

# **Fischbabys aus dem Glas**

## **Wie man Fische künstlich erbrütet**

### **Warum erbrütet man Fische?**

Die Berufsfischer haben es nicht leicht. Sie müssen bei Wind und Wetter, Sommerhitze und Winterkälte raus auf den See und hart arbeiten. Bis vor etwa 100 Jahren war es auch so, dass es manchmal zu wenig Felchen oder Hechte im See gab. Viele Fischer fingen dann so wenig, dass sie ihre Familien kaum ernähren konnten.

Warum ist das so, dass es manchmal viele, manchmal wenige Fische gibt? Das kann viele Gründe haben. Die Felchenbabys zum Beispiel kommen im Februar zur Welt. In dieser Zeit ist der See oft sehr kalt und es gibt nur wenig Kleinkrebschen (Plankton) im See. Je wärmer der See wird, umso mehr Plankton gibt es. Bleibt es in einem Jahr lange sehr kalt, finden die Felchenbabys nicht genug Plankton und verhungern. Dann gibt es nur wenig für die Fischer zu fangen. Die Hechte sind darauf angewiesen, dass das Wasser im Frühjahr zur Laichzeit bis an das Schilf heranreicht. Denn die Hechtweibchen legen ihre Eier am liebsten an Schilfhalme. Hat es im Winter wenig geschneit oder im Frühjahr wenig geregnet, so dass das Schilf trocken bleibt, fangen die Fischer in den folgenden Jahren nur wenig Hechte. Die Seeforelle laicht in den Zuflüssen des Bodensees. Doch leider kann die Forelle nur noch wenige Laichgewässer erreichen: die Menschen haben an vielen Flüssen große Wehre und Wasserkraftwerke gebaut. Diese Hindernisse können die Fische kaum überwinden. Würde man Seeforellenbabys nicht künstlich erbrüten, wären sie heute vermutlich schon ausgestorben.

Nicht alle Fische müssen künstlich erbrütet werden: Brachsen, Barsche und Rotaugen vermehren sich ausschließlich natürlich. Seeforellen, Felchen und Hechte werden jedes Jahr künstlich erbrütet, sie vermehren sich aber auch natürlich im See. Jedes Jahr werden im Bodensee etwa eine halbe Milliarde Babyfelchen ausgesetzt.

### **Wie funktioniert das Erbrüten von Fischen?**

Um das Jahr 1880 haben amerikanische Wissenschaftler herausgefunden, wie man Fische künstlich erbrüten kann. Eigentlich geht es ganz einfach. Zur Laichzeit werden die laichreifen Fische im Bodensee gefangen. Zuerst werden Probefänge durchgeführt, um zu überprüfen, ob die Eier der Weibchen schon weit genug entwickelt sind. Laichreife Weibchen (Rogner) werden nach dem Fang 'abgestreift'. Dabei streicht der Fischer mit der Hand sanft über den Bauch der Tiere, was diese dazu bringt, ihre Eier abzugeben. Diese werden in einer Schüssel aufgefangen. Anschließend werden die Männchen (Milchner) abgestreift. Milch (Samen) und Eier (Rogen) werden miteinander vermischt.

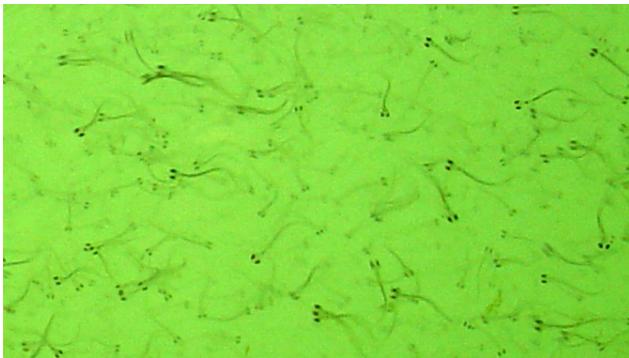
Die befruchteten Eier werden dann in Fischbrutanstanlagen gebracht. Dort werden die Eier in spezielle Gläser gegeben, wo sie ständig mit Wasser umspült werden. Nach dem Schlüpfen wird der Großteil der winzigen Fischchen, die auch Fischlarven genannt werden, im Bodensee ausgesetzt. Ein Teil der Tiere wird 'vorgestreckt': die Jungfische werden in großen Becken gehalten und mit Planktonnahrung gefüttert, bis sie einige Zentimeter groß sind. Je größer die Fische sind, umso leichter können sie im See überleben: sie können jetzt leichter Nahrung suchen und Raubfischen entkommen.

### **Aufgaben**

1. Erkläre, warum am Bodensee manche Fische künstlich erbrütet werden.
2. Erstelle eine Gebrauchsanweisung zur künstlichen Erbrütung von Fischen!



Abbildungen 1 und 2 (B 59 & 60): In diesen Gläsern werden die befruchteten Eier ausgebrütet. Dazu werden sie ständig von sauerstoffreichem Seewasser umspült. (Fotos: Carsten Arbeiter)



Abbildungen 3 und 4 (B 61 & B 62): Links frisch geschlüpfte Felchenlarven. Die Augen sind als kleine Punkte zu erkennen. Rechts ein `vorgestreckter` Seesaibling. (Fotos: Carsten Arbeiter)



Abbildungen 5 und 6 (B 63 & B 64): Junge, vorgestreckte Saiblinge werden im Bodensee ausgesetzt. Schon mit zwei Jahren haben sie eine Länge von über 30cm. (Fotos: Carsten Arbeiter)