



WASSERPFLEGE AM KOITEICH

Der Wasserwechsel ist die einzige Maßnahme am Teich, die tut, was keine Filterstufe leisten kann: verdünnen. Wie viel dabei sinnvoll ist, entscheidet weniger die Teichgröße als der Besatz, die Futtermenge und die Jahreszeit — und ganz wesentlich die Qualität des Nachfüllwassers.

Kurz gefasst

- Ein bewährter Praxiswert sind 10–20 % des Teichvolumens pro Woche, alternativ ein kleiner täglicher Dauerwechsel.
- Viele kleine Wechsel sind deutlich schonender als seltene große — die Wasserwerte bleiben stabil, statt zu springen.
- Chlor und Chloramin aus der Leitung sind für Fische tödlich und zerstören die Filterbakterien. Das Nachfüllwasser muss vorher oder beim Einlaufen aufbereitet werden.
- Ein großer Wechsel als Notfallmaßnahme gegen einen schlechten Messwert ist selbst ein Stressor. Prüfen Sie vorher KH, pH und Temperatur des Nachfüllwassers.

Was ein Wasserwechsel leistet — und was kein Filter ersetzt

Ein gut eingefahrener Filter baut Ammonium über Nitrit zu Nitrat ab. Damit endet seine Arbeit. Nitrat, das in mg/l gemessen wird, bleibt im Teich und steigt über die Saison stetig an. Dasselbe gilt für gelöste organische Substanzen, Rückstände aus dem Futter, Phosphate und Reste früherer Behandlungen. Nichts davon verschwindet von selbst.

Der zweite Grund wird oft übersehen: Der Wasserwechsel füllt den Karbonatpuffer wieder auf, sofern das Nachfüllwasser härter ist als der Teich. Die Nitrifikanten im Filter verbrauchen laufend Karbonate, die Karbonathärte sinkt also im Betrieb. Ohne Nachschub verliert das Wasser seine Pufferwirkung, und der pH-Wert wird instabil — der Weg zum Säuresturz.

Drittens: In dicht besetzten Teichen scheiden Koi Botenstoffe aus, die das Wachstum bremsen. Wer auf Wachstum züchtet, wechselt deshalb regelmäßig Wasser, auch wenn Nitrit und Ammonium tadellos aussehen. Gutes Wasser ist nicht dasselbe wie unauffällige Werte.

Wie viel, wie oft: die Richtwerte

In der Praxis haben sich 10–20 % des Teichvolumens pro Woche als Ausgangspunkt bewährt. Wer einen permanenten Frischwasserzulauf hat, verteilt dieselbe Menge über die Woche und läuft damit am ruhigsten. Nach oben und unten wird angepasst: mehr im Sommer bei voller Fütterung, deutlich weniger in der

Winterruhe, wenn die Fische kaum Stoffwechsel haben und der Filter langsam arbeitet.

WASSEITEMPERATUR	SITUATION	RICHTWERT PRO WOCHE	ANMERKUNG
über 20 °C	Hauptfutterphase, voller Besatz	oberes Ende von 10-20 %	Höchste Futtermenge, höchster Nitratreintrag, geringste Sauerstoffreserve
12-20 °C	Frühjahr und Herbst, reduzierte Fütterung	im Bereich 10-20 %	Filterleistung schwankt mit der Temperatur, Werte engmaschiger prüfen
8-12 °C	Übergang in die Winterruhe	unteres Ende, größere Abstände	Fütterung läuft aus, Eintrag geht stark zurück
unter 8 °C	Winterruhe, keine Fütterung	deutlich weniger, aber nicht null	Kleine Mengen, damit KH und pH nicht unbemerkt abdriften

Diese Werte sind ein Anfang, kein Rezept. Ein schwach besetzter Teich mit sparsamer Fütterung braucht weniger, ein Showteich mit hoher Besatzdichte und mehreren Fütterungen am Tag mehr. Maßgeblich ist, was die Messung sagt — nicht der Kalender.

Klein und oft schlägt selten und groß

Zwei Teiche mit derselben Monatsmenge sind nicht gleich gut versorgt. Wer viermal 5 % wechselt, hält Nitrat, KH und Leitfähigkeit in einem engen Band. Wer einmal 20 % wechselt, erzeugt jedes Mal einen Sprung: Die Temperatur ändert sich, der Puffer ändert sich, die Leitfähigkeit ändert sich — alles innerhalb einer Stunde. Fische reagieren nicht auf den absoluten Wert, sondern auf die Änderungsgeschwindigkeit.

WECHSELANTEIL	EINLAUFEN ÜBER	WORAUF ZU ACHTEN IST
bis 5 %	täglich, kontinuierlich	Temperaturdifferenz praktisch unkritisch, KH driftet langsam und kontrolliert
10-20 %	mehrere Stunden, nicht Minuten	Temperaturdifferenz gering halten, KH und pH nach dem Wechsel nachmessen
über 30 %	nur mit gutem Grund	Nur mit angeglichenen Temperatur und geprüfter Karbonathärte des Nachfüllwassers

Frisches Wasser läuft am besten über den Bachlauf, den Filterrücklauf oder einen langsamen Zulauf ein. So mischt es sich sanft und nimmt unterwegs Sauerstoff auf, statt als kalte Schicht in den Teich zu fallen.

Chlor und Chloramin: hier wird es tödlich

Trinkwasser ist desinfiziert. Chlor und Chloramin töten Fische und vernichten gleichzeitig die Bakterien im Filter — der Teich verliert also seine Biologie genau in dem Moment, in dem er sie am dringendsten braucht. Ein Schlauch, der ungefiltert und ungebremst in den Teich läuft, ist eine der häufigsten vermeidbaren Verlustursachen.

Nachfüllwasser muss vorher oder beim Einlaufen entchlort werden: über einen Wasseraufbereiter, über Aktivkohle oder über einen vorbereiteten Vorratsbehälter.

Chloramin ist dabei das größere Problem — es entweicht nicht durch Stehenlassen und wird auch durch Belüftung kaum abgebaut.

Temperatur und Karbonathärte des Nachfüllwassers

Ein großer kalter Nachschub in einen warmen Teich ist ein Schock, besonders im Hochsommer, wenn die Fische ohnehin an der Sauerstoffgrenze arbeiten. Je größer der Anteil, desto kleiner muss die Temperaturdifferenz bleiben. Als Faustregel: Was man mit der Hand als deutlich kälter empfindet, gehört nicht in großer Menge in einen laufenden Teich.

Ebenso wichtig und weit seltener geprüft: die eigene Karbonathärte des Nachfüllwassers. Weiches Leitungswasser verdünnt den Puffer im Teich, statt ihn aufzufüllen. Dann führt genau die Maßnahme, die für Stabilität sorgen sollte, in die Instabilität — sinkende KH, wandernder pH, im ungünstigen Fall ein Säuresturz nach dem Wechsel. Prüfen Sie das Nachfüllwasser einmal gründlich, bevor Sie eine Routine darauf aufbauen.

AM NACHFÜLLWASSER PRÜFEN	WARUM ES ZÄHLT	WENN ES NICHT PASST
Chlor und Chloramin	Akut giftig für Fische, zerstört die Filterbiologie	Aufbereiter, Aktivkohle oder Vorratsbehälter — ohne Ausnahme
Karbonathärte (°dH)	Entscheidet, ob der Wechsel den Puffer auffüllt oder verdünnt	Bei weichem Wasser gezielt aufhärten statt größer zu wechseln
pH-Wert	Große Differenz zum Teich bedeutet einen Sprung für die Fische	Menge reduzieren, Einlaufzeit verlängern
Temperatur	Kalter Zulauf in warmes Wasser ist ein direkter Stressor	Vorwärmen, kleiner wechseln oder auf mehrere Tage verteilen
Nitrat	Manche Brunnen und Leitungen liefern mehr, als der Teich hat	Wechsel bringt dann keinen Verdünnungseffekt — Ursache am Besatz suchen

Der große Notfall-Wechsel geht meist nach hinten los

Ein auffälliger Messwert — Nitrit steigt, der pH rutscht, das Wasser kippt optisch — verleitet zum großen Wechsel. Verständlich, aber riskant. Ein Wechsel von 50 % oder mehr verändert Temperatur, Puffer und Leitfähigkeit gleichzeitig und schlagartig. Die Fische stehen dann unter der ursprünglichen Belastung *und* unter dem Schock des Wechsels.

Der ruhigere Weg: mehrere moderate Wechsel über Tage, dazu die Fütterung aussetzen, Belüftung hoch und die Ursache suchen. Bei akutem Sauerstoffmangel hilft ohnehin Belüftung schneller als jeder Wasserwechsel.

Warum die punktuelle Kontrolle eine Lücke lässt

Die meisten Teichbesitzer messen am Wochenende, morgens, bei gutem Licht — mit einem Tröpfchentest, sorgfältig und richtig. Das Problem ist nicht die Methode, sondern der Zeitpunkt. Der pH-Wert wandert über den Tag mit der Photosynthese; der Sauerstoff ist morgens am niedrigsten, kurz bevor niemand hinsieht. Ein Nachfüllvorgang, der Chlor in den Teich trägt, ist in zwanzig Minuten vorbei und in der Wochenprobe nicht mehr nachweisbar — sichtbar wird nur das Ergebnis, Tage später, an den Fischen.

Eine wöchentliche Stichprobe zeigt einen Zustand. Eine Wechselroutine verändert diesen Zustand jedes Mal. Was zwischen zwei Stichproben passiert, bleibt unbeobachtet — und genau dort liegen die Ereignisse, die schnell verlaufen.

Was H2Koi hier tut — und was nicht

H2Koi misst kontinuierlich im Teich und meldet Veränderungen früh. **Direkt gemessen** werden Temperatur, pH, gelöster Sauerstoff (Konzentration und Sättigung), Leitfähigkeit, Trübung, Ammonium (NH₄) und Nitrat (NO₃); das Redoxpotenzial (ORP) ist optional erhältlich.

Berechnet werden daraus KH (0 bis 20 °dKH), Ammoniak (NH₃), Nitrit, Salzgehalt und TDS. Ein selbstreinigender Wischer hält die Sensorflächen frei.

Die KH ist ein abgeleiteter Wert, keine Titration. Eine Gesamthärte (GH) weisen wir gar nicht aus. H2Koi ist eine kontinuierliche Frühwarnung aus Sensorik in Industriequalität — keine Krankheits- oder Parasitenerkennung.

Häufige Fragen

Wie oft muss ich am Koiteich Wasser wechseln?

Regelmäßig statt gelegentlich. Ein wöchentlicher Teilwasserwechsel von 10-20 % des Teichvolumens ist der übliche Ausgangspunkt, ein kleiner täglicher Dauerwechsel ist noch schonender. In der Hauptfutterphase eher mehr, in der Winterruhe deutlich weniger — aber nicht ganz einstellen.

Wie viel Prozent auf einmal sind zu viel?

Es gibt keine harte Grenze, sondern eine Regel: Je größer der Anteil, desto genauer müssen Temperatur, pH und Karbonathärte des Nachfüllwassers zum Teich passen. Über 30 % auf einen Schlag sollte man nur mit geprüftem und angeglichenem Wasser machen. Zwei Wechsel an zwei Tagen sind fast immer die bessere Lösung als einer am Samstag.

Kann ich Leitungswasser direkt in den Teich laufen lassen?

Nicht ohne Aufbereitung. Trinkwasser ist desinfiziert, und Chlor wie Chloramin sind für Fische giftig und töten die Filterbakterien. Bei sehr kleinen Nachfüllmengen in einen großen Teich verdünnt sich das stark, das ist aber keine Strategie — es ist Glück. Entchloren Sie über einen Aufbereiter, Aktivkohle oder einen Vorratsbehälter.

Wie lange muss Leitungswasser abstehen, bis das Chlor weg ist?

Freies Chlor entweicht mit der Zeit, beschleunigt durch Belüftung. Chloramin dagegen ist stabil und bleibt praktisch erhalten — Stehenlassen hilft dort nicht. Da viele Versorger auf Chloramin umgestellt haben oder saisonal wechseln, ist die Frage nach der Standzeit die falsche. Zuverlässig ist nur eine Aufbereitung, die beides erfasst.

Muss ich im Winter Wasser wechseln?

Ja, nur deutlich weniger. Bei Winterruhe fressen die Fische nicht und der Filter arbeitet langsam, der Eintrag ist also gering. Ganz einstellen sollte man den Wechsel trotzdem nicht: KH und pH driften auch bei niedrigen Temperaturen, nur unbemerkt. Kleine Mengen, temperiert eingebracht, in größeren Abständen.

Hilft ein großer Wasserwechsel, wenn Nitrit oder Ammonium ansteigen?

Er verschafft Luft, löst aber nichts. Steigende Werte bedeuten, dass die Filterbiologie der Belastung nicht folgt — durch zu viel Futter, zu viel Besatz, einen Temperatursprung oder eine geschädigte Filterbakterienpopulation. Verdünnen Sie moderat und über mehrere Tage, setzen Sie die Fütterung aus, belüften Sie kräftig, und suchen Sie die Ursache. Ein Schockwechsel addiert nur einen zweiten Stressor.

Warum ist mein KH-Wert nach dem Wasserwechsel gesunken?

Weil Ihr Nachfüllwasser weicher ist als der Teich. Dann verdünnt der Wechsel den Karbonatpuffer, statt ihn aufzufüllen — und je größer die Menge, desto stärker. Messen Sie die Karbonathärte der Leitung in °dH und vergleichen Sie sie mit dem Teichwert. Ist sie niedriger, härten Sie das Nachfüllwasser gezielt auf, statt die Wechselmenge zu erhöhen.

