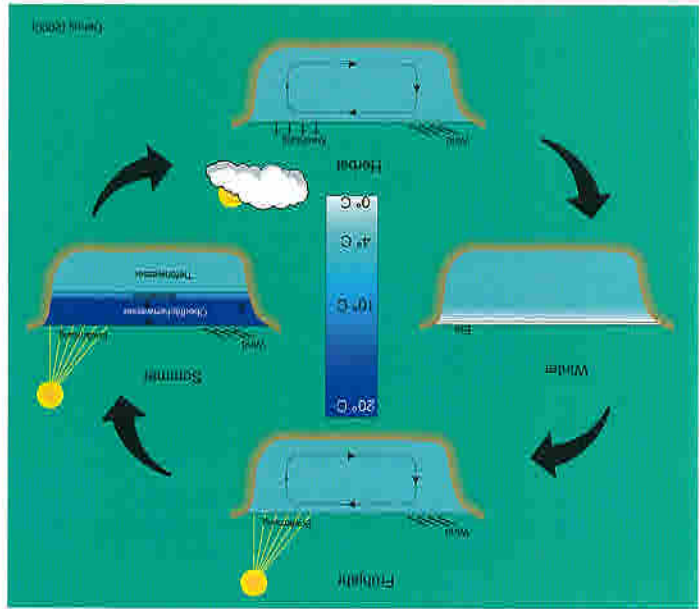


FIBER-Thema 2007 Mehrer wissen über Seen

Hege & Pflege

Rückläufige Forellen- und Äschenfänge und mangelnde Lebensraumqualität haben die Aufmerksamkeit in den letzten Jahren stark auf Fliessgewässer gelenkt. Die Schweizer Fischereiberatungsstelle (FIBER) macht stehende Gewässer zu einem Leitthema. Susanne Haertel legt für «Petri-Heil» erste Grundlagen.

Stehende Gewässer unterscheiden man anhand ihrer Grösse, Tiefe und Entstehung. Sie werden zudem durch Lufttemperatur, Wind, Sonneneinstrahlung und eingetragene Nähr-



Der Jahreszyklus eines typischen Vor- alpensees: Aufbau- end auf solidem Grundlagenwissen möchte FIBER mit- helfen die Weiter, Teiche und Seen der Schweiz besser zu bewirtschaften.

stoffe beeinflusst. Zusammen be- stimmen diese Faktoren das Geschehen im Gewässer und damit auch den Fischbestand.

Der See im Jahresverlauf

Innerhalb eines Sees unterscheiden wir die Ufer- und Freiwasserzone. Die Struktur der Ufer beeinflusst

Stillwasserbiologie

Das Zusammenspiel von Grösse, Tiefe, Lage und Nährstoffsituation schafft unterschiedliche Lebensbedingungen. Die Nährstoffarmen Berg- und Hochgebirgsseen sind Forellenseen. Sie sind lange eisbe-

deckt und auch während des kurzen Sommer wachsen die Fische nur langsam. Felchen, Seeforellen und Sesaiblinge sind charakteristisch für die kalten, tiefen und im natürlichen Nährstoffarmen Vor- alpen- und Alpenrandsseen. Viele dieser Seen waren in den letzten Jahrzehnten erhöhter Nährstoffbelastung ausgesetzt. Im Zug von Gewässerschutzmassnahmen sind nun vielerorts die Nährstoffe und fast

den Fischbestand stark. Ausgedehnte flache Ufer mit Wasser- pflanzenbewuchs sind Laichplatz und Kinderstube für viele Fische. Die Freiwasserzone tieferer Seen (ab etwa 10 m) gliedert sich in eine Oberflächenschicht und eine Tiefenschicht. Im Frühjahr hat das Wasser überall die gleiche Temperatur, nämlich etwa 4 °C (siehe Abbildung) und der Wasserkörper kann durchmischt werden. Mit steigender Lufttemperatur erwärmt sich das Oberflächenwasser. Mit zunehmender Erwärmung werden die unterschiedlichen Schichten. In die Tiefenschicht gelangt kein Sauerstoff, mehr. Alles, was zum Grund sinkt, wird von Bakterien abgebaut, was Sauerstoff verbraucht. In nährstoffreichen Seen kann so im Lauf des Sommers der gesamte Sauerstoff in Grundnähe verbraucht werden. Im Tiefenwasser können sich dann wendiger Fische noch Fischnährstoffe aufhalten. Mit der Abkühlung der oberflächlichen Wasserschicht im Herbst gibt es wieder einen Zeitpunkt, zu dem die Temperatur von etwa 4 °C hat. Damit ist die Schichtung aufgehoben und der Wind kann den ganzen See durchmischen. In nährstoffreichen Seen kann der Mischvorgang für die Fische kritisch werden, wenn durch die Mischung der Sauerstoffgehalt stark sinkt.

Im Winter ist das kältere, aber leichtere Wasser oben und Wasser mit 4 °C unten. Falls der See zufriert, kommt es wieder zu einer Schichtung. Mit der Frühjahrsdurchmischung Anfang Jahr beginnt der Kreislauf von vorne.

FIBER-Seminar Kleinseen

Während die Bewirtschaftung der grossen Seen weitgehend in den Händen der Kantone liegt oder gar international geregelt wird, sind bei der Bewirtschaftung der Kleinseen die Vereine gefragt. An Vereine, die an stehenden Gewässern für den Fischbesatz verantwortlich sind, richtet sich diese FIBER-Veranstaltung am 27. Januar.

Das ausführliche Programm ist unter www.fischereiberatung.ch erhältlich oder kann bei fiber@eca-wag.ch oder 041/349 21 71 bestellt werden. Dort werden auch bis zum 15. Januar 2007 Anmeldungen entgegengenommen.

Dr. Susanne Haertel