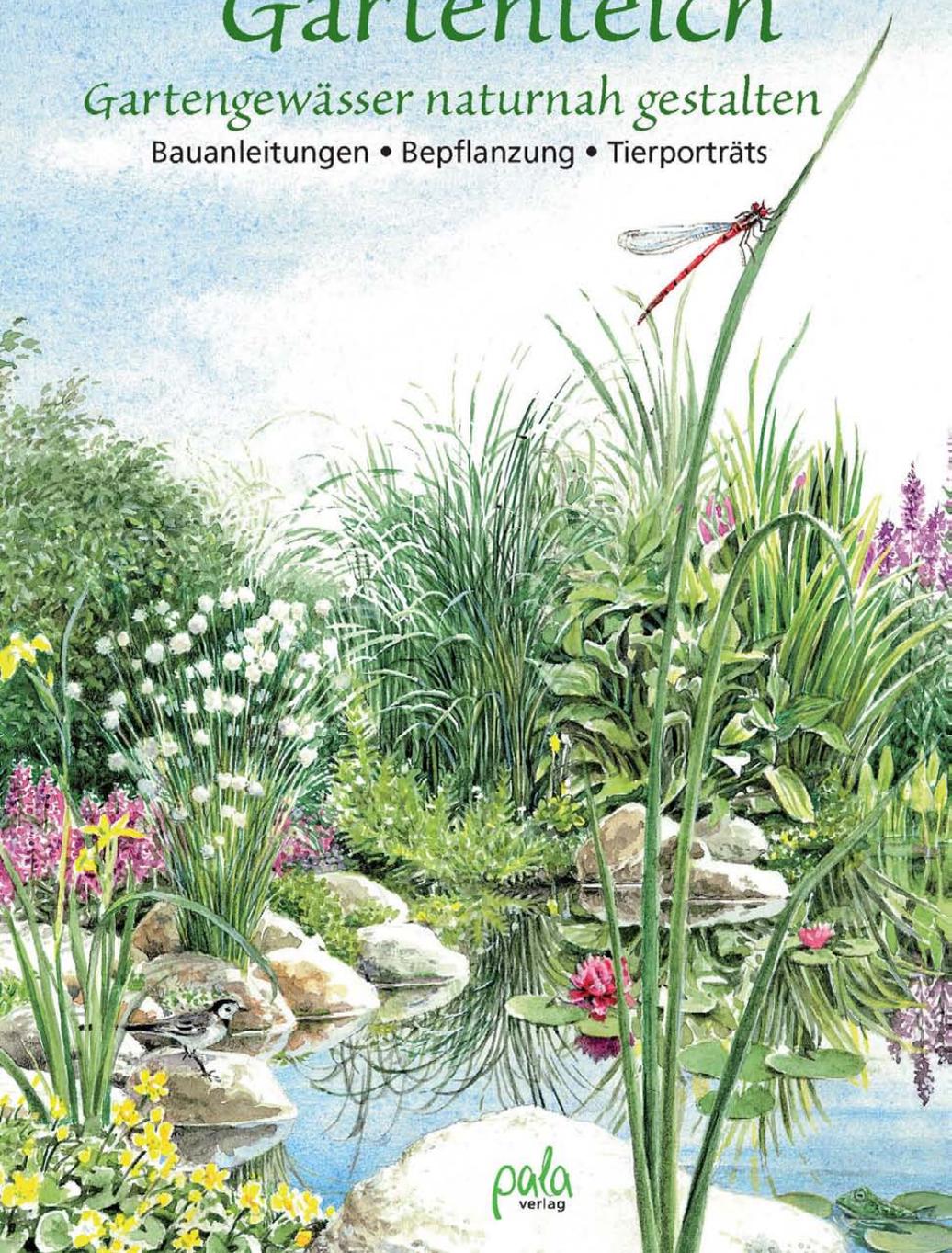


Wolf Richard Günzel

Lebensraum Gartenteich

Gartengewässer naturnah gestalten

Bauanleitungen • Bepflanzung • Tierporträts



pala
verlag

Wolf Richard Günzel

Lebensraum Gartenteich

Wolf Richard Günzel

Lebensraum Gartenteich

Gartengewässer naturnah gestalten
Bauanleitungen • Bepflanzung • Tierporträts



pala
verlag



Inhalt

Faszinierende Wasserwelt	7
Was ist ein naturnaher Gartenteich?	7
Naturteiche durch menschlichen Einfluss	8
Teichlandschaft im Wandel	8
Warum kein Bachlauf oder Wasserfall?	10
Der Naturteich – lebendige Welt mit vielen Lebensräumen	11
Wasseroberfläche	11
Flachwasserzonen und Tiefwasserzonen	12
Sumpfbzonen	13
Teichbaupläne – Überlegungen vor Baubeginn	14
Der Teich als Gefahr für Kinder?	14
Was sagen mein Nachbar und das Gesetz?	14
Welches Abdichtungsmaterial?	15
Wie viel Platz braucht der Teich?	18
Wie viel Platz braucht ein kleinerer Teich?	21
Welcher Platz ist richtig?	22
Welche Form soll der Teich haben?	23
Welches Teichprofil ist optimal?	24
Teichbaupraxis – Bau eines Folienteiches	25
In zehn Schritten zum Folienteich	26
Überlauf	31
Kapillarsperre	32
Wohin mit dem Teichaushub?	34
Unsichtbare Grenzen – Übergang zum Garten	37
Der Teich am Felsengarten	37
• Tabelle: Pflanzen für Trockenflächen	41
Der Teich am Wiesengarten	43
• Tabelle: Pflanzen für Feuchtwiesen	46
Der Teich am Heidegarten	49
• Tabelle: Teichwasservertragende Moorpflanzen für die Sumpfbzonen	52
• Tabelle: Pflanzen für den Heidegarten	54
Der Teich am Wildstrauchgarten	55
• Tabelle: Einheimische Wildsträucher	57
Der Teich am Hang	58
Der Teich im Schatten	59
• Tabelle: Pflanzen für den Teich im Schatten	60
Miniaturreiche	62
Der Teich im Mörtelkübel	62
Miniteiche für Terrasse und Balkon	63
• Tabelle: Seltene und gefährdete Pflanzen für kleine Teiche	64
Pflanzen für kleine Teiche	66

Ein Moor am Teich	67
Wie ein Hochmoor im Garten entsteht	68
• Tabelle: Bedrohte einheimische Moorpflanzen	70
• Tabelle: Schlauchpflanzen	73
Moor im Kleinformat	73
Das Hochmoor im Garten pflegen	74
Schwimmende Moorinsel im Gartenteich	74
Pflanzen – Seele des Gartenteichs	76
Wasser – ein Stoff mit vielen Eigenschaften	76
Algen sind auch Wasserpflanzen	79
Pflanzen für den Gartenteich	82
Teichpflege im Jahreslauf	87
• Tabelle: Unterwasserpflanzen für den Gartenteich	92
• Tabelle: Schwimmpflanzen für Flachwasserzone und Tiefenzone	94
• Tabelle: Schwimmblattpflanzen für Flachwasserzone und Tiefenzone	94
• Tabelle: Pflanzen für Sumpfbereich und Uferbereich	96
Teichprobleme	100
Wenn der Folienteich Wasser verliert	100
Steilufer und nackte Folienränder	101
Fische im Gartenteich	104
Fischfutter ist Teichdünger	104
Einheimische Kleinfische im Gartenteich?	104
• Tabelle: Einheimische Fische für den naturnahen Gartenteich	106
Tiere im Teich und am Teichrand beobachten und erkennen ...	108
Einzeller	108
Schwämme	110
Nesseltiere	110
Würmer	111
Insekten	112
• Tabelle: Libellen am Gartenteich – häufige Arten und Erstbesiedler	152
Krebse	154
Spinnentiere	157
Weichtiere	162
Wirbeltiere	165
• Tabelle: Lurche im Garten	176
Naturfotografie am Gartenteich	190
Der Autor	192
Index	193

Teichbaupläne – Überlegungen vor Baubeginn

Sie möchten sich mit einem Teich im eigenen Garten einen großen Wunsch erfüllen und nun am liebsten sofort zum Spaten greifen? Bei aller Begeisterung will die Verwirklichung eines solchen Vorhabens gut durchdacht sein, denn nur dann wird Ihnen der selbst gebaute Teich am Ende auch viel Freude bringen.

Der Teich als Gefahr für Kinder?

Wasser zieht Kinder geradezu magisch an und wenn sie in einem Alter sind, wo man sie ohne Aufsicht nicht herumlaufen lassen kann, verschieben Sie Ihre Teichbaupläne besser auf später. Sie leben sonst in der ständigen Sorge, dass den Kindern etwas passiert. Es gibt zwar Möglichkeiten, einen Teich halbwegs »kindersicher« zu gestalten, etwa durch elektronische Warngeräte oder Schutzgitter, aber ideale Lösungen sind diese nicht.

Von einem Teichbau sollten Sie auch Abstand nehmen, wenn Ihr Grundstück nicht von einem Zaun umgeben ist. Gelangt ein fremdes Kind über das ungesicherte Gelände zum Teich und fällt hinein, werden Sie als Teichbesitzer dafür haftbar gemacht.

Was sagen mein Nachbar und das Gesetz?

Haben Sie einen netten, naturverbundenen Nachbarn, können Sie sich mit ihm wahrscheinlich über Ihre Teichbaupläne in aller Freundschaft unterhalten. Hält ein Nachbar nichts von Ihrem Vorhaben, können Sie den Teich auch ohne seine Zustimmung bauen. Für einen normalen Folienteich, der keine Verbindung zum Grundwasser hat und von atmosphärischen Niederschlägen, also Regen oder Schnee, gespeist wird, brauchen Sie auch keine behördliche Baugenehmigung.

Das Anlegen eines Gartenteiches, der mit dem Grundwasser in Verbindung steht, ist demgegenüber ohne behördliche Zustimmung nicht erlaubt.

Wollen Sie den Teich an der Grenze zum Nachbargrundstück bauen, kommt es ebenfalls darauf an, welches Verhältnis Sie zu Ihrem Nachbarn haben. Um spätere Probleme auszuschließen, empfiehlt es sich, generell vor Baubeginn bei der zuständigen Behörde nachzufragen, da es hier von Gemeinde zu Gemeinde teilweise spezielle Bestimmungen bezüglich Größe, Mindestabstand zum Nachbargrundstück und Ähnlichem gibt.

Welches Abdichtungsmaterial?

Folie: praktisch – aber wenig umweltfreundlich

Folie ist nicht gleich Folie. Für einen unerfahrenen Teichbauer ist das Angebot an Folien geradezu unüberschaubar. Es gibt sie in den unterschiedlichsten Materialien, Maßen, Farben und Strukturen. PVC-Folien sind das beim Teichbau am häufigsten verwendete Abdichtungsmaterial, die Verwendung ist aber aus Umweltschutzgründen nicht unumstritten. Im Gegensatz zu früher werden heute jedoch PVC-Folien hergestellt, die frei von Cadmium, Blei und anderen Schwermetallen sind, und man sollte beim Kauf darauf achten. PVC ist hart und spröde und wird erst durch Zugabe von Stabilisatoren sowie chemischen Substanzen, sogenannten »Weichmachern«, geschmeidig und formbar. Diese »Weichmacher« sind chemisch nicht stabil gebunden, und so besteht bei einer minderwertigen Folie die Gefahr, dass sie ihre »Weichmacher« verliert, die dann den Teich und das umliegende Erdreich verseuchen. Durch diesen Prozess wird auch die Folie allmählich porös und brüchig und ihre Haltbarkeit ist eingeschränkt.

Da man in den Produktbeschreibungen der Hersteller nicht immer Hinweise darauf findet, dass die Weichmacheranteile chemisch stabil gebunden sind und nicht auswandern können, muss man sich im Zweifelsfall danach erkundigen. Ebenso wird nicht immer deutlich herausgestellt, dass im Herstellungsprozess keine Schwermetalle verwendet wurden. Auch hier wird eine Nachfrage Klarheit bringen.

PVC-Teichfolien

Die beim Bau von Gartenteichen am häufigsten verwendeten Folien sind aus PVC (Polyvinylchlorid). PVC-Folie ist preiswert und lässt sich leicht verarbeiten. Sie ist weich und flexibel und passt sich gut den Unebenheiten in der Teichgrube an. Man erhält sie üblicherweise als Rollenware in beliebiger Länge, in Breiten von 2, 4, 6 oder 8 Metern, in Stärken von 0,5 bis 2 Millimetern und meist in den Farben schwarz, dunkelgrün oder braun.

In der Regel verwendet man Folie mit einer Stärke von 1 Millimeter. Für sehr große Teiche, die tiefer als 2 Meter sind, empfiehlt sich eine Folienstärke von 1,2 Millimetern oder darüber. Für kleine Teiche ohne schwierigen Untergrund kann man bedenkenlos auch eine Foliestärke unter 1 Millimeter wählen, denn die Folie passt sich dann besser den engen Kurven und Abstufungen in der Teichgrube an.

Die Foliensfarbe ist Geschmackssache. Eine dunkle Folie vermittelt aber den Eindruck von Tiefe, und der Teich wirkt dadurch natürlicher.

PVC-Folienbahnen lassen sich mit Spezialklebern, Heißluft oder Quellschweißmitteln verbinden. Die dafür benötigten Kleber und Geräte sind aber zum einen teuer, zum anderen lassen sich solche Arbeiten ohne Erfahrung nicht so leicht durchführen, wie es allgemein beschrieben wird. Falls man eine Foliengröße benötigt, die über die handelsüblichen Maße hinausgeht, kann man bei Herstellern von Qualitätsfolien auch Sondergrößen bestellen. Die Bahnen werden dann im Werk durch ein spezielles Schweißverfahren sicher verbunden und man erhält in der Regel eine zehn- bis fünfzehnjährige Garantie für Dichtigkeit. Neben der Werksgarantie für die Schweißnaht erstreckt sich diese Garantiezeit auch auf die UV-Beständigkeit der Folie, auf ihre Reißfestigkeit, Verrottungs- und Temperaturbeständigkeit, auf Wurzelfestigkeit und Beständigkeit gegen Chemikalien und Bakterien.

Bei Sonderanfertigungen gibt es in der Regel keine langen Lieferzeiten. Einige Hersteller fertigen eine maßgeschneiderte Folie am gleichen Tag der Bestellung an. Nach dem Verlegen der Folie empfiehlt es sich, ein Musterstück davon aufzuheben, das dann bei einer Reparatur oder geplanten Teicherweiterung hilfreich sein kann. Da sich umweltbewusste Teichbauer auch über die Entsorgung einer nicht mehr benötigten Altfolie Gedanken machen, bieten einige Firmen an, ihre Folien kostenlos zurückzunehmen, um sie umweltverträglich zu entsorgen.

Teichbaupraxis – Bau eines Folienteiches

Arbeitsgeräte beim Bau eines Folienteiches

Beim Bau eines Folienteiches benötigen Sie folgende Arbeitsgeräte:

- einen Gartenschlauch oder eine Wäscheleine zum Bestimmen der Teichform,
- einen Hammer sowie kleine Holzpflocke (etwa 50 Zentimeter lang) zum Fixieren der Teichform und zum Justieren der Teichränder,
- größere Plastikplanen zum Lagern von Grassoden, Mutter- und Unterboden,
- Spaten und Schaufel zum Ausheben der Teichgrube (eventuell auch einen Minibagger),
- eine Transportschubkarre,
- eine Axt zum eventuellen Beseitigen von Wurzeln,
- eine Wasserwaage und ein gerades Brett, das über die gesamte Teichgrube reicht, oder alternativ einen Gartenschlauch mit transparenten Plastikröhrchen an den Enden, der als Schlauchwaage funktioniert,
- eine Harke zum Modellieren des Grobprofils,
- eine Maurer- oder Glättekeule für die Feinplanung,
- farbiges Klebeband für die Höhenmarkierungen an den Holzpflocken,
- eine Schnur oder ein weiches Maßband zum Ermitteln der Foliengröße,
- ein Teppichmesser oder eine scharfe Schere zum Beschneiden von Folienüberständen.

In zehn Schritten zum Folienteich

1. Form und Größe bestimmen

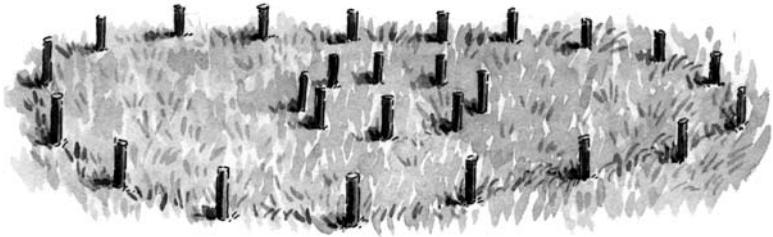
Mit einem Gartenschlauch oder einer Wäscheleine können Sie die Größe und Form des Teiches am ausgewählten Platz markieren. Lassen Sie sich dabei möglichst einen oder mehrere Tage Zeit. Nur so können Sie den Wechsel von Sonne und Schatten nochmals genau beobachten. Verändern Sie den Verlauf des Schlauches oder der Leine so lange, bis Sie sicher sind, dass sich der Teich harmonisch in die Gartenanlage einfügen wird, und vermeiden Sie dabei enge Kurven, wenn möglich. Wenn Sie mit Ihrer Standortbestimmung zufrieden sind, schlagen Sie kleine, etwa 50 Zentimeter lange Pflöcke rund um die ausgelegte Markierung in den Boden ein.

2. Ausheben der Teichgrube

Zunächst wird der Boden entlang der Pflöckreihe im Inneren der abgesteckten Teichfläche mit dem Spaten abgestochen. Liegt der Teich auf einer Wiese, hebt man nun etwa spatenbreite Rasensoden aus und lagert sie separat auf einer bereitgelegten Folie. Danach wird die obere Mutterbodenschicht abgetragen und getrennt von den Grassoden ebenfalls auf einer Folie gelagert.

Mit dem weiteren Ausheben beginnt nun schon das Modellieren der unterschiedlichen Tiefenbereiche. Dabei sollte die Tiefwasserzone etwa 25 Prozent, die Flachwasserzone etwa 35 Prozent und die Sumpzone etwa 40 Prozent der Teichfläche beanspruchen. Mit Hilfe von Umrisskizze und Profilskizze lassen sich die Zonen in ihren Abmessungen auf Papier maßstabsgetreu abbilden und planen (siehe auch Seite 18). Damit die Modellierung der Zonen in der Praxis gelingt, steckt man die kleinere Tiefwasserzone am besten ebenfalls mit Pflöcken ab und beginnt dort mit dem weiteren Ausschachten.

Zur besseren Orientierung kann man auch die innere Begrenzung der Sumpzone mit Pflöcken abstecken oder durch einen ausgelegten Gartenschlauch markieren. So schafft man die gewünschten flachen Übergänge zwischen den einzelnen Zonen besser. Vor jedem Übergang von einer Zone zur anderen in Richtung Teichmitte empfiehlt es sich, entweder rund um die gesamte Zone oder nur in Bereichen, die zur



Markieren Sie die Teichform mit kurzen Holzpflocken, bevor Sie mit dem Ausheben der Teichgrube beginnen. Auch die Begrenzung der Tiefenzone, wo das eigentliche Ausschachten beginnt, können Sie mit Pflocken markieren. Beim weiteren Ausschachten behalten Sie den Überblick, wenn Sie die äußere Begrenzung der Flachwasserzone ebenfalls auf diese Art sichtbar machen.

Bepflanzung vorgesehen sind, flache Mulden zu bilden. Die eingesetzten Pflanzen bekommen so zusätzlichen Halt und können nicht nach unten rutschen.

Wenn Sie den Aushub im Garten weiterverwenden können, sollten Sie weiter darauf achten, dass der obere Mutterboden und der Unterboden getrennt voneinander gelagert werden. Denken Sie daran, jede Teichzone 5 bis 15 Zentimeter tiefer auszuschachten, als der Wasserstand über dem Teichgrund jeweils sein soll. Diese zusätzlichen Zentimeter benötigen Sie für die Substratschicht, die auf der Teichfolie aufgebaut wird.

3. Wasserspiegel justieren und Feinarbeiten

Damit das Teichwasser später nicht wie aus einem schräg gestellten Teller abläuft, müssen Sie jetzt dafür sorgen, dass der Teichrand rundum waagrecht auf gleicher Höhe liegt.

Bei einem kleineren Teich reichen hierfür ein langes, hochkant gestelltes Brett, das etwas länger als die Teichgrube ist, und eine Wasserwaage. Nun kann man in der Teichmitte einige Ziegelsteine aufstapeln, bis zu der Höhe, die dem gewünschten Teichniveau entspricht.

Felsengarten und steinigtes Teichufer bepflanzen

Die Sumpfpflanzen für das steinige Teichufer werden in üblicher Weise eingesetzt, indem Sie in der oberflächigen Geröllschicht und der sich darunter befindlichen Substratschicht Mulden bilden, die Pflanzen einbringen und die Pflanzlöcher wieder auffüllen (siehe auch Seite 85). Geeignete Pflanzen finden Sie in der Tabelle »Pflanzen für den Sumpf- und Uferbereich« auf Seite 96.

Für die Pflanzen im Trockenbereich außerhalb des Teiches werden ebenfalls ausreichend große Pflanzmulden gebildet. Damit die Pflanzen einen besseren Halt finden und schneller anwachsen können, verwendet man etwas Bausand als Pflanzsubstrat und bedeckt dann die Pflanzstelle wieder mit Schotter oder Kies. Geeignete Pflanzen finden Sie in der folgenden Tabelle.

Pflanzen für Trockenflächen

Deutscher Name Botanischer Name	Blütezeit, Blütenfarbe	Wuchshöhe
Felsen-Gelbstern <i>Gagea bohemica</i>	März – April, gelb	bis 10 cm
Blauer Lattich <i>Lactuca perennis</i>	Mai – Juni, blau	bis 60 cm
Gelber Lerchensporn <i>Corydalis lutea</i>	Mai – Oktober, gelb	10 – 20 cm
Scharfer Mauerpfeffer <i>Sedum acre</i>	Juni – Juli, gelb	5 – 15 cm
Alpen-Sonnenröschen <i>Helianthemum alpestre</i>	Juni – August, gelb	5 – 10 cm
Rosenwurz <i>Rhodiola rosea</i>	Juni – August, gelb	bis 40 cm
Stängelloser Enzian <i>Gentiana acaulis</i>	Juni – August, azurblau	5 – 10 cm

Tabelle: Pflanzen für Trockenflächen

Deutscher Name Botanischer Name	Blütezeit, Blütenfarbe	Wuchshöhe
Zwerg-Glockenblume <i>Campanula cochleariifolia</i>	Juni – August, blau	5 – 15 cm
Felsennelke <i>Tunica saxifraga</i>	Juni – September, weißrot	10 – 30 cm
Strand-Grasnelke <i>Armeria maritima</i>	Juni – September, rosarot	bis 50 cm
Gewöhnlicher Thymian <i>Thymus pulegioides</i>	Juni – Oktober, rosa	5 – 20 cm
Moschus-Malve <i>Malva moschata</i>	Juni – Oktober, weißlila	30 – 80 cm
Rauer Alant <i>Inula hirta</i>	Juni – Oktober, gelb	bis 50 cm
Weißer Alpen-Mohn <i>Papaver sendtneri</i>	Juli – August, weiß	bis 15 cm
Echte Hauswurz <i>Sempervivum tectorum</i>	Juli – September, rot	bis 50 cm
Stein-Nelke <i>Dianthus sylvestris</i>	Juli – September, rosa	bis 40 cm
Sand-Strohblume <i>Helichrysum arenarium</i>	Juli – Oktober, gelb	10 – 30 cm

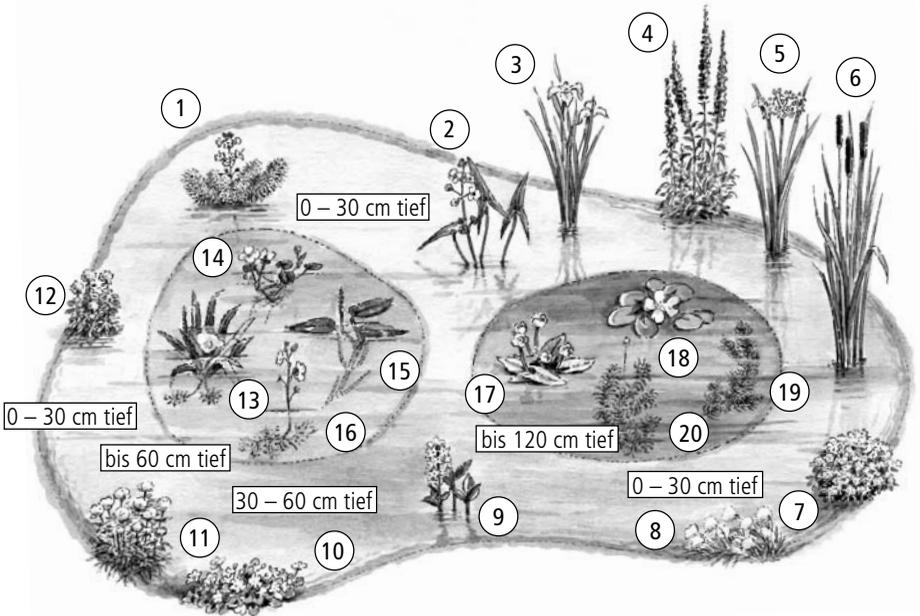
Pflanzen für den Gartenteich

Pflanzen sind die Seele des Teiches und für viele einheimische Pflanzenarten, die in der Natur bereits selten geworden sind, kann der Gartenteich zu einem Refugium werden. Mit den Pflanzen halten auch viele einheimische Tierarten bei uns Einzug, denn in der Formenvielfalt von Blättern und Blüten finden sie Paarungspartner, Unterschlupf und Nahrung.

Richtige Pflanzenwahl

Vier Pflanzengruppen machen den Teich zum grünen Paradies: Bei den Teichpflanzen haben wir es mit Unterwasserpflanzen, Schwimmblattpflanzen, Schwimmpflanzen und Sumpfpflanzen zu tun. Die Pflanzen jeder Gruppe haben unterschiedliche Standortansprüche und es ist sehr wichtig, dass alle Pflanzenkategorien im Teich vertreten sind.

- **Unterwasserpflanzen** haben einen ganz besonderen Stellenwert im Naturteich. Sie sind die grünen »Saubermacher« und tragen maßgeblich zur Nährstoffregulation und Selbstreinigung des Gewässers bei. Unterwasserpflanzen produzieren sehr viel Sauerstoff und verbrauchen für ihr Wachstum große Mengen der im Wasser gelösten Nährstoffe, die sonst den Algen zur Verfügung stehen. Außerdem fangen sie mit ihren Blättern Schwebstoffe auf, »halten sie fest« und tragen so zur Klärung des Wassers bei. Viele Arten von Unterwasserpflanzen wurzeln im Boden, manche schweben frei im Wasser, nur ihre Blattspitzen tauchen hin und wieder über der Wasseroberfläche auf. Im Dschungel der Unterwasserpflanzen finden unzählige Teichtiere geeignete Laichplätze, Verstecke und Nahrung.
- **Schwimmblattpflanzen** wurzeln im Teichboden. Sie haben lange Stängel, an deren Enden ihre Blätter und Blüten sitzen und auf der Wasseroberfläche schwimmen.
- **Schwimmpflanzen** haben mehr oder weniger ausgeprägte, herabhängende Wurzeln und treiben mit ihren Blättern meist frei auf dem Wasser.
- **Sumpfpflanzen** stehen nur »mit den Füßen«, also den Wurzeln und den unteren Teilen, im Wasser oder im immerfeuchten Boden am Teichrand.



- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1: Wasserfeder | 11: Europäische Trollblume |
| 2: Gewöhnliches Pfeilkraut | 12: Wasser-Minze |
| 3: Sumpf-Schwertlilie | 13: Krebschere |
| 4: Blut-Weiderich | 14: Gewöhnlicher Froschbiss |
| 5: Schwanenblume | 15: Schwimmendes Laichkraut |
| 6: Rohrkolben | 16: Übersehener Wasserschlauch |
| 7: Sumpf-Vergissmeinnicht | 17: Gelbe Teichrose |
| 8: Wollgras | 18: Seekanne |
| 9: Fieberklee | 19: Raus Hornblatt |
| 10: Sumpf-Dotterblume | 20: Kanadische Wasserpest |

Teichbepflanzung mit charakteristischen Pflanzen für Sumpfbzone, Flachwasserzone und Tiefwasserzone

Damit der Teich von Frühjahr bis Herbst eine blühende Wasseroase ist, muss man die richtige Pflanzenwahl treffen und dabei berücksichtigen, wie sich die Pflanzen einmal entwickeln werden. Bepflanzt man beispielsweise einen kleinen Teich überwiegend mit hohen, wuchskräftigen Arten, wird er in kurzer Zeit zuwachsen. Stehen unterschiedlich hohe Pflanzen zu dicht beieinander, nehmen die hochwüchsigen Arten den kleineren das Licht weg und werden sie bald verdrängen.

Deshalb pflanzt man kleine und große Pflanzen am besten getrennt voneinander in Gruppen, und zwar so, dass die kleinwüchsigen Arten im Vordergrund stehen, während man über den Teich hinweg auf die hohen Arten wie Blut-Weiderich, Schilf oder Rohrkolben blickt.

Eine Auswahl typischer Teichpflanzen finden Sie in den Tabellen ab Seite 92 und auf den Seiten 60 und 64.

Optimale Pflanzzeit

Einen Teich können Sie während der ganzen Wachstumsperiode bepflanzen. Für eine Neupflanzung ist aber das Frühjahr von Ende März bis Ende Mai eine gute Zeit. Die eingesetzten Pflanzen gewöhnen sich dann schnell an die Standortbedingungen und entfalten sich im Laufe des Sommers zu voller Pracht.

Gesunde Pflanzen kaufen

Ein Naturfreund besorgt sich Pflanzen natürlich nicht an einem Tümpel oder Weiher in der Landschaft. Außerdem käme er damit auch mit dem Gesetz in Konflikt. Mitunter ist ein Nachbar oder Bekannter, der einen Gartenteich hat, aber froh, ein paar Pflanzen loszuwerden, die sich bei ihm zu stark verbreitet haben. Einheimische Pflanzen, die von Spezialgärtnereien gezüchtet werden, bekommt man heute in großer Auswahl in Gartencentern, Baumärkten oder im Versandhandel. Ihre Qualität ist aber oft sehr unterschiedlich.

- **Gesunde Sumpfpflanzen** erkennen Sie vor allem an ihren Wurzeln: Ihr Wurzelstock ist kräftig, zeigt keine Fäulnisstellen, aber einige frische Triebe.
- **Seerosen** dürfen nicht zu viele abgeknickte Stängel oder Blätter haben, das Wurzelrhizom muss sich fest anfühlen, darf aber einige Faulstellen zeigen, das ist bei Seerosen normal.
- **Unterwasserpflanzen** dürfen unansehnlich aussehen, aber nicht angefault sein, im Teich erholen sie sich schnell.

Wenn man Teichpflanzen kauft, erscheinen die Pflanzen oft recht klein. Aber sie werden sich im Wasser rasch zu prachtvollen Exemplaren entwickeln. Setzen Sie deshalb bei kleinen Arten mit mäßiger Wuchskraft nicht mehr als zehn, bei mittelhohen vier bis fünf und bei hochwüchsigen zwei bis drei Stück pro Quadratmeter ein.

Pflanzsubstrat

Bei einem Zierteich wird oft kein Bodengrund eingebracht, bei einem Naturteich sollten Sie nicht darauf verzichten. Die im Naturteich verwendete Erdmischung, das Pflanzsubstrat, muss nährstoffarm sein. Gut geeignet ist eine Lehm-Kies-Mischung im Verhältnis 1:4, also 1 Teil Lehm Boden und 4 Teile Flusskies mit unterschiedlicher Körnung von 2 bis 6 Millimetern. Sie können aber auch normalen, etwas feinkörnigeren Bausand mit geringen Lehmantteilen verwenden, wenn Sie ihn bei einem Bauunternehmen oder in einer Kiesgrube kostengünstig bekommen.

Der Bodengrund wird etwa 10 Zentimeter hoch in den leeren Teich eingebracht. Wenn es bestimmte Pflanzen erfordern, kann die Substratschicht auch höher sein. Damit Sie eine ungefähre Vorstellung von der benötigten Menge haben: Für eine Fläche von 5 Quadratmetern brauchen Sie bei einer Schichthöhe von etwa 10 Zentimetern etwa einen halben Kubikmeter geeigneten Bodengrund.

Pflanzen einsetzen

Für Unterwasserpflanzen genügt es, eine kleine Mulde im Pflanzsubstrat zu bilden. Dort setzt man die Pflanzen mit den Wurzelbereichen ein, hält sie mit einer Hand am Boden fest und schiebt gleichzeitig mit der freien Hand den Bodengrund in die Mulde zurück.

Bei Sumpfpflanzen werden abgeknickte Stängel jeweils unterhalb der Knickstelle abgeschnitten und sämtliche Wurzeln pinselförmig verkürzt. Das Pflanzloch muss etwas größer als der Wurzelballen sein. Beim Einsetzen verfährt man wie bei den Unterwasserpflanzen beschrieben. Das Pflanzsubstrat sollte den gesamten Wurzelbereich bedecken und muss gut angedrückt werden.

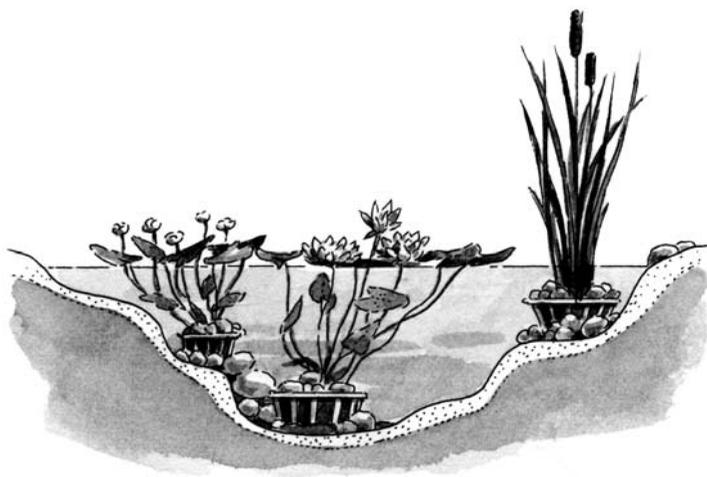
Teich- und Seerosen haben als Wurzelwerk ein längliches Rhizom. Auch hier werden die Wurzeln büstenartig auf etwa 2 Zentimeter Länge gekürzt und alle Faulstellen am Rhizom entfernt. Das Rhizom wird waagrecht in die vorbereitete Mulde eingepflanzt, wobei die schon ausgebildeten jungen Triebe nach oben zeigen.

Pflanzen in Körben

Pflanzen wie Schilf, Rohrkolben oder Seerosen breiten sich sehr schnell aus, wenn ihre Wurzeln oder Rhizome nicht ständig zurückgeschnitten werden. Wachsen sie ungehindert in einen kleinen Teich hinein, wird er von ihnen rasch überwuchert sein. Deshalb ist es mitunter angebracht, sie in ihrem Ausbreitungsdrang zu bremsen, indem man sie von vornherein in spezielle Pflanzkörbe aus Kokosfaser oder Kunststoff setzt.

Vor dem Bepflanzen werden die Körbe zunächst mit Pflanzvlies ausgekleidet. Danach setzt man die Pflanzen in nährstoffarmes Substrat, schlägt das überstehende Vlies darüber ein und bedeckt es mit einer dicken Kiesschicht.

Ohne sich nasse Füße zu holen, kann man die Körbe auch dann noch im Teich unterbringen, wenn er bereits voll Wasser ist. Dabei werden Kordeln in Form von Schlaufen beidseitig am Korb befestigt. Mit einem langen Stock hebt man den Korb dann durch die Schlingen an und setzt ihn an der entsprechenden Stelle ins Wasser.

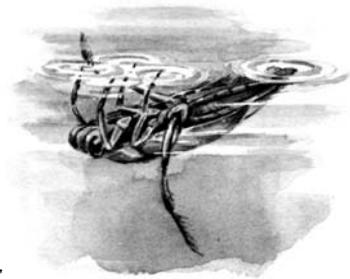


Pflanzkörbe halten starkwüchsige Teichpflanzen im Zaum

Gewöhnlicher Rückenschwimmer

Notonecta glauca

Wie die Wasserläufer oder Teichläufer nutzen auch Rückenschwimmer die Oberflächenspannung des Wassers. Allerdings von unten. Rückenschwimmer kommen immer wieder an die Wasseroberfläche, um sich mit Sauerstoff zu versorgen. Sie tauchen dabei aber nicht wie ein Korken zur Hälfte über der Wasseroberfläche auf, sondern stützen



sich mit ihren Beinen von unten auf dem dünnen Wasserhäutchen ab. Beim Luftaufnehmen durchstößt nur ihre Hinterleibspitze die Wasseroberfläche.

Auch der Rückenschwimmer besitzt einen dichten, wasserabweisenden Haarfilz. Er bedeckt allerdings nur seine Bauchseite. Dort befinden sich zwei Rinnen mit Luftbläschen, die von den Haaren eingeschlossen werden und dem Rückenschwimmer als Sauerstoffvorrat dienen. Gleichzeitig geben ihm die Luftbläschen an der Bauchseite einen starken Auftrieb und er schwimmt, wie der Name besagt, auf dem Rücken. Auch der Rückenschwimmer muss sein Haarkleid durch ständiges Putzen unbenetzbar und sauber halten, sonst dringt Wasser in die Bauchrinnen ein und die Luftbläschen entweichen.

Rückenschwimmer tauchen bei Gefahr blitzschnell in tiefere Gewässerregionen ab und können dort längere Zeit bleiben. Deshalb ist ein Vorrat an atmosphärischer Luft für sie besonders wichtig. In der Regel halten sich die Tiere aber in der Nähe der Wasseroberfläche auf und jagen dort auch ihre Beute: Insekten und Insektenlarven, aber auch Kaulquappen und kleine Fische. Rückenschwimmer töten ihre Beute mit einem Biss, spritzen ein Sekret in sie hinein, damit sich das Innere der Beute auflöst, und saugen den Nahrungsbrei heraus. Sie können auch Menschen schmerzhaft, aber ungefährlich, stechen. Deshalb nennt sie der Volksmund »Wasserbienen«.

Wasserskorpion

Nepa rubra

Der Wasserskorpion sieht tatsächlich aus wie ein Skorpion, gehört aber systematisch zu den Wasserwanzen. Er ist etwa 2 Zentimeter lang und hält sich bevorzugt in den flachen Uferbereichen auf. Dort lauert er auf kleine Beutetiere, ist aber nur schwer zu entdecken, weil er sich der Umgebung in der Körperfärbung anpasst oder im Schlamm eingräbt.

Seine vorderen Gliedmaßen sind zu zangenartigen Fangbeinen umgewandelt und packen blitzschnell zu, wenn ein Wasserinsekt, eine Kaulquappe oder ein kleiner Fisch vorbeischwimmt. Der Wasserskorpion hat ein lang ausgezogenes Atemrohr am Hinterleib und verfügt über ein kompliziertes Sinnesorgan. Damit kann er genau die Wassertiefe ausloten, bei der sein Atemrohr gerade noch die Wasseroberfläche erreicht.

Der Wasserskorpion ist von Europa bis nach China verbreitet und man fand ihn früher in fast allen flachen, pflanzenreichen Gewässern. Heutzutage ist er selten geworden. Falls Sie einen Wasserskorpion im Gartenteich entdecken, fassen Sie ihn besser nicht mit der Hand an. Er kann auch Menschen schmerzhaft stechen.



Stabwanze

Ranatra linearis

Die Stabwanze, auch Wassernadel genannt, erinnert mit ihrem extrem dünnen Körper und den auffälligen Fangbeinen an eine Stabheuschrecke. Sie ist etwa 3,5 Zentimeter lang und hat ein ebenso langes Atemröhrchen am Hinterleib, das sie zum Luftholen aus dem Wasser reckt. Zwischen Wasserpflanzen verborgen lauert die Stabwanze auf vorbeischwimmende kleine Wassertiere und ergreift sie mit ihren klappmesserartigen Vorderbeinen. Mit diesen Fangorganen hält sie die Beute fest und führt sie zum Rüssel, um sie auszusaugen.



ISBN (E-Book-pdf): 978-3-89566-647-6

ISBN der Print-Ausgabe: 978-3-89566-262-1

© 2009: pala-verlag,

Am Molkenbrunnen 4, 64287 Darmstadt

www.pala-verlag.de

Alle Rechte vorbehalten

Illustrationen und Umschlaggestaltung: Margret Schneevoigt

Lektorat: Angelika Eckstein