

Schneefall und Kälteeinbruch

Ein strahlender Wintertag Ende November mit Lufttemperaturen um 0 °C. Genau richtig also für eine Fahrt durch verschneite Wälder und Berge. Gerufen hat mich der Besitzer eines Koiteiches, bei dem zwei Tage zuvor von einem Tag auf den anderen ein Koisterben begonnen hatte. Leider war es ihm nicht möglich, sofort Fische und Wasser zur Untersuchung zu bringen.

Vor Ort finde ich einen von Fischen leeren Schalenteich mit etwa 5000 Liter Inhalt vor. Mittels einer oberhalb eines kleinen Wasserfalls installierten kleineren Mehrkammerfilteranlage wird versucht das Wasser zu reinigen. Dieser Teich habe mindestens zehn Jahre lang ohne Überwinterungsprobleme und ohne Teichheizung verlustfrei funktioniert, erklärt mir Herr M. Die noch mehr oder minder lebendigen Koi sind in einem blauen Plastikbecken neben dem Teich untergebracht: Sechs Koi über 40 cm, sechs kleinere Koi und noch vier ausgewachsene Shubunkin. Gestorben sind in den vergangenen Tagen fünf große Koi über 40 cm und drei kleinere. Die Fische, die noch etwas lebendiger sind, zeigen Drehersymptomatik. Das heißt, sie liegen flach auf der Seite am Boden, schubst man sie aber an, richten sie sich auf und beginnen zu schwimmen. Allerdings sinken sie schnell wieder in die Ruhelage am Beckenboden.

Die Temperaturmessung im Teich ergibt eine Wassertemperatur von 7 °C, im Becken daneben sind es immerhin 5 °C. Weil Herr M. vermutet, dass seine Koi vergiftet wurden, hat er die Fische aus dem Teich genommen und das Teichwasser vollständig durch Leitungswasser ausgetauscht. Glücklicherweise wurde, wie am Telefon von mir gewünscht, vor dem Wassertausch eine Flasche mit Teichwasser im Kühlschrank aufbewahrt.



Während ich mit der Wassermessung beginne, fange ich auch schon an zu erklären, dass Fische mit Drehersymptomatik meist durch Temperaturabstürze ein Problem im Energiehaushalt entwickelten, welches sich in den genannten Symptomen äußert. Da es am Wochenende, als das Fischsterben begann, stark schneite und auch die Nächte deutlichen Frost aufwiesen, scheint die Ursache auf der Hand zu liegen.

Im Wasser findet sich kein Ammonium, kein Nitrit. Der Sauerstoffgehalt liegt bei über 100 %, der pH-Wert jedoch bei 4,25 und die Carbonathärte bei 0. Schnell wird der pH-Wert im neu gefüllten Teich und im Fischbecken gemessen, er liegt bei 7,5, bzw. 7.

Auf meine Frage, ob Herr M. möglicherweise etwas längere Zeit keinen Wasserwechsel mehr gemacht habe, antwortet er erstaunt: »Ja, stimmt. Das ist schon lange her.« Irgendjemand hatte ihm erklärt, dass man in kalten Teichen auf keinen Fall Wasserwechsel vornehmen dürfe. Sonst habe er auch im Winter alle zwei bis drei Wochen ein Drittel des Wassers gewechselt.

Nun war die Ursache für das Fischsterben geklärt. Der saure Schnee rief im praktisch ungepufferten Teichwasser einen Säuresturz hervor. Die Fische starben jedoch nicht schlagartig an der Säurekrankheit (Säuren verursachen starken Atmungsstress, die Sauerstoffaufnahme in den Körper wird erschwert), denn dazu reicht ein pH-Wert von 4,25 noch nicht aus. Akute Fischsterben ereignen sich meist erst bei pH-Werten unter 4,0. Die durch den niedrigen pH-Wert ausgelösten Atmungsprobleme führten zusammen mit dem Kälteeinbruch zu einer raschen Aufzehrung der Energiereserven. So sind die Symptome eines Energiemangelsyndroms bei den Fischen zu erklären und auch ihr langsames Sterben.

Da sich die Fische bereits in Wasser mit neutralem pH-Wert befinden, rate ich Herrn M., das Becken nun in eine unge-

heizte Garage zu bringen und langsam zu erwärmen. Um die Atmung zu erleichtern und den Energiehaushalt zu schonen, wird jodfreies Kochsalz zugegeben. Natürlich wird auch für optimale Wasserwerte hinsichtlich Sauerstoff, Ammoniak, und Nitrit gesorgt.

Bei den Fischen, die sich noch aufrichten, kann ich Herrn M. gewisse Hoffnungen auf eine Überlebenschance machen. Jedoch sind die Fische erst über den Berg, wenn sie anfangen zu fressen. Dies wird dann möglich sein, wenn die Temperaturen langsam auf über 12 °C ansteigen. Zunächst ist es von großer Wichtigkeit, die Temperaturerhöhung langsam, möglichst nicht mehr als 1–2 °C pro Tag, durchzuführen. Darüber hinaus dürfen die Tiere in diesem Winter nicht mehr in den ungeheizten Teich zurückkehren.