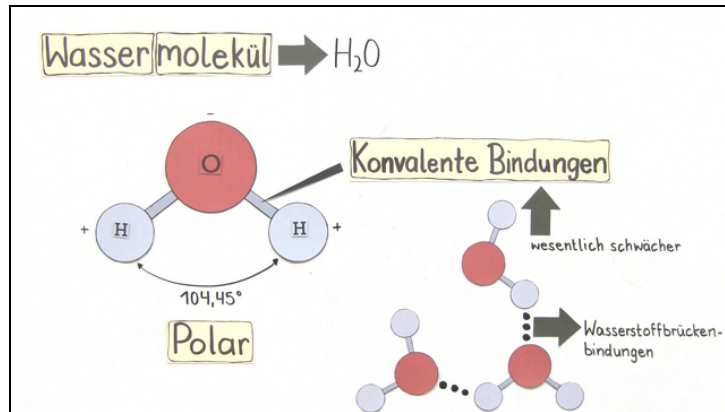




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

abiotischer Faktor Wasser – Einfluss auf Tiere



- 1 Stelle dar, warum Fische in Seen überwintern können.
- 2 Gib an, wodurch sich Tiere vor Austrocknung schützen.
- 3 Nenne wichtige Eigenschaften des Wassers.
- 4 Entscheide, welche Tiere sich an feuchte bzw. trockene Lebensräume angepasst haben.
- 5 Bestimme, wie sich Trockenlufttiere an den Umweltfaktor Wasser angepasst haben.
- 6 Erläutere, wie sich Salzwasserfische und Süßwasserfische dem Leben im Wasser angepasst haben.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

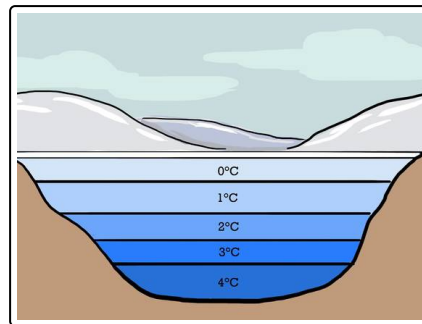


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Stelle dar, warum Fische in Seen überwintern können.

Schreibe die Begriffe in die entsprechenden Lücken im Text.



zu mehr höhere Fische ab oben Wasserstoffbrücken schützt
geringere höchste unten Dichteanomalie ab

.....¹ können in tieferen Seen in unteren Wasserschichten
überwintern. Gewässer frieren immer von² nach
.....³ zu. Die Eisschicht hat eine isolierende Wirkung und
.....⁴ auch dadurch das Überleben der Tiere.

Bei 4 °C hat Wasser seine⁵ Dichte. Sinkt die Temperatur,
nimmt die Dichte⁶. Steigt die Temperatur, nimmt die Dichte
.....⁷.

Die Wassermoleküle im Eis brauchen⁸ Platz durch die
Verkettung der⁹bindungen. Durch das
.....¹⁰ Volumen schwimmt das Eis auf dem Wasser.

Dieses Phänomen nennt man¹¹ des Wassers.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Stelle dar, warum Fische in Seen überwintern können.

1. Tipp

Stoffe mit einer geringeren Dichte befinden sich oben im Wasser.

2. Tipp

Die Dichte und das Volumen eines Stoffes hängen zusammen. Erhöht sich das Volumen, verringert sich seine Dichte.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Stelle dar, warum Fische in Seen überwintern können.

Lösungsschlüssel: 1: Fische // 2: oben // 3: unten // 4: schützt // 5: höchste // 6: ab // 7: ab // 8: mehr // 9: Wasserstoffbrücken // 10: höhere // 11: Dichteanomalie

Durch die Dichteanomalie des Wassers frieren Gewässer immer von oben nach unten zu. Dadurch ist ein Überleben von Fischen und anderen Tieren, wie z.B. Larven von Tieren, in der kalten Jahreszeit möglich. Die Eisschicht isoliert und schützt somit zusätzlich das Überleben der Tiere.

Bei 4 °C hat Wasser seine höchste Dichte. Sinkt die Temperatur, nimmt die Dichte ab. Steigt die Temperatur, nimmt die Dichte auch ab.

Die Wassermoleküle im Eis brauchen mehr Platz durch die Verkettung der Wasserstoffbrückenbindungen. Durch das höhere Volumen und damit geringere Dichte von Eis schwimmt das Eis auf dem Wasser.

Die Dichte und das Volumen eines Stoffes hängen zusammen. Erhöht sich sein Volumen, verringert sich seine Dichte.