

B 2 Lebensraum See

Ein See ist ein Stillgewässer mit oder ohne Zu- und Abfluss durch Fließgewässer, das vollständig von einer Landfläche umgeben ist.

1. Fertigen Sie eine beschriftete Skizze an, die die Gliederung eines Sees in verschiedene Lebensräume (Zonen) beschreibt! 6 BE

2. Die folgende Abbildung zeigt, wo verschiedene Singvögel zu verschiedenen Jahreszeiten im Schilf nach Nahrung suchen.

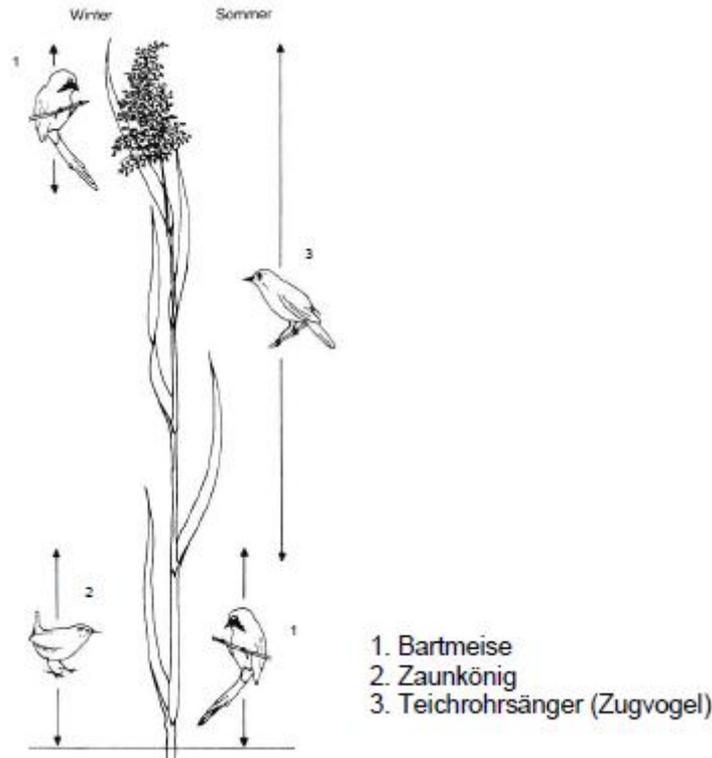


Abb.1: Unterschiedliche Ausnutzung der Schilfpflanze als Nahrungsquelle durch verschiedene Vogelarten im Sommer und Winter

Erläutern Sie aus ökologischer Sicht das Vorkommen der drei Vogelarten in den unterschiedlichen Bereichen der Schilfpflanze zu den verschiedenen Jahreszeiten! 6 BE

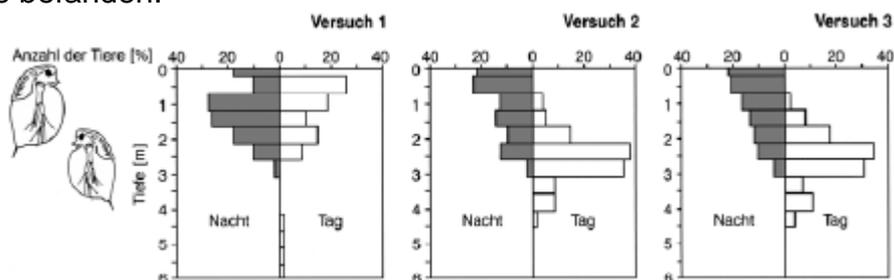
3. Wasserflöhe (Daphnien) sind wichtige Vertreter des Zooplanktons, die sich von Algen ernähren. Untersuchungen in natürlichen Seen zur Lebensweise von Daphnien zeigen, dass sie abends in höhere Wasserschichten aufsteigen und bei Sonnenaufgang in tiefere Bereiche des Gewässers abtauchen (= Vertikalwanderung).

In künstlichen Becken haben Forscher folgende Experimente durchgeführt und die Verteilung der Daphnien im Becken untersucht.

Versuch 1: In ein Becken mit frischem Wasser werden ausschließlich Daphnien eingesetzt.

Versuch 2: Daphnien werden in ein Becken gegeben, in dem sich zooplankton-fressende Fische befinden.

Versuch 3: Daphnien werden allein in ein Becken gegeben, in dem sich zuvor zooplankton-fressende Fische befanden.



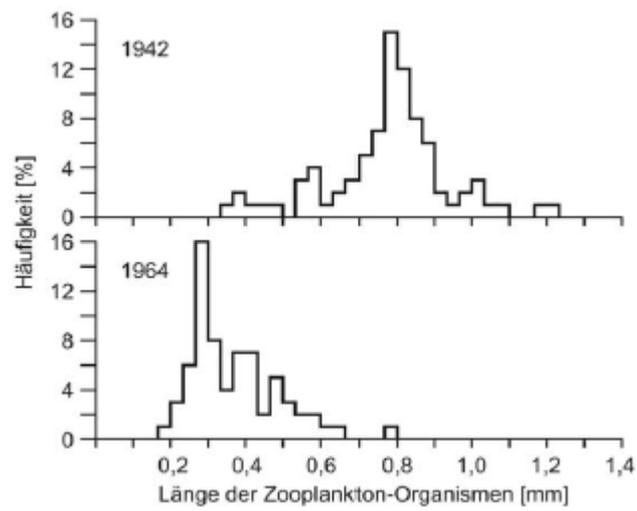


Abb. 4: Wirkung einer 1955 neu eingesetzten Fischart auf die Größenzusammensetzung des Zooplanktons in einem See

Leiten Sie aus der Abbildung eine Maßnahme begründet ab, die zur Sanierung des Sees beitragen kann!
6 BE

40 BE