



*Perfektion glaubt der Mensch am ehesten in der Natur zu finden.*

## Der optimale Schwimmteich

*Natur und Natürlichkeit stehen hoch im Kurs. Die Vorstellungen davon gehen weit auseinander. Das richtige Badegewässer für den eigenen Garten gibt es für jeden, es zu finden, ist eine Herausforderung.*

Was im Leben ist schon optimal? Perfektion erreichen wir, wenn überhaupt, meist nur für wenige Augenblicke. Das soll uns natürlich nicht daran hindern, in diese Richtung zu streben.

Das gilt für Bau und Pflege von Schwimmteichen ebenso wie für alles andere. Auch dieser Text ist nicht optimal, da zu kurz; er soll aber die wesentlichen Punkte aufgreifen und Hinweise für Vertiefung ins Thema geben. Dazu muss man wissen: was ist ein Schwimmteich (ST)? Was unterscheidet ihn vom Naturpool (NP)? Was kann er bieten und was nicht. Beide,

Schwimmteiche und Naturpools, sind künstlich angelegte und gegen den Untergrund abgedichtete Gewässer. Beide werden nur einmal - gleich nach der Errichtung - mit Wasser befüllt. Wenn nötig, wird Wasser gelegentlich nachgefüllt, es sollte aber nicht zur Gänze ausgetauscht werden.

Ein Teil des Gewässers ist zum Baden bestimmt (Nutzbereich), während der andere Teil der Regeneration des Wassers dient (Regenerationsbereich im ST, bzw. Filterbereich im NP). Beide reinigen sich nicht durch chemische Hilfsmittel wie z. B. Chlor, sondern durch biologische Prozesse.

### **Die Wasserreinigung macht den Unterschied**

Naturpools sind im Kreislauf geführte Gewässer, in denen das Wasser durch Biofilmbildung (Bakterienrasen) auf angeströmten Flächen (Filterkörper) gereinigt wird. Die Filter müssen permanent betrieben werden; fällt der Strom aus, erhalten die Bakterien kein sauerstoffreiches Wasser mehr und sterben ab. Viele verschiedene Systeme sind am Markt, je nach System sind regelmäßige Rückspülung und Düngung nötig.

Schwimmteiche dagegen sind stehende Gewässer, in denen das Wasser



### ▲ Sind Sie ein Teichtyp?

durch Planktonbildung, Sedimentation (Absetzung) und Pflanzenernte gereinigt wird. Ein Schwimmteich wird maximal leicht durchströmt, da sich die eingetragenen Nährstoffe aus Laub, Blütenstaub, Hautschuppen u.ä. am Boden absetzen sollen. Sie werden zersetzt, und bieten Nahrung für pflanzliches und tierisches Plankton und höhere Pflanzen (Details siehe ÖNORM L 1128 und die Website des Österreichischen Schwimmteichverbands [www.schwimmteich.co.at](http://www.schwimmteich.co.at)).

### Welcher Teichtyp sind Sie?

Ein richtig betreuter Naturpool bietet glasklares, d. h. nährstoffreies Wasser, aber daher auch keine Lebewelt. Mit diesem fast sterilen Umfeld kommen auch nur fünf Pflanzenarten zurecht. Der Schwimmteich dagegen ist ein Lebensraum voll mit den verschiedensten Pflanzenarten und dem ganzen Spektrum an Wassertieren. Er bietet das ganze Jahr über nicht nur Badenutzung, sondern ist ein blühendes, lebendiges Schmuckstück im Garten. Übrigens: auch die Seerose, die Königin der Blumen, gedeiht im Schwimmteich, nicht jedoch im

Naturpool. Das Wasser des Teiches ist, weil eben belebt, zwar klar, aber nicht glasklar. Es hat meist eine leicht grünliche Färbung. Idealerweise sieht man fast das ganze Jahr über bis zum Boden des Nutzbereichs, das sind meist um die zwei Meter.

Das Verständnis der Unterschiede zwischen beiden Gewässerarten ist für Interessenten unbedingt notwendig, um für sich zu entscheiden, welcher Teichtyp der richtige ist: glasklares Wasser, keine Lebewelt oder im Jahreslauf wechselnde Wasserklarheit, dafür aber Tiere und Pflanzen. Es muss noch betont werden: ein Naturpool kann ohne die vorgeschriebene Pflege (Rückspülung, Düngung) zum vorgeschriebenen Zeitpunkt nicht funktionieren. Der Schwimmteich dagegen funktioniert, biologisch gesehen, auch auf hohem Nährstoffniveau. Wenn wir keine Pflege durchführen, bleiben alle einfallenden Nährstoffe auch im Teich und können nur durch den Teich selber verarbeitet werden. Dann ist das Wasser trüber, als wir es vielleicht gerne hätten, es wachsen vermehrt Algen, und am Boden bildet sich eine immer

dicker werdende Sedimentschicht, die wir beim Baden aufwühlen.

Um zu funktionieren und um möglichst wenig Arbeit zu verursachen, müssen natürlich beide richtig angelegt werden. Dabei ist es egal, ob jemand eine Anlage selbst errichten oder eine Fachfirma beauftragen möchte. Es ist wichtig, sich davor genau über Qualitätskriterien zu informieren (siehe ÖNORM L 1128 und die Website des Österreichischen Schwimmteichverbands [www.schwimmteich.co.at](http://www.schwimmteich.co.at)). Im Folgenden werden die Eckpunkte für einen guten Schwimmteich beschrieben. Es gibt zahlreiche unterschiedliche Systeme, was Abdichtung und Abgrenzung zwischen Nutz- und Regenerationsbereich betrifft; auf diese soll hier nicht näher eingegangen werden.

### Die Anlage:

- Die am jeweiligen Ort gültigen rechtlichen Vorgaben, z. B. baubehördliche Bewilligung, und alle Sicherheitsvorgaben müssen eingehalten werden.
- Die Größe des STs muss dem Nutzerdruck entsprechen; lt ÖNORM

mindestens 10m<sup>3</sup> für jeweils gleichzeitig badende Personen.

➤ Dafür ist das Nutzerverhalten zu ergründen, z. B. wie viele Kinder gibt es, gibt es viele Besucher, erfolgt die Nutzung nur am Wochenende? Je höher der Nutzerdruck, umso größer muss die Regenerationsfläche sein.

➤ Der bepflanzte Regenerationsbereich muss mindestens 50% der Gesamtwasserfläche betragen und mit 6 Pflanzen/m<sup>2</sup> dicht bepflanzt werden.

➤ Die Sumpfbzone oberhalb der Mittelwasserlinie zählt nicht zum Regenerationsbereich, sie ist aber Lebensraum für dekorative Pflanzenarten wie Schwertlilie, Sumpfdotterblume, Wasserdost, Blutweiderich und viele andere.

➤ An die Sumpfbzone grenzt die Röhrichtzone, sie ist durchschnittlich 0,25m und maximal 0,5 m tief und wird mit mindestens 10 verschiedenen Pflanzenarten bestückt.

➤ Darauf folgt mit mindestens 25% der Fläche die Unterwasser-/ Schwimmblattpflanzenzone: zu bepflanzen mit mindestens 3 Arten aus 3 Gattungen.

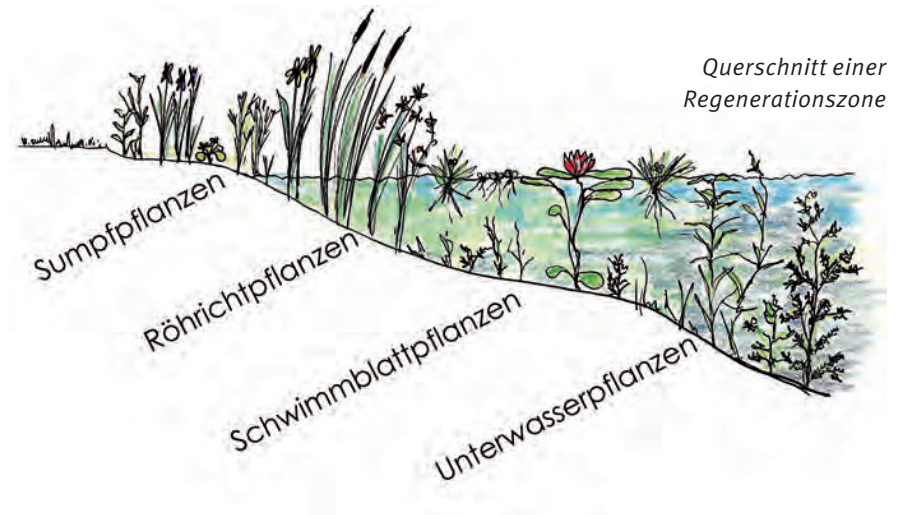
➤ In den tiefsten Bereichen setzen wir See- und Teichrosen, 1 Stk./4m<sup>2</sup>

➤ Die Erfahrung hat gelehrt, insgesamt rund 30 Arten zu setzen, da sich nie alle Arten wohl fühlen und deshalb einige verschwinden. Ich nehme auch nur maximal 1/3 Gräser, da sie am durchsetzungskräftigsten sind und andere verdrängen.

➤ Damit der Lebensraum für Tiere optimiert wird, wählen wir überwiegend heimische, in der Region vorkommende, wenn vorhanden biologisch produzierte Pflanzen.

➤ Das Füllwasser muss untersucht werden und darf folgende Grenzwerte nicht überschreiten:  
max. 35 Mikrogramm Phosphor/Liter  
max. 40 mg Sulfat/Liter  
max. 1000 Mikrosiemens/cm

➤ Es dürfen von den eingebauten



Materialien keine Stoffe an das Wasser abgegeben werden, die für Nutzer oder Biozönose schädliche Wirkung haben oder das Wasser übermäßig aufdüngen. Achtung auf Beton, Fliesenkleber usw.

➤ Pflanzsubstrate sind nur mit maximaler Schichtdicke von 15 cm und nur dort, wo Pflanzungen erfolgen, zulässig (Details zu Einschicht- oder Mehrschichtsubstraten siehe ÖNORM).

➤ Um den Schwimmteich herum muss eine stabile Abgrenzung, die 10cm über das Umland hinaus ragt (z. B. Stein, Kautschukband, Holz etc.), errichtet werden. So kann kein nährstoffreiches Oberflächenwasser in den ST rinnen. Dies ist besonders bei

Hanglage wichtig, da empfiehlt sich eine Drainage um den Teich herum.

### Die Benutzung:

➤ Die ersten 2-4 Wochen nach der Befüllung sollte nicht ins Wasser gesprungen oder darin getobt werden. Wasser- und Sumpfpflanzen sind noch nicht ausreichend verwurzelt und können aufschwimmen. Die Substratschicht ist durch Pflanzenwurzeln noch nicht verfestigt und kann aufgewirbelt werden, was zu Trübungen führen kann.

➤ Aus demselben Grund darf der Pflanzenbereich nicht betreten werden.

Ein frisch befüllter Teich darf in den ersten Wochen durchaus grün sein.

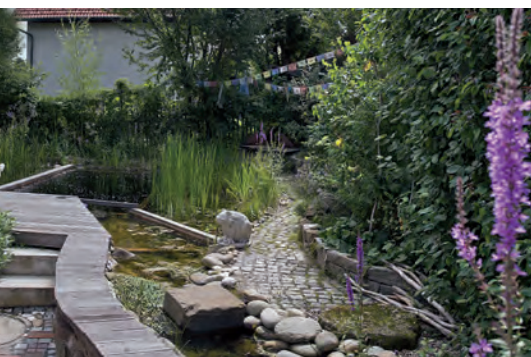
Mit dem Rückschnitt der Pflanzen, aber auch dem Entfernen der Sedimente, entnimmt man dem Teich überschüssige Nährstoffe ▼





▲ Die Röhrichtzone im Hintergrund wird mit mindestens zehn verschiedenen Pflanzenarten bestückt.

Ein Schwimmteich ist nicht nur Badegewässer, sondern immer auch Naturerlebnisraum. ▼



Ursache ist die natürliche Massentwicklung von mikroskopischen Grünalgen (pflanzliches Plankton), die als erste die im Wasser vorhandenen Nährstoffe nutzen. Deren Fressfeinde – Wasserflöhe und verschiedene andere Klein- und Kleinstlebewesen (tierisches Plankton) brauchen je nach Witterung 4-8 Wochen, bis sie sich so vermehrt haben, dass sie das pflanzliche Plankton reduzieren können. Danach wird das Teichwasser schlagartig klar. Während der Grünphase darf auf keinen Fall das Wasser gewechselt werden.

### Die Pflege:

► Mit der richtigen Pflege entspricht der Schwimmteich unseren Ansprüchen an Wasserklarheit und

◀ Die Sumpfdotterblume ist eine typische Pflanze an Gewässerrändern. Besonders Kinder fühlen sich von ihr angezogen.

Algenminimierung, aber im Gegensatz zum Naturpool sind wir bezüglich Pflegezeitpunkt flexibler.

► Damit von außen keine Nährstoffe in den Teich gelangen können, muss die Abgrenzung zum Umland frei gehalten werden. Es darf keine Zugschicht zwischen drinnen und draußen entstehen, sonst saugt der Rasen Wasser aus dem Teich, und es gelangt Rasendünger ins Wasser.

► Achtung auch auf »kleine« Nährstoffquellen, wie am Rand stehende Blumentöpfe, aus denen beim Gießen gedüngte Erde überschwappen kann.

► Keine Fische, keine Enten, beide bringen zu viele Nährstoffe ein und das biologische Gleichgewicht durcheinander.

► Der Bodengrund der Nutzzone soll regelmäßig von Sedimenten befreit werden. Größere Teile können nach Bedarf mit einem tiefen Kescher mit geradem Boden abgefischt werden.

Feine Sedimente, Mulm, werden einmal im Jahr mit einem Spezialgerät abgesaugt. Idealerweise wählt man ein Gerät, wo Wassertiere lebend im Netz hängen bleiben und wieder in den Teich zurückgegeben werden können.

➤ Die Pflanzen in der Regenerationszone verarbeiten Abgesunkenes rasch. Daher ist zwischen den Pflanzen ein Absaugen nur bei Ansammlung von mehr als 10 cm erforderlich.

➤ Im Spätherbst vor dem Laubfall werden die Unterwasserpflanzen und ein Teil der Röhrlichtzone entlang des Bodengrundes gemäht. Das Schnittgut wird entfernt und kompostiert. So entzieht man dem System die in der Pflanzenmasse gebundenen Nährstoffe.

➤ Danach wird über den Teich zelt-artig ein Netz gespannt, damit kein Laub ins Wasser fällt. Achtung vor dem »Teesieb-effekt«: das Netz darf nicht durchhängen. Laub muss entfernt werden, bevor es einfriert. es kann auf den Kompost.

➤ Auch wenn wir die Pflanzenarten in Gruppen setzen, was unserer Vorstellung von schöner Gestaltung entspricht, mischen sie sich mit der Zeit durch Aussamen und Bildung von Ausläufern. Wollen wir das vermeiden, müssen wir selektiv jäten. Bitte nur vorsichtig mit Hand oder Handschaufel, damit die Abdichtung nicht verletzt wird.

➤ Fadenalgen sind ein natürlicher Teil jedes Wassersystems; je nach Nährstoffangebot im Wasser gibt es mehr oder weniger davon. Wir finden sie meist in der flacheren Regenerationszone, da dort durch das warme Wasser die Stoffzerersetzung schneller vor sich geht. Wird die Menge an Algen optisch störend oder ersticken sie die Unterwasserpflanzen, fischt man sie ab. Reicht das nicht und treten vielleicht gleichzeitig gelbe Blattspitzen bei den Röhrlichtpflanzen auf, herrscht wohl ein Nährstoffungleichgewicht und man sollte die Teichbaufirma kontaktieren. Liegen die Ursachen

nicht bei Nährstoffeintrag von z. B. Fischen, Enten oder Rasendünger, kann mit Spezialdüngung gearbeitet werden. Dies sollte aber dem Fachmensch überlassen bleiben.

➤ Rutschige Beläge (Biofilm) bilden mit der Zeit Flächen unter Wasser. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, Stiegen, Podeste u.ä. Einbauten zu bürsten.

Das Thema Schwimmteich ist unendlich, hier kann nur an der Oberfläche gekratzt werden; weitere Infos bieten die ÖNORM, der Schwimmteichverband oder nutzen Sie unten stehende Kontaktdaten.

### Info + Kontakt

**DI Paula Polak**

Ingenieurbüro für Landschaftsplanung  
Auf der Sulz 51  
A - 3001 Mauerbach  
T. +43(0)699 12282750  
www.paulapolak.com  
office@paulapolak.com



*Im Herbst kann ein Netz über dem Teich diesen vor einen zu großen Laubeintrag bewahren. Es ist darauf zu achten, dass das Netz nicht in das Wasser reicht.*