

**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:** 4: Fortpflanzung  
**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>**

## 4. Fortpflanzung

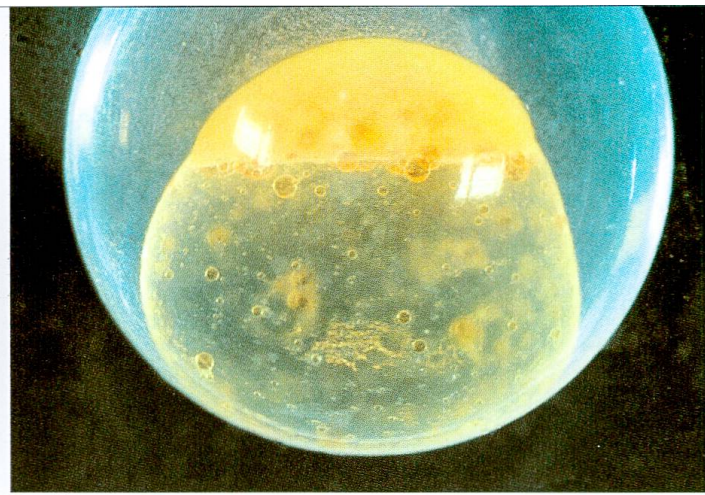
Bei der äusseren Befruchtung, wie sie unsere Fische betreiben, entlässt der Rogner (= das Weibchen) unbefruchtete Eier ins Wasser. Die Befruchtung findet statt, wenn der Milchner (= das Männchen) seinen Samen ins Wasser ergiesst, worauf die Samenzellen, chemisch angelockt, zu den Eiern schwimmen und in diese eindringen. Keinesfalls darf man sich nun vorstellen, diese Art der Fortpflanzung sei bar jeder Erregung und jedes Gefühles – ganz im Gegenteil! Dies wird schon klar, wenn man sich einige biologische Gegebenheiten vor Augen führt: Der Aktionsradius der winzigen Samenzellen beträgt nur wenige Zentimeter. Ihre Lebensdauer ist, sind sie erst ausgestossen, nach einer oder zwei Minuten erschöpft. Aber auch bei den Eiern drängt die Zeit. Sobald sie mit Wasser in Berührung kommen, beginnen sie aufzuquellen. Dieser Vorgang, der mehrere Stunden dauern und das Volumen des Eies mehr als verdoppeln kann, ist einerseits für die Weiterentwicklung nötig, andererseits verhindert er schon nach wenigen Minuten das Eindringen von Samenzellen. Aus all dem folgt, dass die Abgabe der Geschlechtsprodukte keine beiläufige Handlung sein darf, sondern am selben Ort und genau zur selben Zeit geschehen muss. Das bedingt, dass die Partner sich in einem oft ausgedehnten Liebesspiel zu einem gleichzeitigen Höhepunkt erregen. Manches wirkt bei diesem Liebesspiel mit: Das Vorhandensein eines geeigneten Laichplatzes (beim Bitterling eine lebende Muschel, beim Stichling das vom Männchen gebaute Nest aus Pflanzenteilen, bei der Äsche sauberer Kies, der vom Männchen durchwühlt und damit gereinigt wurde), Duftstoffe, optische Signale (bei vielen Arten ist das Männchen in der Laichzeit auffällig bunt oder mindestens kräftiger gefärbt) und auch Berührungsreize (bei vielen Karpfenverwandten tragen die Männchen einen Laichausschlag, regelmässige weisse Höckerchen, auf Kopf und Flanken; nach der Laichzeit wird die Haut wieder glatt). Wer je das Zur-schaustellen des Hochzeitskleides, die teils ruppigen Liebesbezeugungen, das Verjagen von Rivalen, das unbeirrte Verfolgen der Angebeteten und schliesslich die zitternden Fischleiber beim Ausstossen von Rogen und Milch beobachten konnte, der wird nie auf den Gedanken kommen, dabei seien keine Gefühle im Spiele.

Die Entwicklung der befruchteten Eier wird auf Farbbildern 33–40 wiedergegeben.





33 Äschenei 1. Tag



34 Äschenei 4. Tag



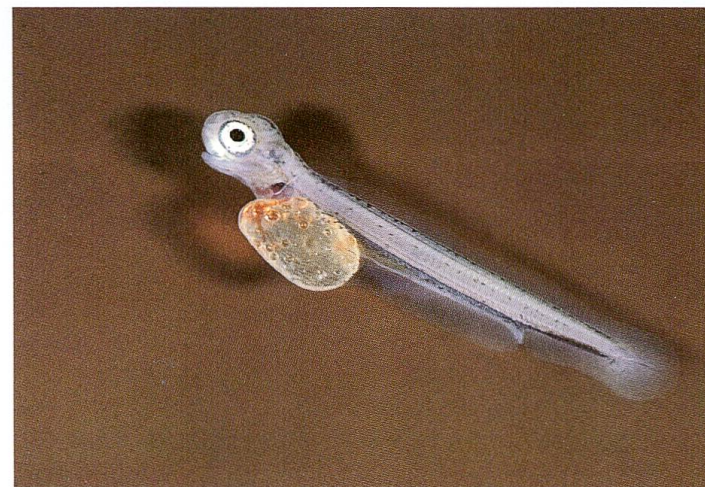
35 Äschenei 8. Tag



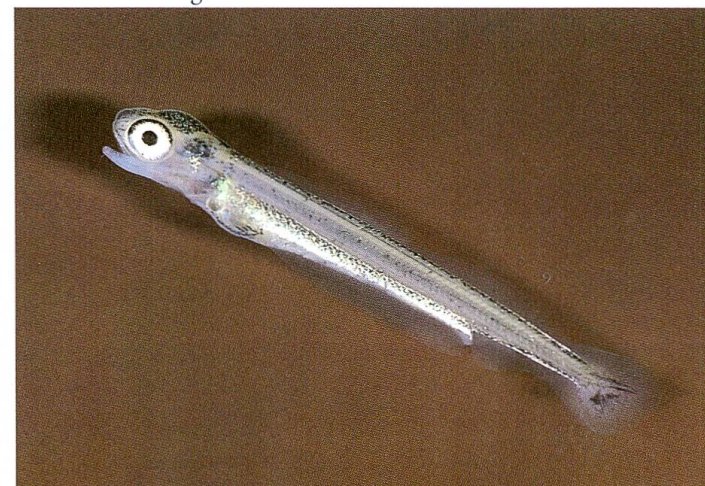
36 Äschenei 12. Tag



37 Äschenei 16. Tag  
39 Äsche 20. Tag



38 Äsche 16. Tag  
40 Äsche 24. Tag







41 Erbrütung von Äscheneiern



42 Schlüpfen von Äschen

43 Frisch geschlüpfte Äschen

