



Wasser im Garten

*Anlage und Bepflanzung
von Gartenteichen*

Der Gartenteich

Der Teich im Garten schafft neuen Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Er kann sich zu einem wertvollen Biotop und zu einem attraktiven Blickpunkt im Garten entwickeln.

Standort

Geeignet ist ein überwiegend sonniger Platz. Eine teilweise oder zeitweise Beschattung ist nicht nachteilig, da dies zur Milderung von Temperaturspitzen im Wasser führt. Der Teich sollte nicht in unmittelbarer Nähe von größeren Gehölzen mit starkem Laub- oder Nadelfall angelegt werden.

Größe und Modellierung

Die Größe richtet sich nach der vorgesehenen Bepflanzung. Für naturnah gestaltete Teiche empfiehlt sich eine Mindestgröße von 10 m². Damit die natürliche Regulierung des Teiches auch auf längere Sicht funktioniert, ist eine artgerechte Modellierung mit Sumpf-, Flachwasser- und Tiefwasserzonen vorzusehen. Bei Besatz mit Fischen muss der Teich mindestens 80 cm tief sein, um ein frostfreies Überwintern der Tiere zu ermöglichen.

Abdichtung

Nach dem Aushub und Verdichten der Baugrube bringt man eine 5 bis 10 cm dicke Schutzschicht aus feinem Sand auf. An steileren Böschungen und bei steinigem Baugrund empfiehlt sich die Verwendung eines Vlieses mit einem Mindest-Flächengewicht von 150 g/m². Für frei geformte Teiche eignen sich als Abdichtungsmaterial am besten genormte Kunststoffbahnen in einer Stärke von mindestens 1,2 mm. Bahnen aus PVC und Synthetikautschuk (EPDM) sind die am häufigsten verwendeten Abdichtungen. Je nach Teichgröße (bis ca. 100 m²) können ab Werk vorgearbeitete Abdichtungsbahnen verlegefertig bestellt werden. Als Faustformel für die Bestellung in Quadratmetern gilt: Größte Länge bzw. Breite + 2 × Größte Tiefe + 50 cm Randzuschlag. Größere Flächen oder Verschweißungen vor Ort erfordern i.d.R. den Fachmann.



Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass keine Lufteinschlüsse und Zugspannungen auftreten. Eine Befestigung am Rand kann dabei mittels Ringgraben/Einbindegraben außerhalb des Gewässers erfolgen.

Bei stark begrenzten Platzverhältnissen bieten sich mit Fertigteichen z. B. aus Polyethylen (PE) oder glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK, früher GFK) Alternativen. Die Bepflanzungsmöglichkeiten sind hier jedoch begrenzt. Mineralische Abdichtungen aus Ton, Bentonit, Beton oder Asphalt eignen sich vorwiegend für große Wasseranlagen. Sie sollten ausschließlich von Fachfirmen geplant und gebaut werden.

Bepflanzung

Der beste Pflanzzeitpunkt ist Mitte Mai bis Ende Juli. Damit der Pflegeaufwand nicht überhand nimmt, sollte im kleinen Teich auf wuchernde Arten, wie z. B. Schilf und Rohrkolben verzichtet werden. Zwei Drittel der Teichfläche sollten auf alle Fälle offenes Wasser bleiben.

In den nachfolgenden Tabellen werden überwiegend Arten vorgestellt, die sich für kleine Wasseranlagen eignen. Günstig sind horstig wachsende Arten, die sich kaum ausbreiten. Die Ausbreitung ausläufertreibender Arten kann durch Pflanzung in Körben eingedämmt werden. Wenn die Wassertiefe eingehalten wird, sind die meisten Pflanzen auch für Wassertröge geeignet. Abhängig von der Wassertiefe ergeben sich die verschiedenen Pflanzzonen.

Gartenzone



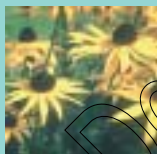
Taglilie



Margerite



Frauenmantel



Sonnenhut



Vernonie

In der Zone um den Teich außerhalb der Kapillarsperre steht normalfeuchter Gartenboden an. Für eine gelungene gestalterische Einbindung sind Pflanzenarten erforderlich, die in ihrem Erscheinungsbild dennoch zum Wasser passen. Generell muss die Pflanzdichte sorgfältig auf die ausgewählten Arten abgestimmt werden. Meist kommt man mit 6-8 Pflanzen pro m² zurecht.

- Alchemilla mollis* – Frauenmantel, Selbstausaat
- Ajuga reptans* – Günsel, Bodendecker
- Astilbe*-Arten/Sorten – Prachtspiere, halbschattig
- Bergenia cordifolia* – Bergenie
- Coreopsis verticillata* – Mädchenauge, Langblüher
- Doronicum orientale* – Gamswurz
- Eupatorium fistulosum* in Sorten – Purpurrost, große Anlagen
- Geranium himalayense* – Himalaya-Storchschnabel
- Geranium x magnificentum* – Pracht-Storchschnabel
- Geranium pratense* – Wiesen-Storchschnabel
- Hemerocallis*-Arten/Sorten – Taglilie
- Heliopsis scabra* – Sonnenaug
- Hosta*-Arten/Sorten – Funkie, halbschattig
- Inula magnifica* – Riesenalant
- Iris spuria* in Sorten – Steppeniris
- Leucanthemum maximum* in Sorten – Garten-Margerite
- Leucanthemum vulgare* in Sorten – Wiesen-Margerite
- Ligularia*-Arten – Kreuzkraut, feuchter Boden
- Lysimachia clethroides* – Schnee-Felberich, Ausläufer
- Rodgersia*-Arten/Sorten – Schaublatt, halbschattig
- Rudbeckia*-Arten/Sorten – Sonnenhut
- Vernonia arkansana* – Vernonie
- Chasmanthium latifolium* – Plattährengras
- Festuca mairei* – Atlasschwengel
- Miscanthus sinensis* – Chinaschilf, kleinbleibende Sorten



Feuchtzone

Innerhalb der Kapillarsperre mit ständig feuchtem Boden befindet sich die Feuchtzone. Bei hohem Wasserstand können die Pflanzen kurzzeitig überstaut werden. Es ist sinnvoll die Stückzahlen pro m² noch stärker zu reduzieren als außerhalb der Kapillarsperre.



Trollblume

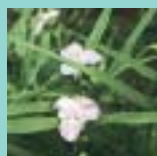


Sumpf-Garbe

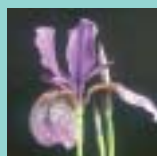
- Achillea ptarmica* 'Perle' – Sumpf-Garbe
Bistorta officinalis 'Superbum' – Schlangenknoterich, Ausläufer
Bistorta affinis in Sorten – Schneckenknoterich, Bedendecker
Chelone obliqua – Schlangenkopf, auch in der Gartenzone
Darmera peltata – Schildblatt, große Anlagen
Filipendula palmata 'Nana' – Mädesüß, gut für kleine Flächen
Filipendula purpurea 'Elegans' – Mädesüß
Filipendula rubra 'Venusta' – Mädesüß, große Anlagen
Filipendula ulmaria 'Plena' – Mädesüß, große Anlagen
Hibiscus moscheutos – Sumpf-Elbisch, frostempfindlich
Iris sibirica in Sorten – Wieseniris, auch in der Gartenzone
Leucorum aestivum – Sommer-Knotenblume, Zwiebel
Lysimachia nummularia – Pfennigkraut, Bodendecker
Lythrum salicaria in Sorten – Blutweiderich, Art versamt stark
Myosotis palustris – Sumpf-Vergißmeinnicht, sät sich aus
Polemonium caeruleum – Jakobsleiter
Polemonium x richardsonii – Jakobsleiter
Primula x bullesiana – Etagenprimel
Primula florindae – Glockenprimel
Primula japonica – Japanprimel
Ranunculus acris 'Multiplex' – Hahnenfuß
Tradescantia andersoniana – Dreimasterblume
Trollius chinensis – Trollblume, auch in der Gartenzone
Trollius europaeus in Sorten – Trollblume
Carex grayi – Morgensternsegge, große Anlagen
Molinia caerulea in Sorten – Pfeifengras



Schlangenkopf



Dreimasterblume

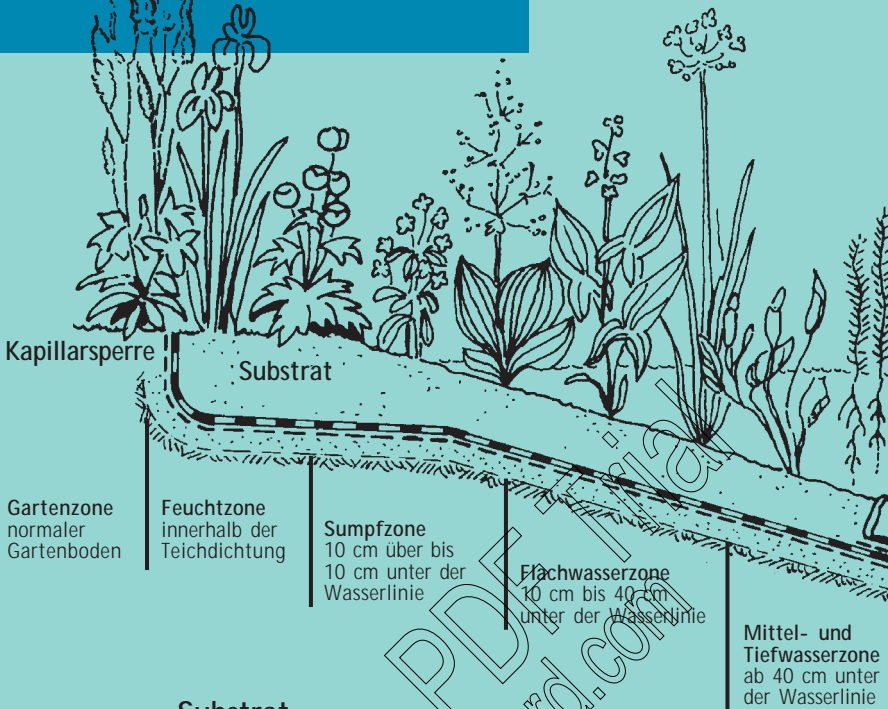


Wieseniris



Morgensternsegge

Pflanzzonen



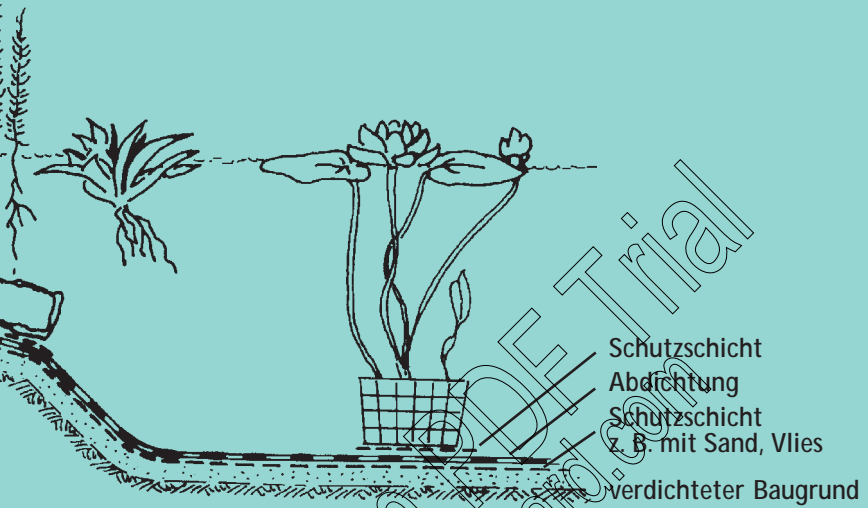
Substrat

Als Teicherde wird bei naturnah gestalteten Gewässern ein Substrat ca. 10 cm stark auf der Dichtungsschicht ausgebracht. Geeignet sind nährstoffarme Mineralgemische, z. B. gewaschener Sand oder Kies oder eine Mischung aus beidem ohne organische Bestandteile. Das Substrat dient gleichzeitig als Schutz für die Abdichtung. In der Seerosenzone kann auch steinfreier Untergrundlehm eingesetzt und anschließend mit Kies überdeckt werden. Wird auf eine flächige Substratdeckung verzichtet, bieten Pflanzkörbe oder Pflanzinseln, d.h. überdeckte und beschwerte Pflanzballen geeignete Alternativen.

Randausbildung

Bei der Gestaltung des Teichrandes ist darauf zu achten, dass keine Verbindung zwischen dem umliegenden Erdreich und dem Teich selbst besteht.





Auf diese Weise kann einem Verlust von Wasser durch die Dochtwirkung der angrenzenden Erde vorgebeugt werden (Kapillarsperre). Wo nicht bepflanzt wird, können Folienränder durch Abdeckung mit Steinen, größeren Findlingen oder Steinplatten kaschiert werden. Anschlüsse an Bauwerke (Mauern, Einfassungen) sind mittels geeigneter Befestigungselemente, wie z.B. Klemmschienen, herzustellen.

Wasserqualität

Es sollte möglichst nährstoffarmes, weiches Befüllwasser unter 10° deutscher Härte verwendet werden. Bei den Nährstoffen sind vor allem hohe Nitrat- und Phosphatgehalte für starkes Algenwachstum verantwortlich. Regenwasser oder weiches Leitungswasser sind hier ideal. Falls das Regenwasser von einem Dachablauf stammt, sollte nach längerer Trockenzeit das erste aufgefangene Wasser nicht benutzt werden.

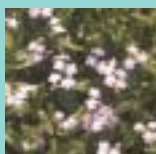
Sumpfzone



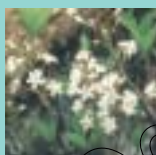
Sumpfkalla



Sumpfdotterblume



Vergißmeinnicht

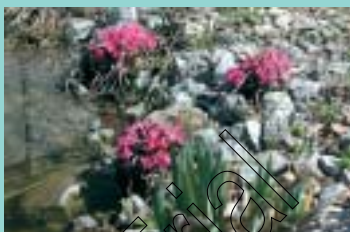


Fieberklee



Kleefarn

Diese Zone umfasst den Bereich von **10 cm über bis 10 cm unter** der Wasserlinie. Die Pflanzen sind angepasst an wechselnden Wasserstand.



Acorus gramineus – Zwergkalmus, bis -5 cm, frostempfindlich

Calla palustris – Sumpfkalla, bis -15 cm, giftige Früchte

Caltha palustris – Sumpfdotterblume, Sorte 'Alba' oder 'Multiplex'

Euphorbia palustris – Sumpf-Wolfsmilch, große Anlagen

Gladiolus palustris – Sumpfgladiolus, Zwiebel

Iris laevigata – Asiatische Sumpf-Schwertlilie, bis -30 cm

Lysichiton americanus – Scheinkalla, frostempfindlich

Lysichiton camtschaticensis – Scheinkalla, frostempfindlich

Lysimachia thyrsiflora – Strauß-Felberich, Ausläufer

Mentha pulegium – Poleiminze, starkwüchsig

Menyanthes trifoliata – Fieberklee, 0-30 cm

Mimulus luteus – Gauklerblume, große Anlagen, starke Aussaat

Mimulus ringens – Gauklerblume, kurzlebig

Myosotis rehsteineri – Vergißmeinnicht, kiesige Böden

Primula rosea – Rosenprimel, bis -3 cm

Sparganium minimum – Zwerg-Igelkolben, Ausläufer

Veronica beccabunga – Bachbunke, bis -20 cm, große Teiche

Marsilea quadrifolia – Kleefarn, bis -25 cm

Thelypteris palustris – Sumpffarn, Ausläufer

Eriophorum latifolium – Wollgras, weiches Wasser, für Moorbeete

Juncus ensifolius – Zwerg-Binse, sät sich aus



Flachwasserzone

Dieser Bereich ist auch bei niedrigem Wasserstand ständig überstaut. Die Pflanzen gedeihen in einer durchschnittlichen Wassertiefe von ca. **10 bis 40 cm**. In dieser Zone gibt es viele "Wucherer". Auf diese Pflanzen wurde in der nachfolgenden Liste verzichtet.



Froschlöffel



Igelschlauch



Blumenbinse



Goldkeule



Hechtkraut

Alisma plantago-aquatica – Froschlöffel, sät sich stark aus
Baldellia ranunculoides – Igelschlauch, 0-30 cm
Butomus umbellatus – Blumenbinse, 10-40 cm
Iris pseudacorus – Sumpf-Schwertlilie, nur im Korb, bis 30 cm
Luronium natans – Froschkraut, 10-40 cm
Orontium aquaticum – Goldkeule, 10-50 cm
Peltandra virginica – Wasseraronstab, bis 30 cm
Pontederia cordata – Hechtkraut, 30-40 cm



Schwertlilie

Mittel-/Tiefwasserzone



Wasserähre

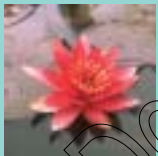
Ab einer Wassertiefe von **40 cm** beginnt der Bereich der Seerosen- und Schwimmblattpflanzen. Frei schwimmende Wasserpflanzen sowie Unterwasserpflanzen können hier in begrenztem Umfang ebenso eingesetzt werden. Im kleinen Teich genügt oft eine Seerose und ein bis zwei Arten von Unterwasserpflanzen.



Teichrose



Wassernuss



Seerose



Froschbiss

Im Substrat verwurzelte Schwimmblattpflanzen

Aponogeton distachyos – Wasserähre

Nuphar pumila – Kleine Teichrose

Trapa natans – Wassernuss, einjährig, Same überwintert im Schlamm

Nymphaea Arten/Sorten – Seerosen

Pflanztiefe 20-50 cm, Platzbedarf 0,5-1 m² Wasserfläche

Nymphaea tetragona – Zwergseerose, weiß, ab 10 cm

Nymphaea pygmaea in Sorten, ab 10 cm, frostempfindlich

Nymphaea-Hybriden: 'Froebeli' und 'Laydeckeri Purpurata', rot

Pflanztiefe 40-80 cm, Platzbedarf 1-2 m² Wasserfläche

Nymphaea-Hybriden: 'James Brydon' und 'Escarboucle', rot;

'Rosennymphen', rosa; 'Sulphurea', gelb, wärmeliebend;

'Sioux', orange; 'Candidissima', weiß

Pflanztiefe 60-100 cm, Platzbedarf 2-3 m² Wasserfläche

Nymphaea-Hybriden: 'Marliacea Rosea', rosa; 'Marliacea

Chromatella', gelb, wärmeliebend; 'Marliacea Albida' und

'Gladstoniana', weiß; 'Attraction', rot

Nicht verwurzelte Schwimmblattpflanzen

Hydrocharis morsus-ranae – Froschbiss,

braucht Bodenschlamm zur Überwinterung

Stratiodes aloides – Krebschere,

steigt zur Blüte auf, sonst untergetaucht

Unterwasserpflanzen

Ceratophyllum demersum – Hornkraut, wuchert

Myriophyllum verticillatum – Tausendblatt

Utricularia vulgaris – Wasserschlauch



Technik im und um den Gartenteich

Die Wasserqualität kann durch Einsatz von Pumpen und Filtern zusätzlich verbessert werden. Die Dimensionierung der Pumpen ist auf die Teichgröße und das Wasservolumen abzustimmen. Bewegtes Wasser kann zur Reduzierung des Algenbesatzes beitragen. Durch Einsatz entsprechender Pumpendüsen (Perlatoren) lässt sich die Sauerstoffzufuhr erhöhen. Die Verwendung von Filtern ist dann wichtig, wenn sich Fische im Teich befinden. Sie wirken einer gefährlichen Anreicherung von Ammonium und Nitrat entgegen. Grundsätzlich werden Druckfilter und drucklose Filter unterschieden. Ein Druckfilter kann z. B. beim Betreiben eines Bachlaufes oder Wasserspiels verwendet werden. Bei der Auswahl des Filters kommt es auf die Größe des Teiches und den Besatz mit Fischen an.



Pflegemaßnahmen

Nach der Anlage kommt es häufig zu starker Algenbildung. Bis sich ein stabiles Gleichgewicht eingestellt hat, kann es drei Jahre dauern. Der beste Weg, die Algen einzudämmen ist, das Abfischen der Fadenalgen. Auf Kleinlebewesen sollte hierbei geachtet werden. Ein Einsatz chemischer Mittel schafft oft nur kurzzeitig Abhilfe. Ihre Dosierung ist nicht ganz einfach, da sie genau auf die Wassermenge abgestimmt werden muss. Eine Schädigung der Wasserpflanzen ist nicht immer auszuschließen. Die beste Algenbekämpfung ist eine gezielte Vorbeugung. Hier spielt die Vermeidung unerwünschter Nährstoffe eine zentrale Rolle.

Aus diesem Grund sollte im Herbst aus der Umgebung eingefallenes Laub entfernt werden. Der Rückschnitt von Pflanzen in der Röhrich- und Sumpfbzone sollte erst im März erfolgen, da diese im Winter noch wichtige Frostschutz- und Gasaustauschfunktionen übernehmen. Dies ist auch für die Tiere im Teich wichtig. Zu stark wuchernde Pflanzen können von Frühjahr bis Sommer durch vorsichtiges Herausziehen der Ausläufer eingedämmt werden.



Fische im Teich

Fische geben dem Teich die richtige Atmosphäre und bringen Leben und Bewegung in eine faszinierende Wasserwelt. Es ist sinnvoll, erst mit wenigen Fischen (2-4 Tiere) zu beginnen und die Anzahl der Fische nach und nach im Verlauf mehrerer Wochen zu steigern, bis der gewünschte Besatz des Teiches erreicht ist. Wenn der Teich erst im Herbst angelegt wurde, sollte man mit dem Einsetzen der Fische bis zum nächsten Frühjahr warten. Auf diese Weise werden der Teich und die Fische während des ersten Winters nicht unnötig belastet. Im Winter ist der Einsatz eines auf der Oberfläche schwimmenden Eisfreihalters (Styropor) zu empfehlen, um die Sauerstoffversorgung der Fische sicherzustellen.

Für kleinere Teiche eignen sich:



Dreistacheliger Stichling - Größe 6-8cm, kann als Paar gehalten werden



Goldfisch - Größe bis 30 cm, sehr vermehrungsfreudig, Schwarmfisch, mindestens 6 Tiere



Moderlieschen - Größe 8-10 cm, für Eiablage z. B. kleine Binsenarten einplanen



Rotfeder - Größe 20-30 cm, Schwarmfisch, kann gut mit Moderlieschen vergesellschaftet werden



Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau
Würzburg/Veitshöchheim, Abteilung Landespflege
An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim

Text und Fotos:

Frank Angermüller, Angelika Eppel-Hotz, Jürgen Eppel, Johannes Pitzer
weitere Fotoautoren: Tassilo Schwarz; Wolfram Kircher, FH Anhalt;
LFL – Institut für Fischerei, Starnberg

Layout: Helga Zott

Druck: X•PRESS, Würzburg – 1. Auflage, 2005