



## Kein Leben ohne Wasser.

Menschen, Tiere und Pflanzen können ohne Wasser nicht existieren. Wasser dient aber nicht nur zum Überleben. Eine Wasserschlacht im Garten oder badende Tiere in Pfützen, Mensch und Tier profitieren gleichermaßen vom Element Wasser.

Bei Pflanzen dient Wasser als Transport- und Lösungsmittel und sorgt für einen ausgleichenden Zellinnendruck. Über die Pflanzenwurzeln werden die Nährstoffe aus dem Boden geholt und dahin gebracht, wo sie gebraucht werden. Über Spaltöffnungen in den Blättern wird Wasser wieder verdunstet und es entsteht eine Sogwirkung, die neue Nährstoffe über die Wurzeln nach sich ziehen. Der Wasserdruck in der Pflanze sorgt somit für eine aufrechte Haltung. Pflanzen im Garten benötigen zum Wachsen und Gedeihen aber nicht nur nicht irgendein Wasser, sondern das „richtige“ Wasser. Um seine Pflanzen richtig zu Gießen, sollte man sein Leitungswasser richtig kennen. Eine wichtige Rolle spielen bei der Zusammensetzung die Parameter Kalzium und Magnesium. Beide bestimmen die Wasserhärte und mit der Wasserhärte verändert sich auch der pH-Wert. Dieser Wert ist wichtig für die Verfügbarkeit von Nährstoffen. Das optimale Gießwasser besitzt einen pH-Wert mit 6,5 bis 7 - ähnlich dem Regenwasser.

Mit dieser Ausgabe des Pflanzen Ratgebers möchten wir Ihnen einen gärtnerischen Einblick zum Thema Wasser und Pflanzen geben. Wir zeigen Ihnen, mit welchen Möglichkeiten, Gartenarbeiten und Pflanzen Sie im Garten Wasser sammeln und sparen können und gleichzeitig nicht auf eine lebendige und vielfältige Natur im Garten verzichten müssen.



Foto: Vera Kuttelvaserova - stock.adobe.com

### Impressum:

Die Redaktion des Pflanzen Ratgeber

Talking Brands GmbH & Co.KG  
Klingenstraße 25  
D- 90542 Eckental  
Tel. +49 (0) 9126 / 25 49 757  
www.pflanzenfachhandel.de

Geschäftsführer: Alexander Hinderer  
Registergericht: Fürth HRA 10858

Titelbild: blickwinkel2511 - stock.adobe.com

Der Pflanzen Ratgeber  
erscheint 6 x im Jahr.





# INHALT

- Ab Seite 4 Gärtnern unter neuen Klimabedingungen
- Ab Seite 10 Schonender Umgang mit Wasser
- Ab Seite 16 Mit der richtigen Gartenplanung und den richtigen Pflanzen Wasser sparen
- Ab Seite 24 Wasserlandschaften im Garten
- Ab Seite 34 Sumpfbeet im Garten
- Ab Seite 42 Grüne Dächer

# GÄRTNERN UNTER NEUEN KLIMA- BEDINGUNGEN

## Neues Gärtnern.

Jeder von uns hat die Veränderungen des Klimas schon selber mit erlebt. Entweder regnet es kaum und wenn das kühlende Nass unsere Gärten mal wieder zu neuem Leben erweckt, regnet es so stark, dass der Boden nicht in der Lage ist, die vielen Wassermassen aufzufangen. Starke Winde und Stürme schließen sich an und der Sommer ist seit Jahren viel zu heiß. Die extremen Wetterlagen nehmen zu.

Wir geben Ihnen Tipps, wie Sie auf die veränderten Klimabedingungen reagieren und im Garten entsprechend handeln können.



## Mischkulturen im Gemüsegarten.

Gemüse, Kräuter und andere Pflanzen wachsen am besten gemeinsam. Sie verteilen die Nährstoffe untereinander, bringen das Wasser aus tiefer gelegenen Schichten hervor und halten gegenseitig unerwünschte Eindringlinge in Schach. Eine erfolgreiche Mischkultur im Garten kann Wasser und Arbeit sparen und ein gesundes Wachstum der Pflanzen fördern.





#### **Humus als Wasserspeicher.**

Humus aus dem Komposthaufen ist der ideale Dünger für Pflanzen. Er hilft nicht nur den Boden zu verbessern, er speichert auch Wasser und gibt diese den Pflanzen zurück. Somit kann auf Torf und andere Zusatzstoffe bei der Gartenarbeit verzichtet werden.

#### **Pflanzen für den richtigen Standort.**

Heimische Pflanzen sind an unsere Klimabedingungen in unseren Regionen bestens gewöhnt und somit widerstandsfähiger. Diese Pflanzen sind an die Bodenverhältnisse, Wind und Temperaturen gut angepasst und für die klimatischen Veränderungen vorbereitet. Somit benötigen diese Pflanzen weniger Wasser und Pflege.

### Freie Böden.

Der Gartenboden darf unbefestigt sein, denn er muss meist keine schwere Last tragen und das Regenwasser gelangt so ungehindert ins Grundwasser zurück. Ein weiterer Vorteil: Auch bei größerer Hitze können durch die Verdunstungskühle der feuchten Erde extreme Temperaturen abgemildert werden. Deshalb sind auch Schotterwege im Garten eine Art Versiegelung, die der Umwelt schaden.



### Regenwasser auffangen.

In regnerischen Zeiten kann man das kostbare Regenwasser verschieden aufgefangen. Ob einfache Regentonne, unterirdischer Erdtank oder ein Teich - Regenwasser kann zur Gartenbewässerung oder als Tränke und Nahrungsquelle für Tiere aufgefangen werden.





### **Boden bedecken.**

Eine Schicht aus Mulch vermindert die Verdunstung des Wassers und schützt den Boden vor Austrocknung. Auch eine Schicht aus Rasenschnitt oder anderen Ernteresten kann diese Aufgabe übernehmen. Wenn der Boden zusätzlich noch oberflächlich gelockert wird, passen Sie ihn gut an trockene Verhältnisse an.

### Biologische Vielfalt fördern.

Mit standortangepassten Pflanzen sind Sie auch bei längerer Trockenheit auf der richtigen Seite. Hitzetolerante Pflanzen trotzen der Hitze und können empfindlicheren Pflanzen den gewünschten Schatten spenden. Die Artenvielfalt macht es der Natur auch möglich, durch neue Kreuzungen auf die Veränderungen der Umwelt zu reagieren.

### Pflanzenvielfalt.

Die Mischkultur im Gemüsegarten lässt sich auch auf den Ziergarten übertragen. Bäume spenden Schatten, kleinere Gehölze nutzen den Raum darunter und kühlen die Umgebung ebenfalls. Auch Stauden und andere Bodendecker können von dieser Lage profitieren.





### Neue Gartengestaltung.

Ein flach angelegter bzw. ebener Garten ist das übliche Erscheinungsbild um uns herum. Längerfristig muss in einigen Regionen, die besonders von Wetterextremen heimgesucht werden, ein Umdenken stattfinden. Die Lösung könnte in diesen Regionen ein hügeliger Garten sein.

Denn ein leicht welliges Gartenprofil mit Hügeln und Senken schützt den Garten optimal vor Austrocknung und Überschwemmung. Das Wasser wird von den Hügeln in die Senken geleitet, es sammelt sich darin und kann so viel langsamer versickern. Zusätzlich halten Hügel wind ab und verhindern das Austrocknen der Pflanzen.

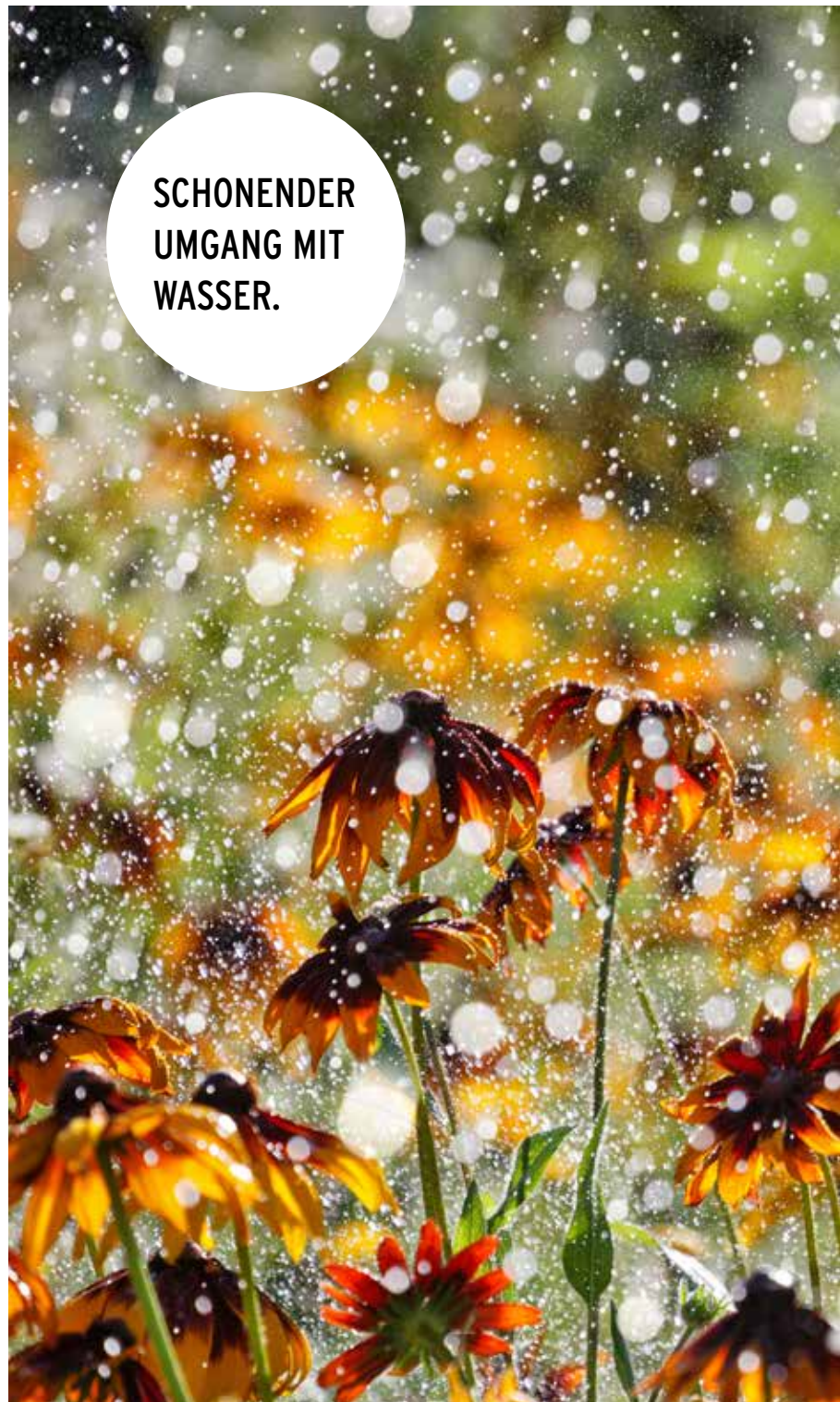


Wasser ist eine kostbare Ressource auf unserer Erde. Man sollte diese nicht verschwenden. Neben verschiedenen Aktivitäten im Haushalt kann man auch im Garten mit Wasser sparsam umgehen.

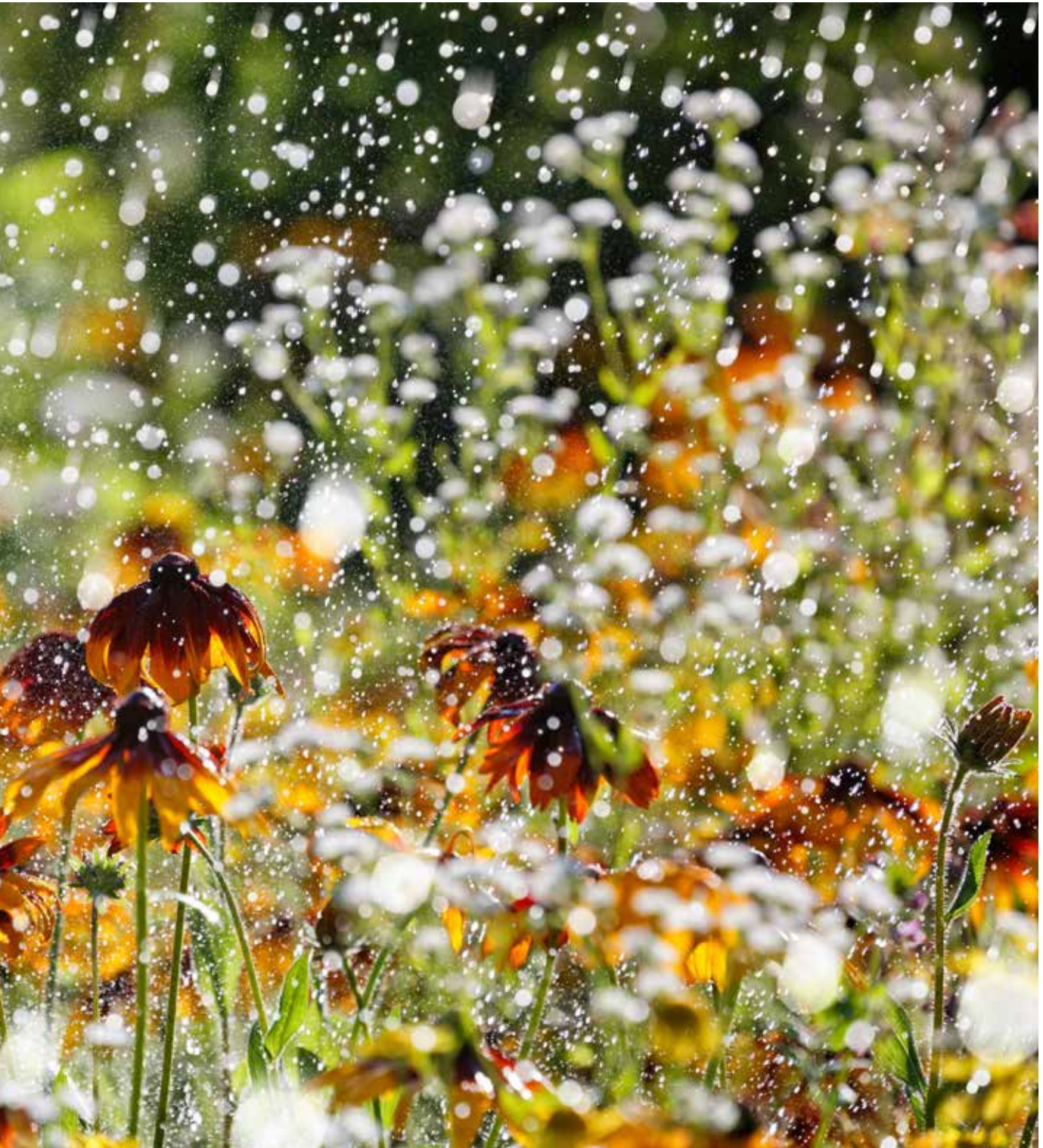
Regenwasser ist bares Geld. Regnet es nicht, müssen wir mit Wasser aus dem Hahn nachhelfen. Deswegen ist es umso wichtiger, das wertvolle Regenwasser aufzufangen und mit verschiedenen Gartenarbeiten und Tricks längeren Trockenperioden vorzubeugen.

#### **Vorteil Regenwasser.**

Kostbares Trinkwasser an den Apfelbaum oder die Salatgurke zu kippen, ist immer nur die zweitbeste Lösung. Das in Wasserwerken aufwendig aufbereitete Wasser aus der Leitung ist oft nicht nur zu kalt für die Pflanzen, sondern je nach Region auch mehr oder weniger kalkhaltig und mit Fluor oder Chlor versetzt. Zudem ist der Härtegrad größer als beim Regenwasser. Leitungswasser bekommt vielen Zierpflanzen, aber auch einigen Gemüsearten auf Dauer somit nicht. Die Vorteile von Regenwasser liegen damit auf der Hand. Es ist meist wohltemperiert und frei von allen Zusätzen, die ungehindert in den Boden sickern können. Zudem muss Regenwasser nicht aufwendig aufbereitet werden und schützt somit unsere Umwelt.









Wem die einfache Regentonne zu klein ist, der kann größere Mengen an Wasser oberirdisch in größeren Wassertanks speichern. Auch hier stehen Ihnen verschiedene Designs mit einem Speichervolumen ab 350 - 1.000 Litern zur Verfügung. Für einen Wassertank dieser Größenordnung wird ein dementsprechender Stellplatz mit einem stabilen Fundament benötigt.

### **Der Klassiker - kompakt und unkompliziert.**

Die einfachste Art, Regenwasser zu sammeln, eignet sich für jeden Garten und Terrasse. Gemeint ist die Regentonne. Sie ist in allen erdenklichen Ausführungen erhältlich und passen sich mit Größe, Farbe und Ausstattung in jede Gartengestaltung ein. Neben dem stabilen Untergrund und Kippschutz benötigen offene Tonnen einen Deckel. Das ist nicht nur als Sicherheitsmaßnahme für Kinder gedacht, auch gelangen viele Insekten nicht aus eigener Kraft mehr heraus. Der Nachteil einer Regentonne liegt auf der Hand, sie hat nur ein begrenztes Fassungsvermögen. Über Verbindungsstücke und einer zweite Regentonnen können Sie aber die aufgefangene Wassermenge ganz einfach verdoppeln.

Vorsicht geboten ist bei der Regenwasserspeicherung von Kupfer-, Zink- oder Teerpappdächern. In diesem Regenwasser könnten Biozide und/oder Metallverbindungen enthalten sein, die laut Bundesumweltamt nicht zur Bewässerung genutzt werden sollten.





### Unterirdische Regenwasserspeicher.

Wer noch mehr Regenwasser sammeln will, muss tief buddeln. Das ist nicht nur sehr viel teurer, sondern oft auch genehmigungspflichtig. Erdtanks oder Zisternen werden komplett im Erdreich versenkt und bestehen meist aus Kunststoff und Beton.



Sie besitzen ein Fassungsvermögen von mehreren tausend Litern Regenwasser, wobei die richtige Größe von der jährlichen Niederschlagsmenge abhängt. Diese unterirdischen Tanks sind komplett von Licht und Schmutz isoliert und werden über Leitungen mit Regenwasser gefüllt. Das Wasser hat darin meist nur 18 Grad und sollte über einen Filter gesäubert werden, bevor es zur Pflanzenbewässerung eingesetzt wird.

### Regenwasser sammeln.

Das Sammeln von Regenwasser hat eine lange Tradition. Schon die Griechen und Römer in der Antike wussten das kostbare Nass zu schätzen und bauten große Zisternen, um Regenwasser aufzufangen. Das Wasser wurde nicht nur zum Trinken genutzt, sondern auch zum Baden, für die Bewässerung des Gartens und zur Versorgung des Viehs.

### Richtig gießen.

Die Morgen- und Abendstunden sind die besten Zeiten zum Wässern in den Sommermonaten. Die Verdunstung ist dann am geringsten und das Wasser gelangt auch dorthin, wo es wirklich gebraucht wird, zu den Pflanzenwurzeln. Gießen Sie die Beete mit Pflanzen und Gemüse direkt am Wurzelbereich und das lieber seltener und kräftiger als öfter und weniger. Nach einem kurzen Regenschauer lohnt es sich nachzugießen, denn das Erdreich kann jetzt Gießwasser besser aufnehmen.



### Wassersparende Gartenarbeiten.

Der Boden trocknet nicht so leicht aus, wenn Beete regelmäßig mit Gartengeräten bearbeitet werden. Hacke und Grubber halten nicht nur das lästige Unkraut in Schach, sondern die Geräte zerstören auch die feinen Wasserkanäle in der obersten Erdschicht und senken die Verdunstung des Wassers. Nach längeren Regenfällen, wenn der Boden besonders viel Wasser aufgenommen hat, ist ein besonders guter Zeitpunkt den Boden zu bearbeiten.







### Tipps und Tricks.

Staudenbeete und die Erdbereiche unter Bäumen und Sträuchern werden geschützt, wenn Sie sie mit Rindenmulch oder Pinienrinde schützen. Das Mulchen hält die Feuchtigkeit im Boden und der Unkrautwuchs wird dadurch minimiert.

Auch ein überlegtes Rasenmähen kann Wasser sparen. In den heißen Sommermonaten sollte die Schnitthöhe höher als üblich eingestellt werden. Ein grüner Rasen verbraucht viel Wasser, vor allem wenn er sehr kurz geschnitten ist. Lassen Sie zudem den klein gehäckselten Rasenschnitt auf dem Rasen liegen, das senkt zusätzlich die Verdunstung des Wassers.

Mit einer Schicht Blähton im Balkonkasten können längere Trockenperioden überbrückt werden, denn der Ton speichert das Wasser über eine längere Zeit. Das spart nicht nur Wasser, sondern die Pflanzen überstehen auch heiße Tage besser.

Pflanzkübel aus Terrakotta sehen schick auf Terrasse und Balkon aus, nur die unglasierte Tonoberfläche trocknet schnell aus und somit verbraucht diese Art von Kübel mehr Wasser. Setzen Sie deshalb Ihre Kübelpflanzen in glasierte Keramiktöpfe. Wählen Sie dabei grundsätzlich eine größere Version, damit die Erde an wärmeren Tagen nicht sofort austrocknen kann.

# MIT DER RICHTIGEN GARTENPLANUNG UND DEN RICHTIGEN PFLANZEN WASSER SPAREN.

## Gegen den Wind.

Viele Pflanzen leiden gerade in den heißen Sommermonaten unter der Hitze und Trockenheit. Mit einer geschickten Gartenplanung nach dem Vorbild der Natur gibt es Wege, mit der Trockenheit und Hitze im Garten zurechtzukommen. Weniger Wasser für die Gartenbewässerung schont die Umwelt und den Geldbeutel zugleich.

Um einen Garten im Sommer vor Wind und Verdunstung zu schützen, können Eigenschaften und Vorteile der Pflanzen genutzt werden, denn Pflanzen sind in der Lage, z. B. Wind abzuleiten und so das Mikroklima zu verbessern.







Bäume, Gehölze und Stauden können wie bei einem Saum im Wald auch in den Garten an einer nördlichen oder windzugewandten Seite gepflanzt werden.

Höhere Gehölze für trockene Standorte können Vogelbeeren (Sorbus), Feldahorn (Acer campestre) oder Birken (Betula) sein, Hecken und Sträucher aus Sanddorn (Hippophae) oder Schlehen (Prunus). Auch heimische Wildrosen (Rosa) und Weiden (Salix) sind hierfür geeignet. Bäume kommen bei der Planung ganz an den Rand des Gartens und darunter finden Hecken, Stauden und Gräser ihren Platz.

Wer nur einen kleinen Garten hat, der kann auch hier nachhelfen. Statt großer Gehölze können heimische Hecken gepflanzt werden. Sie halten ebenso Wind ab und leiten ihn über sich hinweg. Bei einer Hecke von 1,5 m wird der Wind bis in 25 m Entfernung abgelenkt, dadurch sinken die Windgeschwindigkeit und Verdunstung. Die Bodenfeuchtigkeit mit Niederschlag und Taubildung werden erhöht und so werden die Pflanzen hinter der Hecke geschützt und verlieren weniger Wasser durch die Verdunstung. Somit können sie sich auf ihr Wachstum konzentrieren.





Dieselbe Wirkung können Sie auch auf der Terrasse oder dem Balkon mit einer Pergola aus Kletterpflanzen erreichen. Hierzu eignen sich z.B. Geißblatt (Lonicera), Waldreben (Clematis) oder Kletterrosen (Rosa) besonders gut.



Ein Geheimtipp unter pfiffigen Gärtner ist das sogenannte „Kraterbeet“. Diese künstlich angelegte Senke kann Wind abhalten und dennoch fängt sie das Sonnenlicht ein. Im Krater wachsen Pflanzen in geschützter Lage und auf dem Hügel Pflanzen, die gut mit Hitze und Trockenheit auskommen.



Mit einer ausgesuchten Pflanzenauswahl machen Sie Ihre Umgebung klimafest. Dabei sind heimische Stauden den nicht-heimischen Arten vorzuziehen, da sie die Artenvielfalt fördern und an unsere Standortansprüche angepasst sind.

### Hitzehelden - Stauden für trockene Böden.

Zu den Trockenkünstlern zählen viele Kräuter wie Lavendel (*Lavendula angustifolia*), Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*), Echte Katzenminze (*Nepeta cataria*) oder Steppensalbei (*Salvia nemorosa*). Neben Rosmarin hat auch die Blauraute (*Perovskia atriplicifolia*) einen gewissen Raumannspruch, denn beide wachsen als Halbstrauch buschig rund fast 1 m hoch und ebenso breit.

Als Dickblattgewächs speichert die Große Fetthenne (*Sedum telephium*) Wasser in ihren fleischigen Blättern und kann so problemlos heiße und trockene Phasen unbeschadet überstehen. Einige der Sedum-Arten blühen bis weit in den Herbst und sind dann eine wichtige Anlaufstelle für viele Insekten.





Mit seinen großen, runden und violetten Blütendolden ist Zierlauch (*Allium*) ein Hingucker im Beet. Wie alle Zwiebelgewächse sind auch die Blüten des Zierlauchs von Insekten gern besucht und vertragen Trockenheit gut.

Heimische Stauden wie Berg-Aster (*Aster amellus*), Gelbe Scabiose (*Scabiosa ochroleuca*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), der Gewöhnliche Dost (*Origanum vulgare*), der Große Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) oder Gewöhnliche Straußmargeriten (*Tanacetum corymbosum*) halten allesamt Hitze gut aus und benötigen trockene Böden, um zu wachsen.



Für tolle Farbakzente im Beet sorgen die trockenheitsresistente Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) mit ihren purpurnen Blüten oder ihre Verwandte, die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*).

### Gehölze für einen klimafesten Garten.

Der Eingriffelige Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und der Zweigriffelige Weißdorn (*Crataegus laevigata*) sind die in Europa heimischen Weißdorn-Arten. Die Vorteile dieser Rosengewächse liegen auf der Hand: Weißdorne halten Hitze und Trockenheit sehr gut aus und sind für unsere Tierwelt wertvoll. Die nektarreichen Weißdornblüten dienen Insekten im Frühjahr als Nahrung und die Beeren schmecken den heimischen Vögeln im Winter.



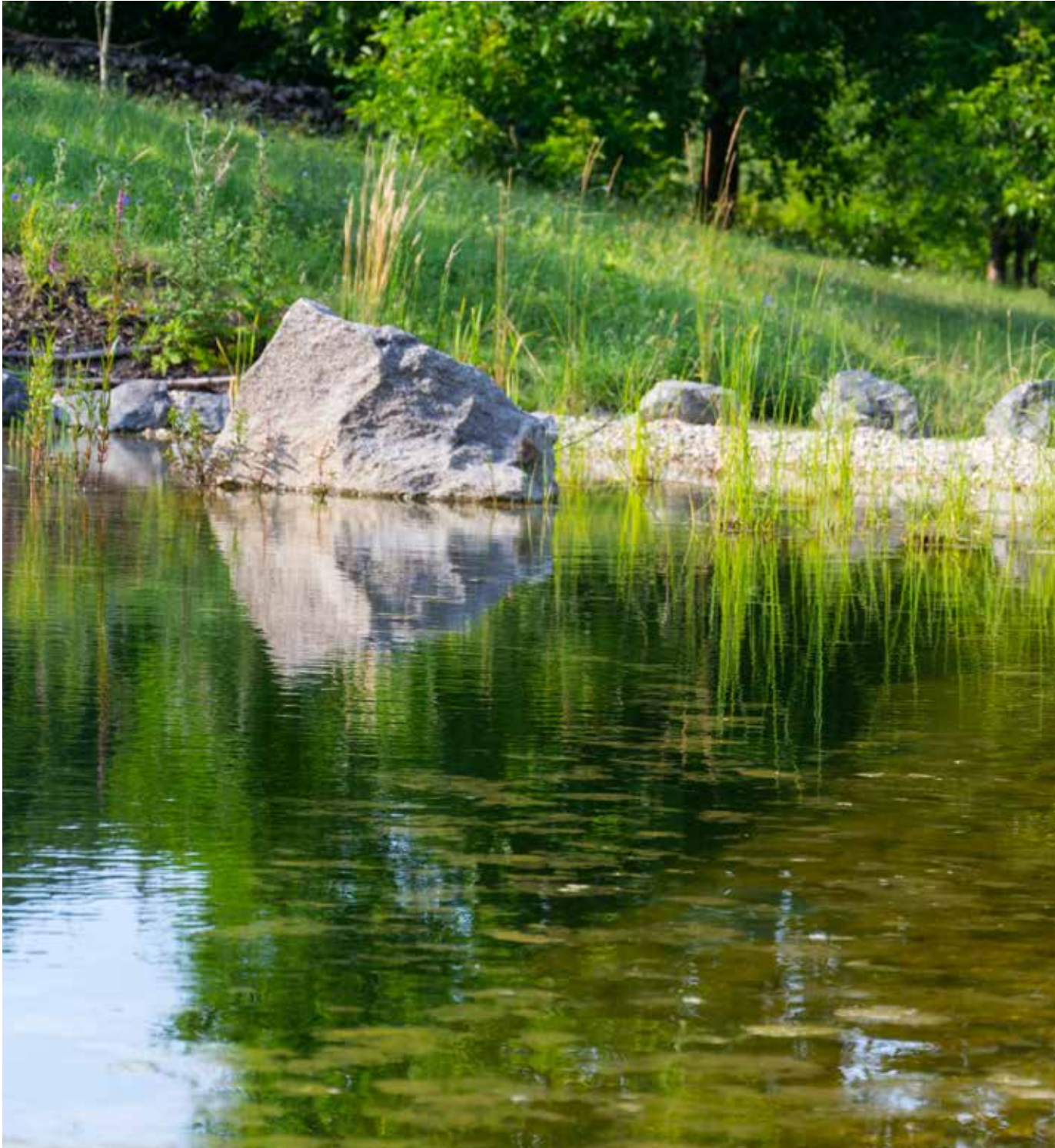


Das Weißdorn kann in Form geschnitten auch als Hecke gepflanzt werden.



Die Feuerdorn-Arten (Pyracantha) sind zwar keine heimischen Arten, aber als Hecke bietet das immergrüne Gehölze ganzjährig einen Sichtschutz. Aufgrund seines dichten Wuchses wird Feuerdorn von Vögeln als Nistplatz gern angenommen. Die gelben bis orangefarbenen Beeren dienen ihnen bis in den Winter als Futterquelle und sie sind ein schöner Fruchtschmuck im grauen Wintergarten.

## WASSERLANDSCHAFTEN IM GARTEN.





Dort, wo Badeseen oder Schwimmbäder rar sind, ist die Sehnsucht nach einer erfrischenden Abkühlung im Sommer groß. In kleinen und großen Gärten entstehen private Poolanlagen, die für ordentlich Badespaß sorgen.



Seit einiger Zeit entwickelt sich der Trend zu naturnahen Pools oder Schwimmteichen, die für einen ungetrübten Sommerspaß ganz ohne Chemie sorgen. Gegenüber herkömmlichen Pools badet man in Schwimmteichen ohne Einsatz von Chlor und anderen Chemikalien. Hier darf es Sie nicht stören, wenn auch mal ein Frosch Ihre Bahnen kreuzt oder sich das Wasser naturbedingt eintrübt.

Ein naturnaher Pool oder ein Schwimmteich funktioniert rein biologisch, der Unterschied liegt in der Wasseraufbereitung. In einem Schwimmteich übernehmen Pflanzen die Reinigung, im Natur-Pool biologische Filter.

Ein Schwimmteich besteht aus einem Schwimmbereich und einer Regenerationszone voller Pflanzen. Da ein Schwimmteich sich über die Wasserpflanzen selbst säubert, sollte hier die Regenerationszone mit Pflanzen mindestens genau so groß sein wie der Schwimmbereich. Eine Mindestwassertiefe von 2 - 2,50 m ist empfehlenswert.

Ein naturnaher Pool, auch Bio-Pool genannt, besteht aus einem Schwimmbereich mit einer Mindestwassertiefe von 1,50 - 1,80 m. Dieser Pool ist auch für kleinere Gärten gut geeignet. Eine Regenerationszone mit Pflanzen ist hier kein Muss. Da ein naturnaher Pool eher nährstoffarm ist, sollten hier besonders karge und robuste Pflanzen leben, die wir Ihnen in den jeweiligen Wasserzonen gerne vorstellen möchten.

Wer in seinem Garten keinen Platz für eine ausgiebige Wasserlandschaft hat, der kann sich einen Miniteich zulegen. Dieser ist eine gern genutzte Anlaufstelle für Insekten und Vögel und bietet an heißen Sommertagen einen willkommenen Hitzausgleich. Als Gefäße eignen sich wasserfeste Badewannen, Fässer und Tröge, oder Sie behelfen sich mit Teichfolie. Verschiedene Wassertiefen können mit großen Steinen (z.B. Backsteine) hergestellt werden, denn je nach Pflanze sind unterschiedliche Höhenstufen wichtig.

### Die Uferzone.

Um den Wasserbereich optisch zu vergrößern, kann man hier Pflanzen setzen, die wie Wasserpflanzen aussehen. Der Teichrand wird somit optisch nicht nur verwischt, er geht auch fließend in die Gartengestaltung über. Dadurch wirkt der Schwimmteich größer und er fügt sich auch harmonischer in die Umgebung ein. Viele Wasserpflanzen haben schmale, lange Blätter und außerhalb des Wasser können Taglilien (Hemerocallis), Gräser, Junkerlilien (Asphodeline) und andere Seggen gut mit trockenen Bodenbedingungen zurechtkommen.

Planen Sie einen Teich oder Pool in der Nähe von einer Erle (Alnus) oder Weide (Salix), sind sie mit dieser Standortwahl gut bedient, denn beide Bäume haben in ihren Blättern Wirkstoffe gegen Algen und eignen sich deshalb gut in der Nähe. Dagegen sind Walnussbäume (Juglans) oder Rosskastanien (Aesculus) keine gute Kandidaten, denn ihre herabfallenden Früchte und Blätter geben Wuchshemmstoffe an Wasserpflanzen ab und können das Wasser verfärben.

Ein gern gesehener Gast in der Nähe eines Ufers ist Bambus (Bambusa). Mit seinen hellgrünen Blättern und filigranen Verzweigungen bringt er eine Leichtigkeit und Exotik in den Garten und ist zudem eine natürliche Abgrenzung gegenüber unerwünschten Blicken.





Andere Pflanzen wie Zier-Rhabarber (*Rheum palmatum taguticum*) und Farne (z.B. Perlfarn (*Onoclea sensibilis*)) können im Teichumfeld einen urwaldartigen Charakter erwecken.



Ein praktischer Lückenfüller, der sowohl in voller Sonne als auch im Schatten, in trockenen Regionen bis hin zu nassen Böden gedeiht, ist das Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*).

## Wasserpflanzen.

Bei der individuellen Auswahl von Wasserpflanzen für einen naturnahen Pool, Schwimmteich oder dem Gartenteich sind die Standortfaktoren zu berücksichtigen. Dazu gehören die Licht- und Bodenverhältnisse, das Wuchsverhalten und die Vermehrung der Pflanzen. Nicht zu vergessen sind die verschiedenen Wassertiefen, in denen die Pflanzen gesetzt werden. Alle Wasserpflanzen haben spezielle Aufgaben an ihrem Standort, die von Bedeutung sind. Sie übernehmen den Nährstoffverbrauch, die Sauerstoffproduktion, den Gasaustausch und sind für die Beschattung der Wasseroberfläche verantwortlich.



Pflanzen im Schwimmteich, die das Wasser reinigen und den Uferbereich stabilisieren, werden Repositions-Pflanzen genannt. Zu den wichtigsten Repositions-Pflanzen, die Schadstoffe filtern und den Uferbereich stabilisieren, gehören Binsen (*Juncus*).



## Die Sumpfzone (10 - 20 cm Wassertiefe).

Ob eine Wasserpflanze in den Sumpfbereich gehört, verrät Ihnen meist schon der deutsche Name. Das lateinische Wort „palustris“ zeigt Ihnen den bevorzugten Standort der Pflanze an. Palustris bedeutet nämlich übersetzt „im Sumpf lebend“.

In freier Natur nur noch selten zu finden, zählt die Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) zu den beliebtesten Pflanzen. Am Gartenteich kann sie sowohl am als auch im Flachwasser stehen. Ihre knallgelben Blüten zeigt sie vor allen anderen Teichpflanzen ab März.





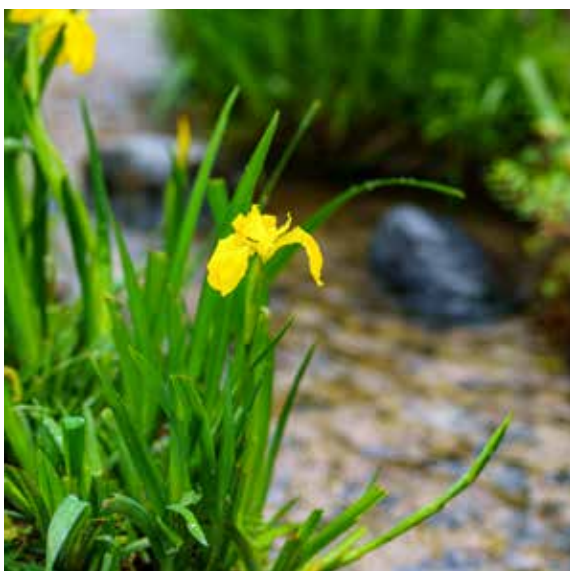
Ab Mai, wenn die Sumpf-Dotterblume verblüht ist, erscheinen die vielen himmelblauen Blüten des Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris*). Diese Sumpfpflanze verträgt nur wenige Zentimeter kühles Nass um die Füße, verbreitet sich aber recht freudig aus.

Ähnliche Ansprüche wie die Sumpf-Dotterblume, hat die Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*). An optimalen Standortbedingungen kann die Verwandte der Gartenwolfsmilch (*Euphorbia*) gut 80 cm hochwachsen.



Die Königin des Ufers ist die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), die mit ihren edlen gelben Blüten in einer Wassertiefe bis zu 30 cm wächst. Ihre Wurzeln stehen im Wasser und ihre Blüten und Blätter recken sich am Ufer in die Luft.

Eine typische Sumpfpflanze für den Hochsommer ist der Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Seine rotviolettten Blütenstände können locker 1 m erreichen und dienen vielen Insekten als Futterpflanze. Zudem reinigt die Pflanze den Uferbereich effektiv. Wegen ihrer Wuchshöhe eignet sich diese Pflanze auch gut als Hintergrund für niedrigere Pflanzen.



Für kleinere Teiche oder selbst für Eimer oder Tonnen eignet sich der Kleine Rohrkolben (*Typha minima*). Anders als bei seinen Artverwandten wird dieser Rohrkolben nur 80 cm hoch und die fast runden Fruchtknoten haben ein Miniformat von 3 cm.

Duftende Sumpfpflanzen am Teich sind eher selten. Eine Ausnahme macht die Wasserminze (*Menta aquatica*). Sie ist ein heimisches Gewächs, was vom Wasserrand bis zu rund 10 cm Wassertiefe gedeiht. Ab Juni erstrahlen ihre Blüten in einem warmen rosa-violetten Farbton.

## Die Flachwasserzone (20 - 60 cm Wassertiefe).

Pflanzen der Flachwasserzone zeichnen sich meist durch ein robusteres Wachstum aus und bilden wie in freien Natur den Übergang von der Sumpfzone zum tiefen Wasser. Um auf ausbreitungsfreudige Pflanzen wie z.B. Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*) oder Igelkolben (*Sparganium erectum*) nicht verzichten zu müssen, sollten diese Pflanzen in geschlossenen Gefäßen gesetzt werden. So können sich diese weniger unkontrolliert ausbreiten und damit andere Pflanzen im Wasser nicht verdrängen. Um Algen wenig Platz zu bieten, sollte der Flachwasserbereich möglichst vollständig bepflanzt werden.

Die hübschen Blüten der Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) erscheinen in einem zarten Rosa zwischen Juni und August und stehen bei vielen Insekten hoch im Kurs. Ihr Zweitname Blumenbinse beschreibt ihr Erscheinungsbild sehr gut. Aus einem ca. 1 m langen, binsenähnlichen Spross wächst eine große Blütendolde. Auch für Mini-Teiche auf Balkon oder Terrasse ist die Schwanenblume geeignet.



Die Goldkeule (*Orontium aquaticum*), auch Goldkolben genannt, ist mit ihren goldgelben Blütenkolben eine eindrucksvolle Wasserpflanze für die Flachwasserzone. In voller Sonne und je wärmer das Wasser, umso schneller wächst die Pflanze heran.



Der Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) kann nicht mit Blüten aufwarten. Doch seine nadelförmigen Blätter, die mit Quirlen dicht besetzt sind, lassen ihn in der Flachwasserzone attraktiv erscheinen. Weder kaltes noch kalkhaltiges Wasser machen dem Tannenwedel etwas aus.

Das Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) hat seinen Namen von den großen pfeilförmigen Blättern. In direkter Sonne richtet es seine senkrecht stehenden Blätter in Nord-Süd-Richtung aus. Die cremeweißen Blüten mit einem altrosafarbenen Auge erscheinen ab Juni.



Im Juli treibt der Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) neben seinen kräftig grünen Blättern einen verzweigten Blütenstand bis zu 1 m in die Höhe. Von Juni bis Ende August/ Anfang September blühen dann weiße kleine Blüten an den Enden. Seinen deutschen Namen verdankt der Igelkolben den stacheligen Fruchtständen.

Während der Einfache Igelkolben (*Sparganium emersum*) rund 0,5 m groß wird, erreicht der Aufrechte Igelkolben (*Sparganium erectum*) mehr als 1 m Höhe. Beide Arten haben rohrkolbenähnliche, längliche Blätter und die Blüten sind cremefarben. Anders als Rohrkolben (*Typha latifolia*) breiten sich Igelkolben nicht allzu stark aus.

### Die Tiefenzone (ab 60 cm Wassertiefe).

Die klassische Schwimmpflanze, die in keiner Tiefenzone fehlen sollte, ist die Seerose (*Nymphaea*). Ihre Wildform blüht in einem reinen Weiß. Gärtnereien bieten meist Hybriden an, hier reicht die Blütenfarbe von Weiß bis Cremegelb bis hin zu zahlreichen Rosatönen. Wichtig bei der Seerosenauswahl ist, dass die einzelnen Sorten sehr unterschiedliche Ansprüche an die Wassertiefe haben. Die meisten Seerosen fühlen sich in einer Wassertiefe von 60 - 100 cm am wohlsten.



Nicht nur Seerosen fühlen sich in dieser Wassertiefe wohl, sondern auch kleinere Fische. Wer z.B. seinen Gartenteich neben Wasserpflanzen auch mit Fischen besetzen möchte, der sollte für die munteren Schwimmer eine Wassertiefe mit 1,50 m einplanen. Diese Tiefe wird für den Auftrieb, das Schwimmen und für die problemlose Überwinterung im Gartenteich benötigt.



Für ein gelbes Meer aus Blüten sorgt die Seekanne (*Nymphoides peltata*). Die schöne Schwimmpflanze ist sehr ausbreitungsfreudig und ihre fragilen Blüten erinnern an Blüten vom Kürbis- oder Gurkenpflanzen.



Im Wasser bis zu einer Tiefe von 80 cm wächst der Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*). Von Juni bis September blüht die Pflanze mit weißen Blüten.



Da es sich hier um eine heimische Wasserpflanze handelt, übersteht diese auch jeden Winter im Teich. Sie überwintert auf dem Teichgrund und mit steigenden Wassertemperaturen im Frühjahr tauchen sie wieder auf - die Rede ist von zwei Schwimmpflanzen mit außergewöhnlichen Namen, die Krebschere (*Stratiodes aloides*) und der Froschbiss (*Hydrocharia morsus-ranae*). Beide Pflanzen mögen es an den Füßen schön schlammig, wobei der Froschbiss eine Wassertiefe von 40 cm und die Krebschere bis 2 m bevorzugt.



# SUMPFBEEET IM GARTEN.

## Ein naturnaher Garten mit wechselfeuchten Pflanzen.

Wasser ist die Basis allen Lebens und es bereichert jeden Garten. Je vielfältiger ein Garten gestaltet ist, gefällt er nicht nur uns, sondern auch der Tierwelt. Wenn Ihr Garten zu klein für einen Gartenteich oder zu aufwendig und pflegeintensiv ist, dann ist ein Sumpf- oder Sickerbeet eine gute Alternative. Gemüse, Obst oder Sommerblumen fühlen sich an dieser Stelle nicht wohl, aber Sumpfpflanzen werden dieses Plätzchen lieben. Zudem bietet dieser Platz einen wichtigen Lebensraum für viele Insekten.

Die besten Voraussetzungen für ein Sumpfbeet bieten Gärten, die eine feuchte Senke haben oder eine wassernahe Stelle besitzen. Hier können Pflanzen wachsen, auf die man in einem üblichen Beet verzichten müsste. Wer solch eine Stelle nicht in seinem Garten vorfindet, der kann nachhelfen und z.B. Regenwasser über ein Fallrohr zu seinem Sumpfbeet leiten. Regenwasser ist einfach zu kostbar, dass es nicht einfach über die Kanalisation abgeführt werden sollte.

Wer schon einen Gartenteich besitzt, kann gleich daneben sein Sumpfbeet anlegen. Somit wird der Boden permanent feucht gehalten. Wenn Sie in Ihrem Garten so eine Stelle gefunden haben, kann das Wasser mithilfe eines künstlichen Baches oder einer Rohrverlängerung umgeleitet werden, wichtig ist nur, dass das neue Sumpfbeet einen regelmäßigen Zulauf hat. Wer schon ungenutzte feuchte Senken in seinem Garten hat, kann diese bestens nutzen.







### **Aufbau eines Sumpfbeetes.**

Damit das Wasser nicht zu lange in einem Sumpf- oder Sickerbeet steht, sollte es an seiner tiefsten Stelle höchstens 30 cm tief sein. Überschüssiges Wasser kann gut überlaufen, wenn der Boden ringsherum ein Gefälle von 2 - 3 % aufweist. Ein kleiner Graben mit ca. 2 % Gefälle leitet das Regenwasser zur Sickermulde hin. Das kostbare Regenwasser kann auf dem Weg zum feuchten Beet nicht versickern, wenn der Graben zuvor mit Teichfolie und Kieselsteinen ausgestattet wird.

Die Grube für das Beet sollte insgesamt ca. 65 cm tief ausgehoben und mit einer ca. 5 cm dicken Sand- oder Kiesschicht befüllt werden. Darüber kommt später eine 30 cm dicke Schicht, die mit humoser Gartenerde gefüllt ist. Danach können die Sumpfpflanzen, je nach Vorlieben, entweder nur am Rand oder gänzlich gepflanzt werden.



Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*)

Blütezeit: April - Mai

Blütenfarbe: weiß

Höhe: 30 - 60 cm



### Pflanzenauswahl nach Blütezeit.

Viele Pflanzen in einem Sumpfbeet benötigen für ihr Wachstum eine stark wechselnde Bodenfeuchtigkeit (wechselfeuchte Pflanzen). Wenn diese Pflanzen geschickt ausgewählt werden, dann blüht das Beet vom Frühling bis in den Herbst hinein und viele heimische Insekten und Kleintiere finden hier über einen langen Zeitraum wertvolle Nahrung.



Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*)

Blütezeit: März - Mai

Blütenfarbe: gelb

Höhe: 20 - 40 cm

Bach-Nelkenwurz  
(*Geum rivale*)  
Blütezeit: Mai - Juni  
Blütenfarbe: orange  
Höhe: 20 - 40 cm



Wiesen-Storchschnabel  
(*Geranium pratense*)  
Blütezeit: Juni - August  
Blütenfarbe: blau  
Höhe: 20 - 50 cm







Schlangenwurz  
(*Calla palustris*)  
Blütezeit: Mai - Juni  
Blütenfarbe: weiß  
Höhe: 15 - 30 cm



Brunnenkresse  
(*Nasturtium officinale*)  
Blütezeit: Mai - Oktober  
Blütenfarbe: weiß, rosa  
Höhe: 30 - 50 cm



Sumpf-Schwertlilie  
(*Iris pseudacorus*)  
Blütezeit: Mai - Juli  
Blütenfarbe: gelb  
Höhe: 60 - 100 cm



Östlicher Moorabbiss  
(*Succisella inflexa*)  
Blütezeit: Juli - September  
Blütenfarbe: weiß mit hellblauem Touch  
Höhe: 30 - 80 cm



Sumpf-Ziest  
(*Stachys palustris*)  
Blütezeit: Juli - September  
Blütenfarbe: rosa  
Höhe: 30 - 100 cm



Blut-Weiderich  
(*Lythrum salicaria*)  
Blütezeit: Juli - September  
Blütenfarbe: dunkelrosa  
Höhe: 100 - 120 cm



Gewöhnlicher Wasserdost  
(*Eupatorium cannabinum*)  
Blütezeit: Juli - September  
Blütenfarbe: lachsrosa  
Höhe: 130 cm



Hohes Zypergras  
(*Cyperus longus*)  
Blütezeit: Juli - September  
Blütenfarbe: rostbraun  
Höhe: 60 - 100 cm



Schwanenblume  
(*Butomus umbellatus*)  
Blütezeit: Juli - August  
Blütenfarbe: rosa  
Höhe: 70 - 100 cm

## GRÜNE DÄCHER - AUCH IN ROT.

In den nordischen Ländern Skandinavien und Island haben Dächer mit Gras (Grassodendächer) eine Jahrhunderte alte Tradition. Sie bieten in den Sommermonaten eine angenehme Kühle und im Winter eine behagliche Wärme.



Die ersten Behausungen der Mammutjäger in diesen nördlichen Regionen waren Wohngruben mit Grassodenabdeckungen. Die Dächer aus Stangenwerk und dicken Grasbrocken lagen direkt auf der Erdoberfläche und boten den Jägern eine perfekte Behausung, sowohl für die kalte als auch warme Jahreszeit.

Das Wissen unserer Vorfahren erlebt seit einigen Jahren ein Comeback. Stadtplaner, Architekten und Umweltschützer sind sich über diese Vorteile einig. Würden in unseren Städten alle Dächer nachträglich bepflanzt werden, könnten wir der Umwelt bis zu zwei Drittel der versiegelten Flächen zurückgeben.





Je nach Begrünungsart können grüne Dächer bis zu 80 % des Regenwassers zurückhalten und verdunsten es langsam wieder. Das entlastet nicht nur unsere Kläranlagen, sondern sorgt auch für ein ausgeglichenes Klima. Dank der Verdunstungskühlung sorgen sie an Hitzetagen für eine Reduzierung der Umgebungstemperatur. Zudem produzieren Gründächer Sauerstoff und filtern verschmutzte Luft. Mit Pflanzen

bewachsene Dächer wirken temperaturnausgleichend, dämpfen Lärm und schützen das Dach vor Witterungseinflüssen und Verschleiß.

Ein grünes Dach hat also jede Menge Vorteile. Es lässt sich sowohl auf Garagen als auch auf Dachterrassen anlegen. Die Art und Weise der Bepflanzung hängt von der Tragfähigkeit des Daches ab.

Man unterscheidet drei Kategorien der Dachbegrünung:

- Extensivbegrünung: 60 - 150 kg Last pro qm
- Intensivbegrünung: 150 - 200 kg Last pro qm
- Intensivbegrünung: ab 200 kg Last pro qm

Das maximale Gewicht auf einem Dach hat nicht nur Auswirkungen auf die Bauweise und das Material der Dachkonstruktion, sondern auch auf Zusammensetzung der Erdmischung und die Auswahl der Pflanzen.

### Extensivbegrünung.

Die Extensivbegrünung ist eine pflegeleichte Gestaltung - sie bietet sich besonders für dünnere Bedachungen von Garagen, Carports, Gartenschuppen oder dem Mülltonnen-Häuschen an.

Die Grundlage dieser Dachbegrünung ist hier nur etwa 5 - 15 cm dick und das Substrat leicht und mineralisch. Diese Art der Begrünung ist ein rein ökologischer Schutzbelag. Die extensive Begrünung eines Daches erhält sich selber und benötigt keine zusätzliche Bewässerung. Dieser Typ der Bedachung eignet sich gut zur nachträglichen Installation, sofern es die Gebäudestatistik zulässt.

Meist besteht dieses Dach aus pflegeleichten Sukkulenten (Sedum- und Sempervivumarten), Moos und Kräutern. Sukkulenten haben den Vorteil, dass sie Wasser in ihren Blättern speichern können und deshalb auch sonnige Standorte vertragen.



Zu ihnen gehören z.B. Mauerpfeffer (Sedum), Krusten-Steinbrech (*Saxifraga crustata*) und Dachwurz (*Sempervivum*). Mit dem Einbringen von Todholz, lässt sich die Artenvielfalt zusätzlich erhöhen.

Mit dieser Art der Dachbegrünung schaffen Sie Ersatzlebensräume für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten, Sie fördern einen naturnahen Umgang mit Regenwasser und verbessern das Mikroklima am Standort.





Auch bei schrägen Dächern bis zu 45 Grad Neigung kann die Extensivbegrünung angewendet werden. Wer sich Schritt für Schritt an eine Dachbegrünung herantasten möchte, der kann sich gerne an seinem Mülltonnenhäuschen ausprobieren. Neben den Sedum- und Sempervidiumarten eignen sich auch andere mehrjährige Pflanzen für dieses Dach.



#### Sonnenexponierte Dachflächen:

Heidenelke (*Dianthus deltooides*)  
Blütenfarbe: rosa  
Blütenzeit: Juni - August  
Wuchshöhe: 5 - 15 cm



Walderdbeere (*Fragaria vesca*)  
Blütenfarbe: weiß  
Blütenzeit: April - Juni  
Wuchshöhe: 20 - 25 cm



Rundblättrige Glockenblume  
(*Campanula rotundifolia*)  
Blütenfarbe: blau  
Blütenzeit: Mai - Juli  
Wuchshöhe: 10 - 30 cm



Kleines Habichtskraut  
(*Hieracium pilosella*)  
Blütenfarbe: gelb  
Blütenzeit: Mai - Juli  
Wuchshöhe: 15 - 20 cm

Halbschattige Dachflächen:



Feld-Thymian  
(*Thymus pulegioides*)  
Blütenfarbe: rosa-violett  
Blütenzeit: Mai - August  
Wuchshöhe: 15 - 30 cm



Strand-Grasnelke  
(*Armeria maritima*)  
Blütenfarbe: rosa  
Blütenzeit: Mai - Juni  
Wuchshöhe: 15 - 25 cm



Kleine Braunelle  
(*Prunella vulgaris*)  
Blütenfarbe: violett  
Blütenzeit: Juni - August  
Wuchshöhe: 10 - 20 cm





Gewöhnlicher Dost  
(*Origanum vulgare*)  
Blütenfarbe: rosa-violett  
Blütenzeit: Juli - September  
Wuchshöhe: 30 - 50 cm

### Einfache Intensivbegrünung.

Die einfache Intensivbegrünung ist die Übergangsgestaltung zwischen intensiver und extensiver Begrünung. Im Vergleich zu der Extensivbegrünung bieten einfache Intensivbegrünungen mehr Gestaltungsmöglichkeiten. Mit einem Substrataufbau von 15 - 25 cm kann bei einer einfachen Intensivbegrünung mit Gräsern, Stauden und kleineren Gehölzen das Dach gestaltet werden. Im Vergleich zur Intensivbegrünung fehlen bei der einfachen intensiven Begrünung höhere Sträucher und Bäume, sie ist leichter und pflegeärmer. Mit dieser grünen Dachgestaltung lassen sich Naturgartenflächen oder nutzbare Dachgärten gestalten.



Eine Kombination aus bodendeckenden Flächenstauden und duftenden Stauden und Halbsträuchern eignen sich für eine „einfach Intensivbegrünung“.



Für einen sonnigen bis halbschattigen Standort eignen sich besonders: Felsen-, Blut- und Dalmatiner-Storchschnabel (*Geranium macrorrhizum*, *Geranium sanguineum*, *Geranium dalmaticum*), Teppich-Waldsteinie (*Waldsteinia ternata*), Kleinblütige Katzenminze (*Calamintha nepeta* subsp. *Nepeta*) ...





... Echter Lavendel (*Lavandula angustifolia*), Ysop (*Hyssopus officinalis*) Zypressenkraut (*Santolina chamaecyparissus*) ...

... sowie Gräser (Berg-Segge (*Carex montana*), Schwingel (*Festuca*), Goldährengras (*Stipa calamagrostis*) und auch Ziebpflanzen wie Bartiris (*Iris barbata*) und Lauch (u.a. *Allium christophii* und *Allium karataviense*).



### Intensivbegrünung.

Ein Garten auf dem Dach. Diese Art der Dachbegrünung bietet vor allen Dingen den Städtern neue Freiräume. Der gestaltete Raum auf einem Dach kann als Garten, Spiel- oder als Ort der Erholung genutzt werden.



Die intensive Dachbegrünung benötigt eine Substratdicke von min. 25 cm, je nach Bepflanzung auch mehr. Die Last auf dem Dach ist bei einer Intensivbegrünung entsprechend hoch, deshalb müssen hier auch alle konstruktiven Voraussetzungen erfüllt sein. Die Pflege und Bewässerung der Anlage ist bei einer Intensivbegrünung mit der eines Gartens vergleichbar.





Auf Intensivschichten können höhere Pflanzen, Gräser, Sträucher und Bäume gedeihen und bieten gute Isoliereffekte. Zu den schönsten und insektenfreundlichsten Pflanzen gehören Berg-Aster (*Aster amellus*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia Cespitosa*) ...



Rittersporn (*Delphinium*), Sonnenhut (*Rudbeckia*), Fackellilie (*Kniphofia*), Margerite (*Leucanthemum*), Bergenie (*Bergenia*), Rittersporn (*Delphinium*), Mädchenauge (*Coreopsis*) und Flockenblume (*Centaurea*). Grasdächer sind in der Lage, große Mengen Wasser durch ihre hohe Blattmasse und dichte Bewachsung zu speichern

# KÜBELPFLANZEN RICHTIG WÄSSERN.

Während der Sommerzeit benötigen Topf- und Kübelpflanzen besonders viel Wasser. Im Gegensatz zu Pflanzen im Beet können sie nicht tief genug wurzeln, um so an Wasser zu gelangen. Daher ist ein regelmäßiges Gießen wichtig.



Die beste Zeit für die Bewässerung sind die frühen Morgenstunden. Dann sind die Pflanzen von der Nacht noch ausgekühlt und können das Gießwasser gut aufnehmen. Sollte ein Gießen am Morgen nicht möglich sein, dann ist der Abend die nächstbeste Möglichkeit. Hier greifen Sie dann am besten zu abgestandenem Wasser, denn kaltes Wasser aus dem Wasserhahn oder Brunnen wirkt für die Pflanzen wie ein Kälteschock.

Nehmen Sie sich zum Gießen Zeit. Das Gießwasser wird von der Erde insgesamt besser aufgenommen, wenn die Erde zuerst angefeuchtet wird. Ein Munteres drauflos Wässern birgt die

Gefahr, dass das Gießwasser nicht von der Erde aufgenommen werden kann und sofort durch das Abflussloch im Topfboden versickert.

Wie viel Wasser Ihre Pflanzen benötigen, hängt von der Gattung und dem Standort ab. Generell brauchen Schattengewächse weniger Wasser als Pflanzen an sonnigen Standorten. Pflanzen mit großen Blättern wie Hortensien (*Hydrangea*) oder Feigenbäume (*Ficus carica*) brauchen viel mehr Wasser als die mediterranen Pflanzen (Olivenbaum (*Olea europaea*), Schmucklilie (*Agapanthus*)) oder südländische Kräuter (Thymian (*Thymus*), Lavendel (*Lavandula*)). Sie kommen alle mit weniger Wasser aus.