

## **Fadenalgen im Teich – Vermeiden ist besser als Bekämpfen**

**Algen wachsen, wenn sie genügend Nährstoffe und Sonnenlicht erhalten. Lange Schönwetterperioden tragen deshalb zu einem gesteigerten Algenwachstum bei. Egal ob im Garten- oder Fischteich: Es ist besser, die Algen erst gar nicht aufkommen zu lassen, als sie hinterher bekämpfen zu müssen.**



Während große Algenteppiche im Garten- oder Schwimmteich häufig nur optisch bzw. beim Schwimmen stören, können im Fischteich Schäden und Verluste am Fischbestand auftreten. Die Schadwirkungen der Fadenalgen sind vielfältig. Vor allem die täglichen Schwankungen des Sauerstoffgehaltes und des pH-Wertes belasten den Fischorganismus. Kleine Jungfische können sich in den Algen verfangen und mit Algen belegte Kiemen führen zum Erstickungstod. Vor allem beim Abfischen kann dies große Probleme bereiten. Bei der Produktion von Speisefischen kann es zu unerwünschten Gelbfärbungen im Fischfleisch kommen, wenn mit den Aufwuchsnährtieren auch Algen gefressen werden.

### **Gelbfärbung im Fischfleisch**

Algen und höhere Pflanzen enthalten neben dem grünen Blattfarbstoff sogenannte Carotinoide, also gelbe, orange oder rote Farbstoffe, die vor allem bei der herbstlichen Laubfärbung stark hervortreten. Diese Pflanzencarotinoide, z. B. Lutein oder Zeaxanthin, können zu Farbverände-

rungen im Fischfleisch führen, wenn sie von den Fischen aufgenommen werden. Die Gelbfleischigkeit ist unerwünscht, da sie von den Verbrauchern abgelehnt wird. Gerade bei starker Veralgung tritt dieses Problem vermehrt auf. Nur durch mehrwöchige Hälterung in algenfreien Teichen oder Becken vor der Schlachtung kann man die Gelbfärbung reduzieren. Allerdings ist dieser Prozess sehr langwierig. Eine weitere Möglichkeit, diesen optischen Fleischfehler zu beheben, ist die Zufütterung von rötlichen Carotinoiden, z. B. Astaxanthin oder Canthaxanthin, die in speziellen Fischfuttermitteln für Lachsforellen angeboten werden. Damit kann die Gelbfärbung überdeckt und eine ansprechende lachsrote Fleischfarbe erzielt werden.

### **Vermeidung von Algenwachstum**

Um ein übermäßiges Algenwachstum erst gar nicht aufkommen zu lassen gibt es zwei Möglichkeiten, nämlich die Vermeidung von hohen Nährstoffeinträgen oder einer starken Sonneneinstrahlung.

Im Garten- oder Schwimmteich kann bereits beim Bau auf einen geringen Nährstoffeintrag geachtet werden. Mit baulichen Abtrennungen sollte das Einschwemmen von Erdreich unterbunden werden. Das Einbringen von Humus und nährstoffreichem Substrat sollte gänzlich unterlassen werden. Auch mit Regenwasser, das von Dachflächen gesammelt und für die Zuspelung eingesetzt wird, kann gerade nach längerer Trockenzeit nährstoffreiches Material in den Teich gelangen. Das Füttern von Fischen sollte man hier so weit wie möglich einschränken, da Futterreste oder die Ausscheidungen der Fische das Algenwachstum fördern. Im Schwimmteich sollte auf den Fischbesatz vollkommen verzichtet werden, um einen ausreichenden Bestand an Zooplankton (z. B. Rädertierchen, Hüpferlinge, Wasserflöhe oder Wimpertierchen) zu erhalten, das wiederum Phytoplankton (Algen) kurz hält. Bei Beachtung dieser Regeln stellt sich langfristig ein Gleichgewicht ein und das Wasser bleibt auch ohne Einsatz von Filtern oder Chemie mehr oder weniger klar. Ein gewisser Algenwuchs kann auf diese Weise allerdings nie ganz vermieden werden und muss akzeptiert werden, wenn man nicht zu stark in den natürlichen Ablauf eingreifen will. Wasserpflanzen sollten geduldet werden, da sie in Konkurrenz zu Algen treten können, indem sie Nährstoffe aufnehmen und Schatten verursachen. Vor allem Schwimmpflanzen, wie Teich- und Seerosen sind sehr geeignet. Mit der Entnahme von Pflanzen oder Pflanzenteilen am Ende der Vegetationsperiode werden dem Teich schließlich Nährstoffe entzogen. Die Algen, die zum Wachstum viel Sonnenlicht benötigen, werden durch höhere Pflanzen im Wachstum behindert.

Weitere Möglichkeiten, um vor allem Fischteiche zu beschatten, sind Schwimmfolien, schwimmende Plastikkugeln oder Styroporplatten. Nachteilig sind jedoch der weniger schöne Anblick und das z. T. schwierige Handling bei deren Entnahme. Es ist ausreichend, wenn ein Drittel bis die Hälfte der Wasseroberfläche bedeckt wird, da die schwimmenden Abdeckungen mit dem Wind

verlagert werden, so dass nach und nach alle Bereiche eines Teiches beschattet werden. Nach drei bis fünf Tagen sterben die Algen ab. Stationäre Beschattungsmatten, die über den Teich gespannt werden, halten neben Algen auch fischfressende Vögel fern. Jedoch ist die Tierbeobachtung eingeschränkt und starke Stürme können zu Beschädigungen führen. Kleine Teiche können mit Zelten überspannt werden. Insgesamt zeigt die Beschattung eine recht gute Wirksamkeit bei der Reduzierung von Algen, jedoch ist die Handhabung häufig schwierig. Angrenzende Bäume tragen zwar auch zur Beschattung bei, haben aber den Nachteil, dass durch Laubfall wieder Nährstoffe in den Teich gelangen. In wärmeren Teichen besteht die Möglichkeit durch Besatz mit schlammwühlenden Fischen, z. B. Karpfen, eine Eintrübung des Wassers und damit eine Reduzierung der Sonneneinstrahlung zu erreichen.

### **Bekämpfung von Algenaufkommen**

Sollte trotz aller möglichen Vorkehrungen ein starkes Algenwachstum auftreten, bleibt nur die Bekämpfung. Eine chemische Bekämpfung mit algiziden (algentötenden) Mitteln ist in Deutschland nicht erlaubt und wäre auch nur kurzfristig erfolgreich, weil man damit nur die Symptome aber nicht die Ursache bekämpft. Die zersetzten Algen würden wiederum Nährstoffe für die nächste Algenblüte liefern. Eine langfristige und anhaltende Verbesserung kann damit nicht erreicht werden. Der Einsatz von Branntkalk hilft vor allem gegen frei schwebende Mikroalgen, die sich an die Kalkteilchen anlagern und auf den Teichboden absinken, wo sie aufgrund unzureichender Belichtung absterben. In sehr nährstoffreichen Teichen muss die Kalkung in den Sommermonaten mehrmals wiederholt werden. Gegen Fadenalgen ist die mechanische Entfernung, z. B. mit einem Rechen, zwar die körperlich anstrengendste, häufig aber auch die einzige praktikable Lösung. Darüber hinaus werden mit der Entnahme aus dem Wasser hohe Mengen an Nährstoffen, wie Phosphor, die in den Algen gespeichert sind, beseitigt. Wird diese Teichreinigung einige Male wiederholt, ist eine spürbare Verbesserung erkennbar.

### **Zusammenfassung**

Die Bekämpfung von Algen in Teichen ist sehr schwierig und der Erfolg oft nur von begrenzter Dauer. Sinnvoller ist hier die Ursachen zu bekämpfen, das heißt vor allem den Nährstoffeintrag und/oder die Sonneneinstrahlung so weit zu reduzieren, dass ein übermäßiges Algenwachstum gar nicht erst entsteht. Eine vollkommene Freiheit von Algen wird man auf natürliche Weise allerdings nie erreichen können.