



## Kurz gefasst

- Schwebealgen (grünes Wasser) und Fadenalgen sind zwei verschiedene Probleme mit zwei verschiedenen Lösungen.
- Ein UVC-Klärer wirkt nur auf das, was durch ihn hindurchfließt – gegen Fadenalgen ist er praktisch wirkungslos.
- Grünes Wasser ist meist nicht direkt giftig. Die Gefahr liegt in den täglichen Schwankungen von Sauerstoff und pH-Wert.
- Bei niedriger Karbonathärte ist genau das die Ausgangslage für einen nächtlichen Säuresturz.

| MERKMAL             | SCHWEBEALGEN                            | FADENALGEN                                          |
|---------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Erscheinung         | Wasser grün und trüb, Sichttiefe gering | Wasser oft klar, grüne Watten und Fäden             |
| Lebensweise         | frei schwebend, einzellig               | festsetzend, fädig, teils meterlang                 |
| UVC-Klärer          | wirkt zuverlässig                       | wirkt praktisch nicht                               |
| Was wirklich hilft  | Nährstoffe senken, UVC, Filterleistung  | mechanisch entfernen, Nährstoffe senken, beschatten |
| Typische Jahreszeit | Frühjahr und Frühsommer                 | ganzjährig, Schwerpunkt Frühjahr bis Herbst         |

Die zwei gefährlichen Kombinationen bei starker Algenblüte: erstens niedrige Karbonathärte plus hohe Algendichte, weil dann nachts der pH-Wert abstürzen kann. Zweitens warme Sommernächte plus hohe Algendichte, weil warmes Wasser weniger Sauerstoff hält und die Algen ihn zusätzlich veratmen. Koi, die morgens an der Oberfläche stehen und nach Luft schnappen, im Laufe des Tages aber wieder unauffällig sind, zeigen genau dieses Muster. Mehr dazu unter [Sauerstoffmangel im Teich](#).

H2Koi misst die Trübung direkt und macht damit den Verlauf einer Blüte sichtbar, statt ihn zu schätzen. Ebenso direkt gemessen werden Temperatur, pH-Wert, Sauerstoff in mg/l und in Prozent Sättigung, Leitfähigkeit, Ammonium (NH<sub>4</sub>) und Nitrat (NO<sub>3</sub>). Genau die Größen also, in denen sich der Tagesgang einer Algenblüte abbildet: die Sauerstoffspitze am Nachmittag, das Minimum vor Sonnenaufgang, der mitlaufende pH-Wert. Optional erhältlich sind das Redoxpotenzial (ORP) und ein Blaualgen-Kanal, der die Fluoreszenz des Phycocyanins liest — jenes Pigment, das Cyanobakterien haben und Grünalgen nicht. Dieser Kanal liefert einen Trend, keine Zellzahl, und er misst keine Toxine. Karbonathärte, Ammoniak, Nitrit, Salinität und TDS werden aus den Messwerten berechnet. GH (Gesamthärte) wird gar nicht ausgewiesen. Ein selbstreinigender Wischer hält die Sensoren frei, damit gerade bei Algenbewuchs die Messwerte belastbar bleiben.

Ebenso klar, was H2Koi hier nicht leistet: Es bestimmt keine Algenart. Ein Anstieg der Trübung sagt nicht, ob Schwebealgen, aufgewirbelter Schlamm oder Sediment nach einem Regenguss die Ursache sind – das entscheidet Ihr Blick auf den Teich. Auch der optionale Blaualgen-Kanal trennt lediglich Cyanobakterien von Grünalgen; eine Art bestimmt er nicht. Fadenalgen sieht das System überhaupt nicht direkt; ein Teich kann glasklar sein und trotzdem voller Fadenalgen. Phosphat, der wichtigste Wachstumstreiber, wird nicht gemessen. H2Koi ist kontinuierliche Frühwarnung aus Sensorik in Industriequalität und ersetzt nicht die Beurteilung von Krankheiten oder Parasiten. Es verhindert nichts. Es zeigt Ihnen früher, was passiert.