kleinen bis winzigen Tieren: Einzeller, Rädertierchen, Planktonkrebse und kleinste Insektenlarven. Erst mit zunehmender Grösse finden Spezialisierungen statt: Viele Felchen bleiben der Planktonnahrung ihr Leben lang treu, Hechte beginnen mit einer Länge von etwa 4 cm jungen Fischchen nachzustellen, wobei sie auch ihre eigenen Geschwister nicht verschonen, falls diese im Wachstum etwas zurückgeblieben sind; Äschen begeben sich nach den ersten Lebenswochen in die Strömung und fressen Würmer und Insektenlarven, welche knapp über dem Grund dahertreiben, währenddem Brachsmen dazu übergehen, mit ihrem vorstülpbaren Maul Schlamm aufzusaugen, wieder ins Wasser auszuspucken und dann die Schlammbewohner zu fressen, bevor sie

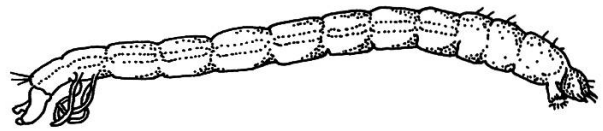


Abb. 5: Zuckmückenlarve
2 bis 15 mm

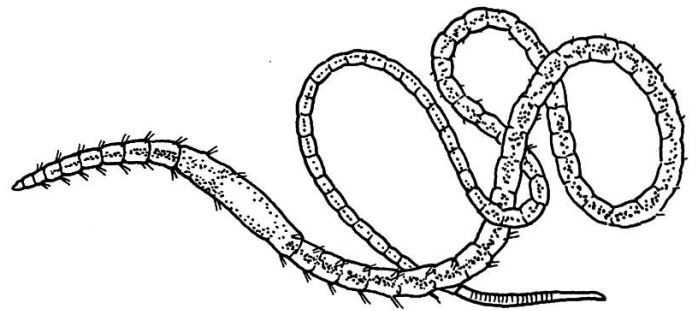


Abb. 6: Schlammröhrenwurm
20 bis 80 mm

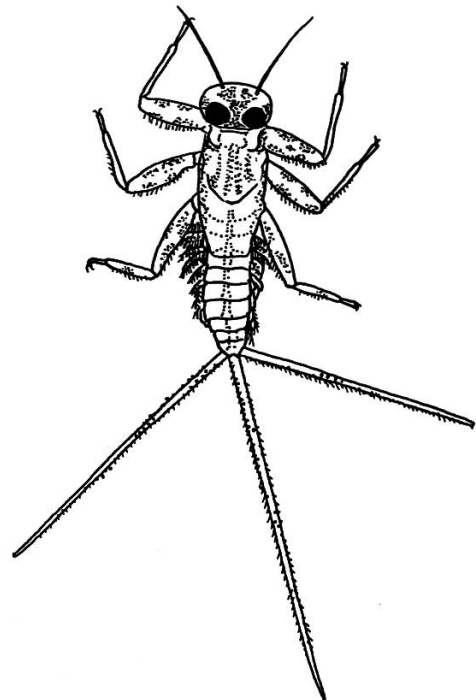
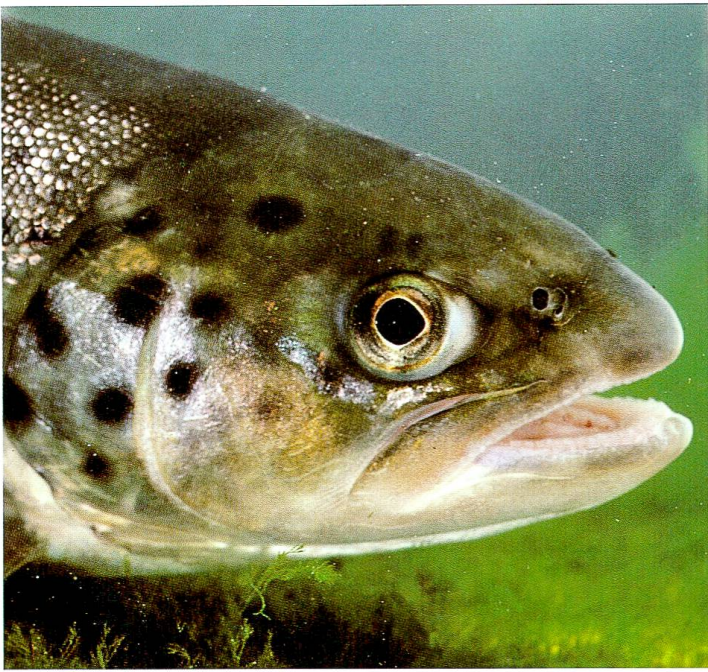
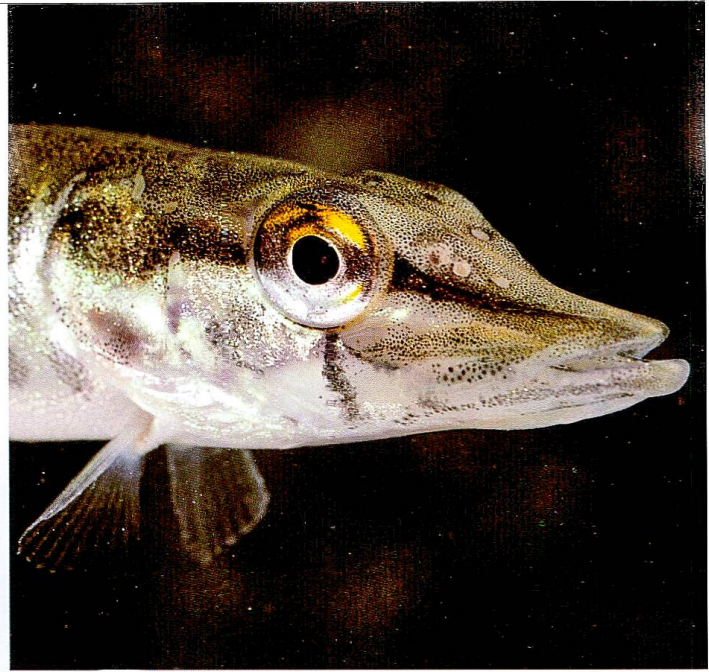


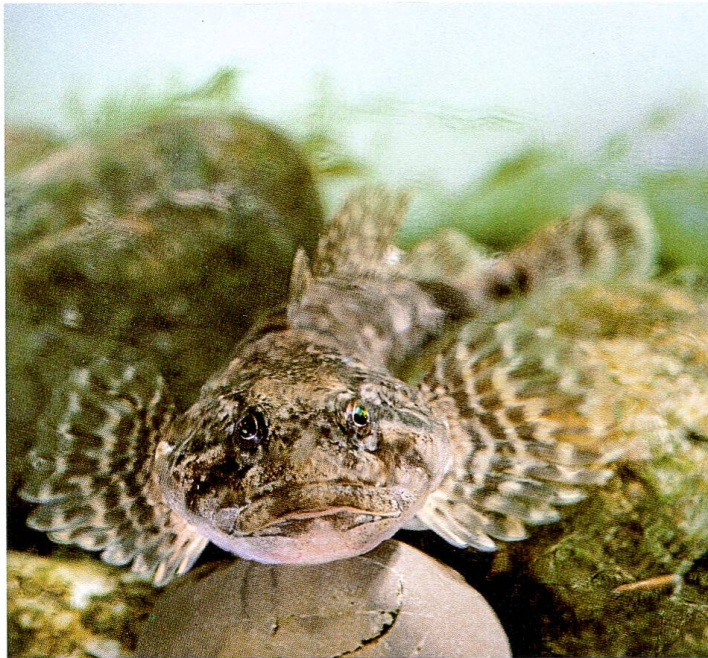
Abb. 7: Eintagsfliegenlarve
3 bis 20 mm



44 Bachforelle



45 Hecht



46 Groppe
48 Bartgrundel



47 Trüsche
49 Wels





50 Rhein bei Büsingen
51 Rhein zwischen Schaffhausen und Rheinfall



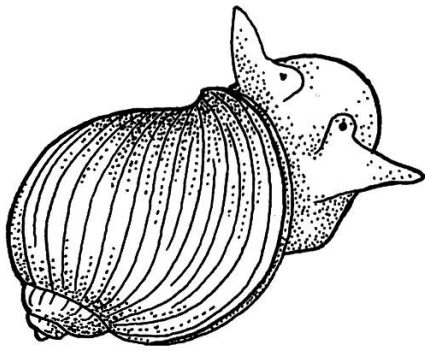


Abb. 8: Schlammschnecke
10 bis 30 mm



Abb. 9: Köcherfliegenlarve
3 bis 20 mm

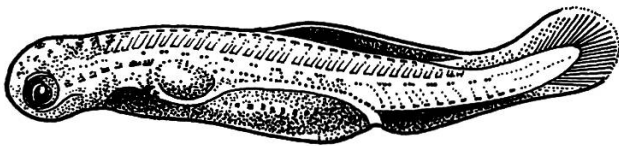


Abb. 10: Fischlarve
5 mm

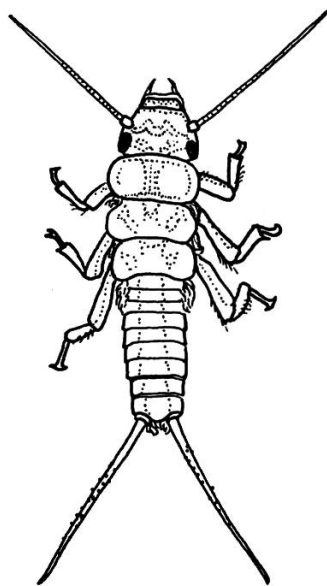


Abb. 11: Steinfliegenlarve
15 bis 30 mm

sich wieder eingraben können. Ein Blick ins Gesicht eines Fisches (Farbbilder 44 bis 49) lässt schon weitgehende Vermutungen über seine Art der Nahrungsaufnahme zu.

Man muss sich bewusst sein, dass diese paar Beispiele nur ein stark vereinfachtes Bild zeichnen – die Natur richtet sich auch hier nicht stur nach den Lehrbüchern. Bei reichem Plankton-Angebot kann die Umstellung auf andere Nahrung stark verzögert werden; einzelne Alet können zu tüchtigen Fischjägern werden, währenddem eine Forelle bei geringem Angebot an Fischen lernen kann, dass man den Magen auch voll bekommt, wenn man genügend Wasserschnecken von den Steinen abpflückt. Selbstverständlich spielt auch das jahreszeitliche Angebot eine Rolle: Wenn nach starken Regenfällen Tausende von Regenwürmern in den Rhein geschwemmt werden, gibt es kaum eine Fischart, die von diesem Sonderangebot nicht profitierte, und wenn sich auf der Wasseroberfläche zahllose frischgeschlüpfte Eintagsfliegen zu ihrem Jungfernflug bereitmachen, dann können sogar die auf Bodennahrung spezialisierten Barben sich auf die Nahrungsaufnahme von der Wasseroberfläche umstellen.

Allgemein macht man sich wohl zu wenig Gedanken über die Mengen, die innerhalb einer Lebensgemeinschaft umgesetzt werden: Ein Hecht von 5 kg Gewicht hat in seinem Leben grössenordnungsmässig 50 kg gefressen; wir können uns dies bildlich als 150 Portionenforellen zu 330 g vorstellen. Diese

Fische benötigten ebenfalls etwa das Zehnfache an Nahrung zum Erreichen ihres Gewichtes, also zusammen etwa 500 kg. Man könnte die Überlegung noch weiterführen, denn auch diese Nahrung ernährte sich ja zu Lebzeiten irgendwie. Wenn wir uns nun vorstellen, die grob geschätzten 500 kg setzten sich zusammen aus Insektenlarven von einem Zehntelgramm Gewicht, dann waren es immerhin fünf Millionen Insektenlarven, die dem Fischer schliesslich den Fang seines zehnpfündigen Hechtes ermöglichten.

Dieses Beispiel zeigt auch, dass Fische in ihrer Lebensgemeinschaft nicht nur Konsumenten sind, sondern ebenfalls als Nahrung dienen. Der Hecht im Beispiel mag, ausser dem Fischer und einem noch grösseren Hecht, kaum mehr Feinde haben, aber zumindest junge und jüngste Stadien sämtlicher Fischarten brauchen sehr viel Glück, um ihren ersten Geburtstag lebend zu erreichen. In der Natur wird dies ausgeglichen durch hohe Eizahlen: Bei Arten mit Brutpflege wie Groppe und Stichling wenige hundert, bei Forellen und Äschen einige tausend, bei Alet und Rotaugen einige zehntausend und bei einem grossen Hecht einige hunderttausend. Zur Erhaltung der Art muss durchschnittlich von der Nachkommenschaft eines Elternpaares ein einziges Pärchen so lange überleben, bis es sich selber fortpflanzt; der Rest ist Überschuss, welcher den übrigen Mitgliedern der Lebensgemeinschaft als Nahrung dienen kann.

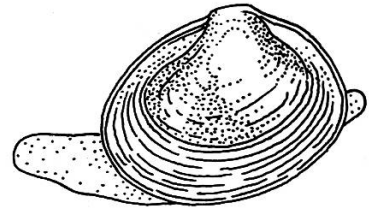


Abb. 12: Erbsenmuschel
2 bis 15 mm

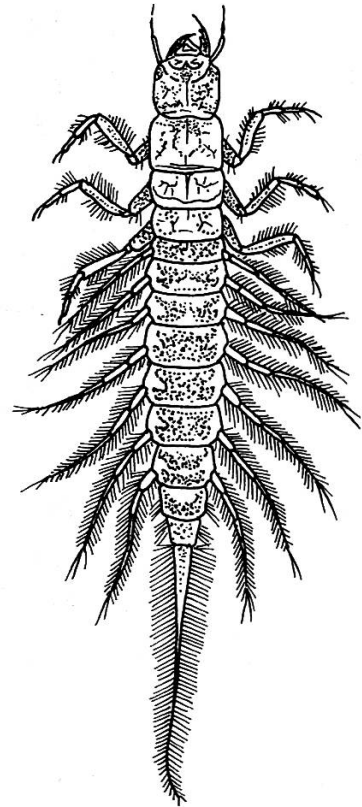


Abb. 13: Schlammfliegenlarve
20 mm

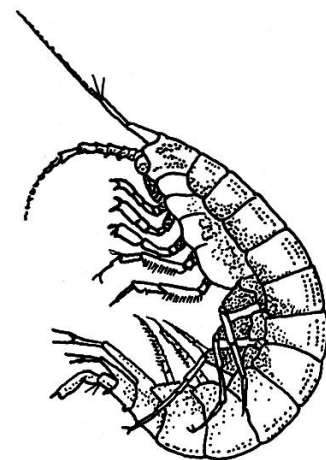


Abb. 14: Bachflohkrebs
15 bis 20 mm