

Mai 2020

Liebe Klasse 5b,

jetzt haben wir uns seit fast zwei Monaten nicht mehr gesehen. Ich hoffe, dass es euch gut geht und ihr auf euch aufpasst. Bei dem aktuell guten Wetter verbringt ihr hoffentlich viel Zeit in der Natur.

Auch wenn es zurzeit keinen „normalen“ Unterricht gibt, habt ihr ja seit März Aufgaben bekommen. Falls ihr einen Computer mit Internetzugang habt, wäre es gut, wenn ihr eure Bio-Hausaufgaben der letzten Male und auch die unten stehenden Hausaufgaben abtippt und mir an die folgende E-Mail-Adresse schickt:

- r.bentouhami@191395.nrw.schule

Falls ihr nicht wisst, wie man einen Text abtippt bzw. eine solche E-Mail verschickt, könnten euch eure älteren Geschwister oder eure Eltern dabei helfen. Sollte es dennoch nicht klappen, wäre das auch nicht so schlimm. Irgendwann wird ja die Schule wieder für euch öffnen, dann könnt ihr mir die Hausaufgaben im Bio-Unterricht zeigen. Leider kann ich euch auch noch nicht sagen, wann die Schule wieder öffnet.

Bis dahin wünsche ich euch alles Gute.

Liebe Grüße

R. Bentouhami

Aufgabe 1)

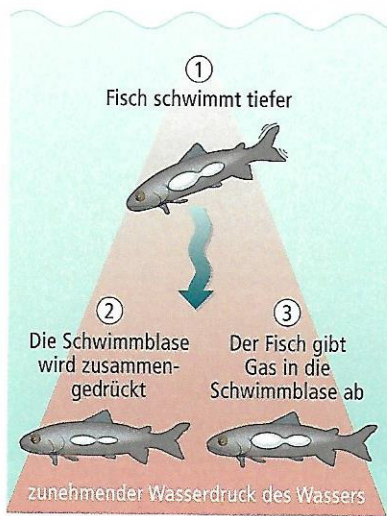
Lies S. 80 „Fortpflanzung bei Fischen“ und bearbeite folgende Aufgaben:

- Was bedeutet das Wort „Laich“?
- Erkläre schriftlich, wie sich Bachforellen fortpflanzen. Lies dazu nochmal den 1. Absatz.

Aufgabe 2)

- Schau im Internet nach, was „Kiemen“ sind und erkläre das Wort schriftlich.

Auftrieb im Wasser



Die Schwimmblase eines Fisches ist mit Gas gefüllt. Sie sorgt dafür, dass der Fisch in einer bestimmten Wassertiefe schwimmen kann. Fische können die Menge des eingefüllten Gases regulieren.

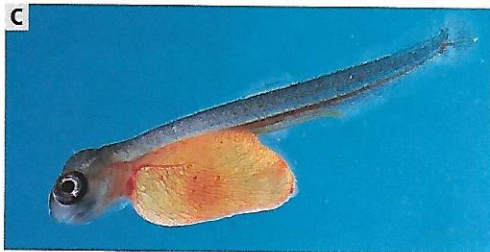
Durch das Gas in der Schwimmblase erhält der Fisch so viel Auftrieb, dass er im Wasser schwebt. Wenn er in tieferes Wasser schwimmt, wirkt der zunehmende Wasserdruck auf ihn ein. Die Schwimmblase wird etwas zusammengedrückt und der Fisch verliert an Auftriebskraft. Um nicht weiter abzusinken, gibt er so lange Gas in

die Schwimmblase ab, bis er eine bestimmte Wassertiefe erreicht. Das Gas wird aus feinen Blutgefäßen, die sich in der Wand der Schwimmblase befinden, in diese abgegeben.

Schwimmt der Fisch nach oben, nimmt der Wasserdruck ab und die Schwimmblase erweitert sich. So nimmt auch seine Auftriebskraft wieder zu. Jetzt gibt der Fisch solange Gas aus der Schwimmblase in die Blutgefäße ab, bis er in der gewünschten Höhe schwebt. Das im Blut gelöste Gas wird über die Atmungsorgane ins Wasser abgegeben.



1 Pärchen der Bachforelle



2 Entwicklung der Bachforelle. A Eier; B schlüpfende Larve; C Larve mit Dottersack

3.2 Fortpflanzung bei Fischen

In der Zeit vom Oktober bis Januar ziehen die Bachforellen bachaufwärts in flaches sauerstoffreiches Wasser, um für Nachwuchs zu sorgen. Zu diesem Zeitpunkt ist der Eileiter des Weibchens prall mit etwa 2000 Eiern gefüllt.

In flache Gruben legt das Weibchen seine Eier ab. Über diesen Laich spritzt das Männchen sofort seine Spermien. Bei Forellen findet also eine äußere Besamung statt. Die Spermien befruchten dann die Eizellen. Die Eier werden anschließend vom Weibchen mit Sand zugedeckt, um sie zu schützen.

Im befruchteten Ei entwickelt sich zunächst der Embryo. Nach zwei bis drei Monaten schlüpft ein Jungtier aus. Diese Larve ist nun beweglich. Sie hat einen kugeligen Kopf mit einer kleinen Mundöffnung. Am Bauch hängt ein Dottersack als Vorratsspeicher.

Etwa sechs Wochen lang wachsen die Jungforellen heran und ernähren sich dabei auch von kleinen Wassertieren. Wenn alle Flossen ausgebildet sind und sich die Schwimmblase voll entwickelt hat, ist der Jungfisch selbstständig.

1. Beschreibe die Fortpflanzung der Bachforellen. Vergleiche auch mit Abbildung 2.
2. Informiere dich über die Forellenzucht. Berichte.