

Schwimmteich planen und bauen

Grundsätzlich sollte der Schwimmbereich in einem Schwimmteich groß und tief genug sein, damit das Schwimmen, Baden und Tauchen Spaß macht, und ein Kopfsprung ungefährlich bleibt. Bei sehr guter Kenntnis vom Bau eines Schwimmteich gelingt es auch, sehr gute Ergebnisse mit kleinsten sogenannten Sitzbadebecken zu erzielen. Diese haben kaum drei Meter Durchmesser und eine Wassertiefe von nur einem Meter und sind für kleine Gärten durchaus eine Überlegung wert.

Schwimmbereich und Regenerationsbereich:

Damit die Wasserreinigung im Teich funktioniert, wird ein gewisser Bereich als Lebensraum für Bakterien und Pflanzen benötigt. Die Regenerationsbereiche werden mit Schotter und/oder Lavagestein befüllt, damit sie als Lebensraum für Bakterien und Pflanzen funktionieren. Der Rest des Teiches kann als Schwimmbereich und Badezone verwendet werden.

Wird das Wasser im Schwimmteich mit Nährstoffen und Schmutzpartikeln belastet, helfen Bakterien und Pflanzen diese wieder abzubauen und zu mineralisieren. Dadurch ist eine biologische Reinheit des Wassers ohne Einsatz von Chemikalien gewährleistet.

Schwimmteich Bauweise – Einteichsystem oder Zweiteichsystem

Beim **Einteich-System** bilden der Klärbereich und der Schwimmbereich eine zusammenhängende Wasserfläche. Diese kann durch Trittsteine oder durch eine knapp unter der Wasseroberfläche verlaufende Barriere funktionell getrennt

werden. Eine Einteichanlage kann sowohl ohne, als auch mit Technik (Pumpe, Filter,...) betrieben werden.

Bei einem **Zweiteich-System** wird der Klärbereich und der Schwimmbereich jeweils als eigener Teich ausgeführt. Der Klärbereich hat hier die Wirkung wie eine Pflanzenkläranlage. Das Zweiteichsystem kann aus gestalterischen Gründen gewählt werden, wenn der zur Verfügung stehende Platz für ein Einteichsystem nicht gegeben ist, (zB. bei Hanglage), oder in öffentlichen Schwimnteichen zur Gewährleistung einer beruhigten Regenerationszone. Das Wasser wird durch Pumpe und Überlauf zwischen den beiden Teichen in Umlauf gebracht. In diesen Kreislauf kann zusätzlich eine Filteranlage eingebaut werden.

Schwimnteich – Wasserqualität und Algen

Algen, Wassertrübung und nicht aufhören wollender aufsteigender brauner Mulm können zu den bekannten Quälgeistern der Teichbesitzer werden. Was sind die Ursachen, und was kann man tun, damit das Wasser im Schwimnteich qualitativ sauber bleibt, und den Anforderungen eines erfreulichen Badevergnügens gerecht wird?

Wichtig ist zunächst einmal, dass man nicht in Panik gerät und sich der Ursachen für Algenwuchs im Klaren wird. Dann kann man die Ursache beseitigen und das Problem in den Griff bekommen. Die drei Hauptursachen für Algenbildung in einem Schwimnteich ist zu warmes, sauerstoffarmes und nährstoffreiches Wasser. Da fühlen sich Algen besonders wohl. Trübung und Mulm sind meist die ein Anzeichen von unvollständiger Mineralisation im Teich. Mineralisation nennt man den Umwandlungsprozess von organischen zu mineralischen Stoffen. Dieser Umwandlungsprozess benötigt Sauerstoff, Spurenelemente und Mineralstoffe, damit er auch komplett bis zu Ende durchgeführt werden kann. Das ist vergleichbar mit der Kompostentstehung am

Land. Da ein Schwimmteich als ein von der Erde abgegrenztes System keine Austauschmöglichkeit von Mineralstoffen hat, ist ein Schwimmteich arm an Mineralstoffen und Spurenelementen. Diese Tatsache verhindert die vollständige Mineralisierung organischer Substanz. Diese unvollständig mineralisierten organischen Partikel ziehen die Algen magisch an, da ja hier für Algen ein optimaler Kleinlebensraum entsteht. Algen und unzersetzte Teilchen verbinden sich zum sogenannten Mulm, vergrößern sich, und beginnen Tag für Tag nach oben aufzuschwimmen und in der Nacht wieder abzusinken. Beginnt die Alge bei Tageslicht mit der Photosynthese, produziert sie Öltröpfchen und Sauerstoffbläschen. Beide sind leichter als Wasser und schwimmen auf, das Wasser erscheint trüb und schmutzig. Am nächsten Morgen ist das Wasser wieder klar, denn die Algen sind mit ihren Mulmanhängsel wieder abgesunken. Aber nur bis zum nächsten Vormittag, dann beginnt der Prozess des aufsteigendem Mulms und der Wassertrübung von Neuem. Wenn diese Faktoren geändert werden, die dieses Phänomen herbeiführen und begünstigen, hat man das Algenproblem und Mulmrätsel gelöst.

Die beim Teichbau verwendete Schottermenge, Schotterart und Substratzusammensetzung, sowie die richtige Pflanzenauswahl haben sinngemäß eine Auswirkung auf die Wasserqualität. Hohlraumreiche Substrate, wie vulkanischer Kies haben eine große poröse Oberfläche, die das Bakterienwachstum fördert und somit mithelfen, Nährstoffe aus dem Wasser zu reduzieren. Flachbereiche sollten immer gut durchströmbar bleiben, damit dort der Algenwuchs minimiert wird. Flaches Wasser erwärmt sich rascher und gibt Sauerstoff ab – ein Vorteil für die Algen, den man verhindern sollte. Ebenso sind große, flache Böschungen bis zu einer Wassertiefe von 1,50 Metern zu vermeiden. Leider ist das ein häufiger Fehler, der immer wieder auch von sogenannten professionellen Schwimmteichbauern in der Vergangenheit gemacht wurde. Bekannterweise erwärmen

sich Flächen, die im rechten Winkel zur Sonneneinstrahlung angebracht sind, und noch dazu dunkel bis schwarz sind, wie die meisten Teichfolien, da sie sich wie Sonnenkollektoren verhalten. Falls der Teich nun schon so gebaut wurde, muss man sich dieser Tatsache bewußt sein, und kann zum Ausgleich Sauerstoff in diese Bereiche einbringen.

Wachsen einmal Algen im Schwimmteich, bitte keine Panik, sie verschwinden auch wieder, wenn man die Ursachen abklärt und entsprechende Maßnahmen setzt. Zu lange andauerndes Algenwachstum belastet den Schwimmteich, da sich ja dann viel organische Substanz im Teich befindet, die wieder abgebaut und mineralisiert werden muss. Daher hilft in dieser Zeit des übermäßigen Algenwuchses das Abschöpfen der Algen mittels Kescher sehr viel.

Sumpf- und Wasserflanzen benötigen für ihr Wachstum Nährstoffe, die sie aus dem Wasser entnehmen und für ihren Zellaufbau verwenden. Daher sollte man nach dem Winter diese Pflanzen größtenteils abschneiden, um die Nährstoffe in Form der Biomasse wieder aus dem Teichsystem zu entfernen. Manchmal kann sich ein Sommerschnitt von Kalmus ebenfalls günstig auf den Nährstoffhaushalt in einem Schwimmteich auswirken. Die Pflanzen treiben danach ein zweites mal aus und entziehen somit dem Wasser weitere Nährstoffe.

Planktonische Kleinstlebewesen, wie der Flohkrebs leisten zusätzlich einen nicht zu unterschätzenden Betrag zur Wasserreinigung. Der Flohkrebs kommt in den meisten Gewässern von Natur aus vor. Mit Schotter und Pflanzenbewuchs sorgt man automatisch für Plankton Lebensbereiche. Ebenso sind Wasserschnecken und Kaulquappen hilfreiche Diener, wenn es um das Säubern der Folien und Steinoberflächen von Algenbewuchs geht. Angst vor einem Überbesatz an Fröschen braucht man nicht zu haben. Diese Gleichgewicht regelt sich von selbst. Flusskrebse und Teichmuscheln fressen organische Substanz. Teichmuscheln filtern noch dazu zirka zwei Liter Wasser pro Stunde und sollten bei der Teichplanung berücksichtigt werden,

aber bitte erst in älterem Wasser angesiedelt werden. Teichmolche sind Anzeiger von guter Wasserqualität.

Die meisten Schwimmteiche erleben einen etwas stärkeren Algenwuchs bis hin zu einer „Algenkatastrophe“ im dritten bis fünften Jahr nach der Erbauung, bzw. Wasserfüllung. Danach ist das Schwimmteich System einigermaßen im Gleichgewicht, der Teichbesitzer hat dann auch die nötigen Erfahrungen mit dem Schwimmteich, und Algen sollten dann kein Thema mehr sein.

Schwimmteich und Technik

Für ein Zweiteichsystem ist eine Pumpe erforderlich, für ein Einteichsystem ist sie möglich.

Vorteile von Pumpe und Technik:

In Kombination mit einem Überlauf (Skimmer) kann das Oberflächwasser in einem Schwimmteich von Blütenstaub, Blättern, Insekten und Algen usw. gereinigt werden, bevor diese zum Teichgrund absinken und dort für Nährstoffanreicherung sorgen. Zusätzlich kann man mit einem Filtersystem Schwebstoffe aus dem Wasser holen, und somit für klareres Wasser sorgen. Das Erzeugen einer Strömung bewirkt mehr Sauerstoffaufnahme im Oberflächenwasser. Diese drei Argumente sprechen für die Technik und somit für einen pflegeleichten Schwimmteich und haben sich vorallem in den Startjahren, und aber auch später an heißen Sommertagen oder beim Laubfall im Herbst als sehr hilfreich erwiesen.

Nachteile von Pumpe und Technik:

Eine Pumpe benötigt bei den meisten Schwimmteich Größen 180 Watt Leistung auf die Dauer von sieben Monaten (April bis Oktober), während dieser Zeit sie in den meisten Fällen acht bis zwölf Stunden am Tag läuft. Vielen ist die Vorstellung vom Einsatz derartiger Technik im Zusammenhang mit der Natürlichkeit eines Biotops unvereinbar. Das rotierende Schaufelrad der Pumpe birgt Gefahren für Kleinlebewesen im

Schwimmteich. Wem diese Argumente zu denken geben, sollte sich für ein Einteichsystem entscheiden. Man kann beim Bau des Teiches vorsorglich die Verlegung einer Schlauchleitung in Betracht ziehen, im Falle, dass man im dritten bis fünften Jahr vorübergehend auf die Vorteile einer Pumpe zurückgreifen möchte.