

Fischsterben durch Sauerstoffmangel unter Eis



Derzeit beginnen die Probleme mit der Eisbedeckung der Fischgewässer.

Wenn das Gewässer vollständig zugefroren ist, kann der Sauerstoff im Wasser knapp werden. Dazu kommt, dass Kohlendioxid und andere schädliche Gase nicht entweichen können, so dass den Fischen in doppeltem Sinne das Leben schwer gemacht wird: Zum einen leiden sie an Sauerstoffmangel, zum anderen führen schädliche Gase zu Vergiftungserscheinungen oder verändern wichtige Wasserparameter, z.B. den pH-Wert.

Und wenn dann noch auf dem Eis eine Schneeschicht liegt, kommt kein Licht in das Wasser und die dortigen Algen produzieren keinen Sauerstoff. Das Gewässer stickt aus.

Möglichkeiten zur Problemlösung:

Die Möglichkeiten der Problemreduzierung sind vielfältig, aber nicht alle funktionieren in allen Fällen.

Schilf gebündelt aufrecht in ein Eisloch zu stellen, kann den bedrohten Fischen nur bedingt Sauerstoff zuführen und gleichzeitig Faulgase ableiten. Es besteht die Gefahr, dass das Loch schnell wieder zufriert.

Eine andere Methode ist, in den letzten noch eisfreien Flächen Styroporblöcke schwimmen zu lassen. Diese bewegen sich mit dem Wind und halten die Stellen eisfrei. Nachdem das Eis wieder verschwunden ist, können die Blöcke leicht wieder entfernt werden.

Wer einen Stromanschluss am Gewässer hat, der kann auch in der Mitte des Gewässers einen Belüfter einsetzen und diesen permanent laufen zu lassen. Das verhindert effektiv die Eisbildung. Der Belüfter muss aber rechtzeitig eingesetzt und betrieben werden und er braucht viel Energie.

Bei all diesen Methoden muss eine ständige Kontrolle erfolgen. Bei größerer Kälte kann das Gewässer dennoch zufrieren.

Naheliegender ist die Methode, mit der Axt Löcher in das Eis zu schlagen. Nur ist das für die Fische eher schädlich, als hilfreich. Die Schläge verursachen im

gesamten Wasserkörper einen großen Lärm. Sie schrecken die Fische aus ihrer Winterruhe auf, kurbeln ihren Stoffwechsel an und intensivieren die Atmung. Das Ergebnis ist höherer Energie- und Sauerstoffverbrauch. Ist der nötige Sauerstoff aber nicht vorhanden, sterben die Fische. Oft findet man sie erst nach der Eisschmelze.

Schlittschuhläufer und Eisfeste können das gleiche Ergebnis bringen. Solche Ereignisse belasten den Energiehaushalt der Fische enorm. Im folgenden Frühjahr gehen sie dann oft symptomlos ein, wenn ihnen die Energie fehlt, die sie zur Kompensation der mit schnell steigenden Temperaturen verbundenen Stresssituationen brauchen.

Die beste Hilfe kommt von der Natur selbst: Solange das Eis durchsichtig ist, kommt das Sonnenlicht hindurch ins Wasser. Algen und andere Wasserpflanzen betreiben dann unter dem Eis Photosynthese und produzieren Sauerstoff. Nur wenn das Eis schneebedeckt und/oder milchig trüb ist, also das Licht abhält, ist die Sauerstoffproduktion (und gleichzeitig der Kohlendioxidverbrauch) gestoppt. Es kann zu kritischen Situationen kommen. Hier hilft ein Arbeitseinsatz des Angelvereins. Das Entfernen des Schnees vom klaren Eis (Schneeschippen) kann den Fischen das Überleben sichern.

Ein Tipp gegen unerwünschtes Schlittschuhlaufen: Man schippt die Eisfläche blank, streut nassen Splitt oder Sand auf die Eisfläche, der friert fest und kann nicht mehr abgekehrt werden.

Wenn das Eis mit zahlreichen kleinen Luftblasen versetzt weiß erscheint oder auch der Schnee angefroren ist, dann ist der Lichteinfall eingeschränkt. In solchen Fällen kann man mit einer Säge größere Schollen herausschneiden und unter die benachbarte Eisdecke schieben. Das **Wasser friert dann zwar erneut zu, aber das neue Eis ist kristallklar, das Licht kann hindurch und die Photosynthese (Sauerstoffproduktion und Kohlendioxidverbrauch) ankurbeln.**

Wenn tote Fische unter dem Eis zu sehen sind, ist es schon fast zu spät. Um zu erkennen, wie groß die Gefahr für die Fischbestände ist, müssen regelmäßige Sauerstoffmessungen unter der Eisdecke durchgeführt werden. Am einfachsten geht das mit elektronischen Messgeräten, deren Sonden man in die gewünschten Tiefen ablassen kann.

Um die „lärmende“ Axt zu vermeiden, empfehlen wir den Einsatz von Eisbohrern, wie sie auch zum Eisangeln üblich sind.