



Clever bewässern

Intelligent. Sparsam. Komfortabel.

Clever bewässern

Intelligent. Sparsam. Komfortabel.

Inhalt

05 | #Vorwort

Wie Wasser Wunder wirkt



06 | #WasserUndPflanzen

- 06 | Warum jeder Tropfen zählt
- 10 | Wozu brauchen Pflanzen Wasser?
- 13 | Warnsignale bei Pflanzendurst
- 16 | Welche Wasserquelle nehme ich?



24 | #CleverBewässern

- 24 | Was bringen intelligente Bewässerungslösungen?

- 27 | Welche Bewässerungslösungen gibt es?
- 32 | Clever bewässern in vier Komfortstufen
 - 34 | Komfortstufe 1: Zielgenau bewässern – Tropfen für Tropfen
 - 39 | Komfortstufe 2: Die Bewässerung steuern
 - 42 | Komfortstufe 3: Bodenfeuchte messen
 - 44 | Komfortstufe 4: Per App steuern
- 46 | 10 Tipps für cleveres Bewässern



48 | #MeineGartenbewässerung

- 53 | Mein Ziergarten
- 56 | Mein Nutzgarten
- 60 | Mein Küchengarten
- 63 | Mein Balkon und meine Terrasse
- 67 | Mein Rasen

- 72 | Sachregister
- 74 | Impressum

Wie Wasser Wunder wirkt

Wasser ist eine der wichtigsten Ressourcen, die die Menschheit hat. In vielen Regionen der Welt herrscht schon heute ein gravierender Wassermangel, der in den nächsten Jahren noch stark zunehmen wird. Um so wichtiger ist es, sparsam mit dem wertvollen Nass umzugehen – auch in der Gartenbewässerung. Denn jeder Tropfen zählt.

Die gute Nachricht gleich zu Beginn: Wasser zu sparen – und diese wertvolle Ressource damit zu schützen – ist gar nicht schwer. Im Garten gelingt das durch eine **EFFIZIENTE BEWÄSSERUNG**. Gegenüber der herkömmlichen Bewässerung lassen sich so erhebliche Mengen an Wasser einsparen. Zugleich geben Sie der Pflanze durch das clevere Bewässern genau das, was sie braucht. Sie wird **OPTIMAL VERSORGT**, bekommt nicht zu viel und nicht zu wenig vom kostbaren Nass.

Ihr Garten wird es Ihnen danken. Eine **BESSERE ERNTE**, ein gesundes **WACHSTUM** und **WENIGER KRANKHEITEN** – so sieht die wunderbare Bilanz einer cleveren Bewässerung für die Pflanzen aus. Die jüngste Studie des renommierten Instituts für Gartenbau der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf* belegt das auch von wissenschaftlicher Seite.

Als Gärtner profitieren Sie gleich in doppelter Hinsicht: Sie tun nicht nur der Umwelt und Ihren Pflanzen Gutes, sondern auch sich selbst. Denn cleveres Bewässern ist extrem **KOMFORTABEL**. Und noch mehr als das: Mit der richtigen Bewässerung **SPAREN SIE ZEIT**.

Wie einfach das geht und welche Bewässerungslösungen zu Ihnen und Ihren Pflanzen passen, das erfahren Sie auf den folgenden Seiten – vom Ziergarten bis zum Gemüsegarten, vom Gärtner in der Stadt bis zum grünen Rasen.

* Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (2018). Studienbericht „GARDENA-Bewässerungsversuche“



#

#WasserUnd

Warum

Pflanzen

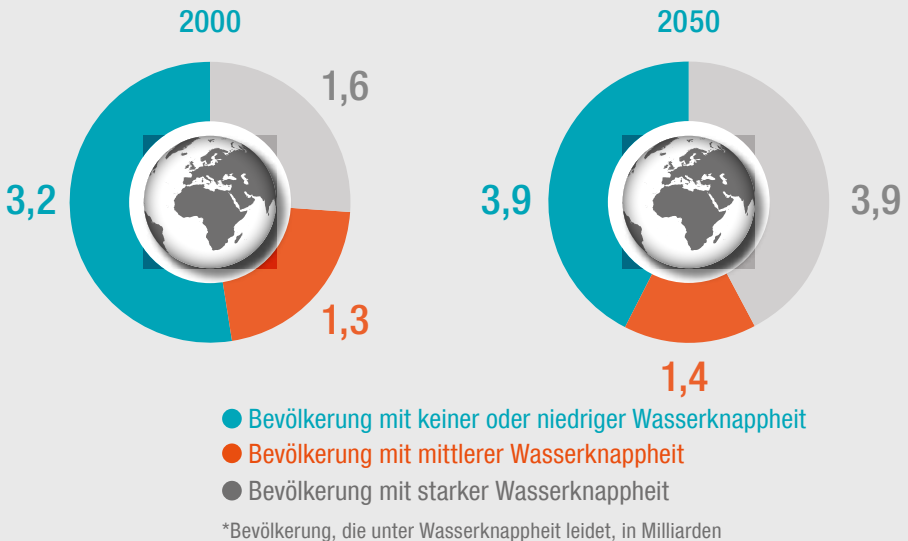
jeder Tropfen zählt

Wasser ist wertvoll. Die weltweiten Vorräte sind begrenzt und haben vielerorts schon heute einen stolzen Preis. Durch die jüngsten Hitzeperioden wächst auch in Europa das Bewusstsein, wie wichtig Wasser für uns ist.



Der **Weltwasserbericht** der Vereinten Nationen 2018 warnt, dass Wasser als Ressource zunehmend knapper wird. Aufgrund des Bevölkerungswachstums, sich ändernder Konsummuster und des Klimawandels verringere sich die Verfügbarkeit und Qualität von Wasser aktuell dramatisch. Litten im Jahr 2000 noch 2,9 Milliarden Menschen unter mittlerer oder starker Wasserknappheit, so werden laut **UNESCO** nach jüngsten Prognosen im Jahr 2050 rund 4,8 bis 5,7 Milliarden Menschen betroffen sein. Fast die Hälfte der Weltbevölkerung wird damit unter **WASSERMANGEL** leiden.

Der Wassermangel wird zunehmen*



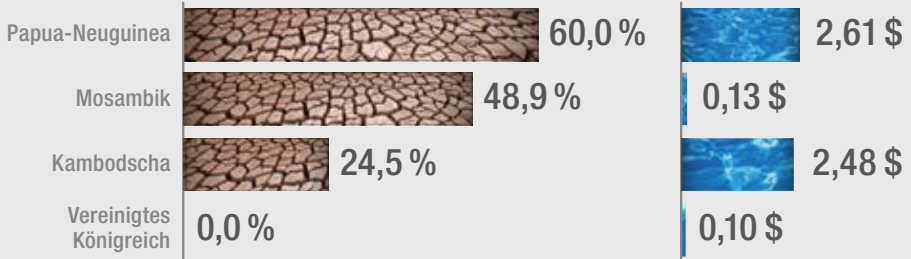
Die Wasserknappheit auf der Erde wächst.

Vor allem in Afrika und Teilen Asiens gilt schon heute: **TRINKWASSER IST LUXUS**. Das zeigt sich auch am Preis. 2,61 US-Dollar kosten 50 Liter vom kostbaren Nass in Papua-Neuguinea. Zum Vergleich: 0,10 US-Dollar sind es in Großbritannien.

In einigen Regionen ist Wasser ein Luxus

Bevölkerung ohne Zugang zu sauberem Trinkwasser in %

Preis für 50 l



Spätestens seit den heißen Sommern 2003 und 2018 wächst aber auch in Europa das Bewusstsein, wie wichtig Wasser als Ressource ist. Und in den kommenden Jahrzehnten wird es noch wertvoller werden. Klimaforscher gehen derzeit von einem mittleren globalen Temperaturanstieg zwischen 1,8 und 4 Grad Celsius bis zum Jahr 2100 aus. Erwärmt sich die Erde um 3 Grad Celsius, werden Dürren in Europa auf einer etwa doppelt so großen Fläche auftreten wie heute, so die Prognosen einer aktuellen wissenschaftlichen Studie aus der renommierten Fachzeitschrift Nature Climate Change.

Sauberes Trinkwasser hat in einigen Ländern schon heute einen hohen Preis.

Das Klima, das Wasser und mein Garten

Vegetation und Gartenliebhaber sind im Süden Europas schon lange auf hohe Temperaturen und wasserarme Sommermonate eingestellt. Mit dem Klimawandel erreicht das Thema jetzt auch zunehmend den mittleren und nördlichen Teil des Kontinents.

Wie schaffen wir es, dass es unseren Pflanzen auch in längeren Trockenperioden gut geht? Und wie kann ich gleichzeitig verantwortungsvoll mit der Ressource Wasser umgehen?

Mit ein paar einfachen Tipps und den richtigen Lösungen müssen **GARTENBEWÄSSERUNG** und **WASSER-SPAREN** kein Widerspruch sein. Es beginnt mit der Wahl der geeigneten Wasserquelle (s. S. 16). Berücksichtigen Sie außerdem die zehn Tipps für cleveres Bewässern (s. S. 46) und wählen die passenden Bewässerungslösungen für „Cleveres Bewässern“ (s. S. 32), dann sparen Sie ganz komfortabel nicht nur Wasser, sondern auch Zeit und Geld.





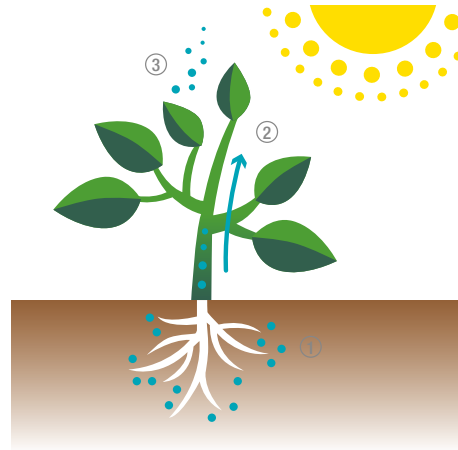
Wozu brauchen Pflanzen Wasser?

Um zu verstehen, wie wichtig die richtige Bewässerung für Pflanzen ist, hilft es, das Biologiewissen vorher noch einmal etwas aufzufrischen.

Die meisten Pflanzen bestehen zu **80 BIS 95 PROZENT** aus **WASSER**. Über die Wurzeln nehmen sie es aus dem Boden auf. Ein Pflanzenleben ohne Wasser wäre nicht möglich, denn das Wasser

- löst die **NÄHRSTOFFE** im Boden,
- transportiert sie,
- ist für die **STOFFWECHSELPROZESSE** unentbehrlich und
- stützt die Pflanze.

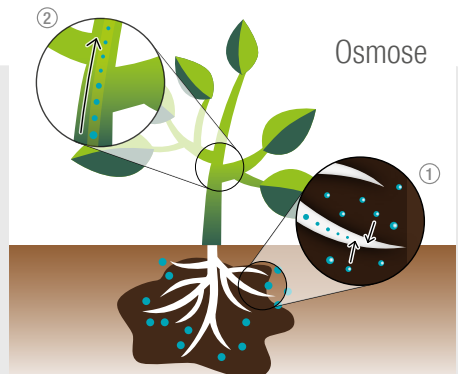
Zunächst löst das Wasser die im Boden vorhandenen Nährstoffe. Um sie für sich nutzen zu können, braucht die Pflanze die Osmose. Dabei nimmt sie das Wasser über die Zellen der Wurzelhaare auf und schafft so einen Ausgleich zwischen zwei unterschiedlichen Konzentrationen, nämlich der in der Pflanze enthaltenen Lösung – dem Zellsaft – und den im Wasser des Bodens gelösten Nährstoffen.



- 1 Wasseraufnahme per Osmose
- 2 Das Wasser zieht nach oben.
- 3 Ein Teil des Wassers wird für die Photosynthese benötigt, ein anderer Teil verdunstet.

So kommt das Wasser in die Pflanze

Die Osmose ist der Schlüssel zur Wasseraufnahme bei den Pflanzen. Durch den Ausgleich zwischen zwei unterschiedlich konzentrierten Lösungen in der Pflanze und dem Boden nimmt die Pflanze das Wasser auf – und die Nährstoffe gleich mit.



- 1 Wurzelhaare nehmen Wasser auf, durch den Turgordruck steigt es nach oben.
- 2 Die Kapillarwirkung lässt es noch höher steigen.

- Durch die Wasseraufnahme nimmt der Zellsaft der Pflanze an Volumen zu. Er übt einen höheren Druck auf die Zellinnenwände aus, den **TURGOR**.

Durch diesen Innendruck und die Kapillarwirkung steigt das Wasser nach oben. Der Turgor hält das Pflanzengewebe außerdem aufrecht und sorgt damit für die richtige Stabilität.

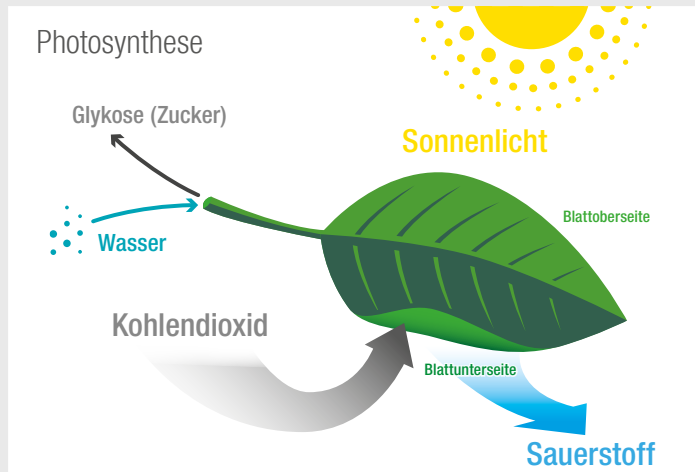
Einen Teil des aufgenommenen Wassers braucht die Pflanze zudem für die **PHOTOSYNTHESE**. Dabei entstehen aus Wasser, Kohlendioxid und

Licht in einem komplexen chemischen Prozess Sauerstoff und Glykose, also Zucker. Den Sauerstoff „at-

met“ die Pflanze aus, während sie aus vielen Zuckermolekülen Stärke und Zellulose aufbaut. Diese Moleküle wiederum nutzt sie als Energiequelle und für das weitere Wachstum.

EXPERTENWISSEN

Bei Wasserstress schließen die Atmungsöffnungen auf den Blättern zum Verdunstungsschutz. Das vermindert die Aufnahme von CO₂ stark. Die Folge: Photosynthese und Wachstum bleiben aus.



Energie für die Pflanze

Bei der Photosynthese bauen Pflanzen Wasser und Kohlendioxid (CO₂) in Zucker, Stärke und Zellulose um. Diese Elemente braucht die Pflanze, um zu wachsen. Bekommt sie zu wenig Wasser, rächt sich das sofort. Zunächst drosselt sie ihr Wachstum, die Blätter werden schlaffer. Fehlt die Wasserzufuhr langfristig, vertrocknet die Pflanze Schritt für Schritt in vier Phasen. (s. S. 15)

Warnsignale bei Pflanzendurst

Bekommt eine Pflanze zu wenig Wasser, sendet sie Warnsignale aus. Wie groß der Wassermangel ist, erkennen Sie an den vier verschiedenen Vertrocknungsstadien.





Die meisten Pflanzen reagieren ähnlich auf Wassermangel. **VERTROCKNEN** sie, dann vermindern sie zunächst ihr Wachstum, lassen die Blätter hängen, werden welk und sterben schließlich ganz ab. Aber es gibt Unterschiede, auf die man als Gärtner achten sollte.

EXPERTENTIPP









Bei Pflanzen, die sehr trocken sind, nur soviel gießen, bis die Erde wieder normal feucht ist. Oft neigt man dazu, mehr als nötig zu gießen. Dadurch können die von der Trockenheit schon gestressten und geschwächten Pflanzenwurzeln verfaulen, weil zu wenig Sauerstoff vorhanden ist.

Der Gartenexperte unterscheidet **VIER PHASEN** beim Vertrocknen von Pflanzen. Sind sie in den ersten drei Phasen noch durch die zügige Bewässerung zu retten, so ist es in Phase 4 meist zu spät.

Dunkelgrüner Rasen

Ihr Rasen ist tief dunkelgrün, die Färbung reicht schon ins Bläuliche? Kein Grund zur Freude. Denn diese Verfärbung ist ein typisches Anzeichen für akuten Wassermangel.

WARNSIGNALE von vertrocknenden Pflanzen

	Blütenpflanzen	Rasen
PHASE 1 Beginnender Durst	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanze fühlt sich leicht schlaff an • Blätter rollen sich leicht ein und hängen vereinzelt herunter 	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergetretene Halme richten sich lange nicht von selbst wieder auf
		
PHASE 2 Akuter Wassermangel	<ul style="list-style-type: none"> • Welke, herabhängende Blätter • Sattes Grün beginnt zu verblassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tief dunkelgrüne, blaustichige Färbung • Sattes Grün beginnt zu verblassen
		
PHASE 3 Vertrocknen	<ul style="list-style-type: none"> • Stark welke, trockene Blätter, Blütenköpfe und Stängel • Gelbe bis bräunliche Blattspitzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingerollte Halme • Gelbe oder leicht bräunliche Spitzen der Grashalme
		
PHASE 4 Absterben	<ul style="list-style-type: none"> • Gelbe oder bräunliche Blätter • Trockene Stängel • Pflanze ist meist nicht mehr zu retten 	<ul style="list-style-type: none"> • Große Stellen gelben oder bräunlichen Rasens • Rasen möglicherweise sanierungsbedürftig
		

Welche Wasserquelle nehme ich?



Drei große Wasserquellen bieten sich für die Bewässerung des eigenen Gartens an: Leitungswasser, Regenwasser und Brunnenwasser. Welche Variante die beste ist, hängt ganz vom individuellen Bedarf ab.

Die bequemste – oft aber auch teuerste – Lösung unter den drei Wasserquellen ist das Leitungswasser. Als kostengünstige und umweltfreundliche Alternative hat sich, gerade bei kleinen Gärten, das Regenwasser bewährt. Auch hier gibt es jedoch einige Punkte zu beachten. Bei großen Gärten kann sich die Investition in einen Brunnen lohnen. Denken Sie über diese Lösung nach, so sollten Sie genügend Zeit und Geld für die Planung und Bohrung sowie den behördlichen Aufwand einkalkulieren.

Leitungswasser

Hahn auf – Wasser marsch! Leitungswasser ist die mit Abstand einfachste Lösung für die Gartenbewässerung. Aber es hat seinen Preis.

Ganz **BEQUEM** und zuverlässig steht das Leitungswasser in gleichbleibend hoher Qualität zur Verfügung und ist auf Anhieb meist unbegrenzt verfügbar.

Die **KOSTEN** dafür sind jedoch beachtlich, gerade wenn größere Flächen zu bewässern sind. Rund 2 Euro fallen in vielen europäischen Ländern pro 1000 Liter an. Hinzu kommt die Abwassergebühr, die je nach Region unterschiedlich hoch ist. Bei sehr hohem Bewässerungsbedarf kann auch ein separater Wasserzähler mit Befreiung der Abwassergebühren sinnvoll sein. Nicht zu vernachlässigen ist auch der **UMWELTSCHUTZ**: Pflanzen brauchen keine Trinkwasserqualität. Die bringt aus Pflanzensicht sogar ein paar Nachteile mit sich: Bevor Sie Ihr Leitungswasser als Gießwasser nutzen, sollten Sie den Härtegrad kennen. Im Zweifelsfall fragen Sie einfach Ihren Wasserversorger. Denn viele Pflanzen, wie Farne, Rhododendren oder Heidelbeeren, reagieren empfindlich auf einen hohen **KALKGEHALT**. Zudem erhöht eine hohe Karbonathärte im Gießwasser den pH-Wert des Bodens, was insbesondere Pflanzen wie Hortensien, die einen sauren Boden bevorzugen, verkümmern lässt. Hier kann es hilfreich sein, das Leitungswasser mit mineralienarmem Regenwasser zu verdünnen.



- ▶ Wollen Sie das wertvolle Trinkwasser sparen, dann sind Regen- oder Brunnenwasser eine kostengünstigere und umweltfreundlichere Alternative für Sie.

Regenwasser



Regenwasser ist eine ebenso ökologische wie preiswerte Lösung für den eigenen Garten – und tut den Pflanzen besonders gut. Voraussetzung: Es regnet genug.

Regen hat ein paar unschlagbare Vorteile für unseren Garten: Er ist **KOSTENFREI**, trägt zur Ressourcenschonung bei und ist außerordentlich **PFLANZENFREUNDLICH**. Regenwasser eignet sich hervorragend als Gießwasser, weil es weder zu kalt noch zu kalkhaltig für sensiblere Pflanzen ist.

In kleinen Gärten reicht oft eine einfache **REGENTONNE** als Sammelbehälter unter dem Regenrohr. Das Fassungsvermögen der auf dem Markt erhältlichen Regenfässer reicht von 200 bis zu über 1000 Liter. Die günstigsten sind bereits für unter 100 Euro zu haben. Wer will, kann hier auch wunderbar recyceln: Alte Weinfässer und ausrangierte Lebensmittelbehälter bieten sich als Sammelgefäß an.

Um das Befüllen der Gießkanne zu erleichtern, sind viele Tonnen mit einem Wasserhahn ausgestattet. Ein Deckel schützt vor Verunreinigungen und sorgt dafür, dass die Wasserstelle nicht zur Eiablage für Stechmücken wird. Ohnehin sollte das Wasser nicht zu lange ungenutzt bleiben, um die Ansiedlung von Keimen zu vermeiden. Empfehlenswert ist ein Filtersystem, das für dauerhaft sauberes Wasser ohne Laub und andere Verunreinigungen sorgt. Damit die Tonne nicht überläuft, bietet sich zudem ein Überlaufschutz an, durch den das Wasser über das Fallrohr ablaufen kann. Regen-Sammelfilter kombinieren ihn zum Teil mit einem Grob- und Feinfilter und lassen sich leicht an das Fallrohr montieren.

Bei größeren Gärten kann sich alternativ zur Tonne eine unterirdische **REGENZISTERNE** lohnen. Pro 100 Quadratmeter Gartenfläche sollte sie

mindestens 5.000 bis 6.000 Liter fassen. Das reicht für durchschnittlich fünf bis sechs Bewässerungen. Ist die Zisterne in längeren Trockenperioden einmal leer, können Sie Leitungswasser einspeisen, um die Wasserversorgung sicher zu stellen. Eine Zisterne gibt es ab 1.500 Euro. Zum Vergleich: Bei 100 Bewässerungstagen in einem 200 Quadratmeter großen Garten fallen ca. 700-800 Euro für das verwendete Leitungswasser an. Stellt man diese Kosten dem Anschaffungspreis einer Zisterne gegenüber, so kann sich die Zisterne schon nach drei Jahren rechnen. ▶

EXPERTENTIPP

Regenwasser ist auch für Zimmerpflanzen oft besser geeignet als kalkhaltiges Leitungswasser. Wichtig ist, dass das Wasser warm genug ist. Durch zu kaltes Wasser aus der Leitung können Pflanzen an heißen Tagen einen Schock erleiden. Regenwasser ist wärmer und dadurch verträglicher.

Umweltfreundlich: Wasser aus der Regentonne



Brunnenwasser



Mit einem eigenen Brunnen können Sie Ihren Garten ganz unkompliziert bewässern und dabei auch noch Geld sparen. Allerdings sollten Sie im Vorfeld genau kalkulieren, wie groß der Nutzen für Sie ist.

Ob sich ein Brunnen für Sie lohnt, ist abhängig davon, wie viel Wasser Sie im Garten brauchen. Kennen Sie Ihren Wasserverbrauch und die aktuellen Kosten dafür, können Sie diesen Wert in einer **KOSTEN-NUTZEN-RECHNUNG** den Bau- und Betriebskosten eines Brunnens gegenüberstellen. Dazu zählen auch Folgekosten wie Grundwasserabgaben und regelmäßige Wassergutachten. Nach fünf Jahren sollte sich der Brunnen rechnen.

Daneben gilt es, noch ein paar weitere Faktoren im Blick zu haben. So sollte der **GRUNDWASSERSPIEGEL** für einen Brunnen möglichst hoch

Oft bereichernd: ein
Brunnen im Garten



mit entsprechend nachfließendem Wasser sein. Eine maximale Tiefe von sechs Metern empfiehlt sich für den durchschnittlichen Privatgarten. Bei größeren Grundstücken rechnet sich auch eine tiefere Bohrung. Wie hoch der Grundwasserspiegel steht, erfahren Sie zum Beispiel bei der zuständigen Wasserbehörde oder beim Wasserversorger. Wichtig: Der Garten darf nicht in einem Wasserschutzgebiet liegen. Alle zuständigen Ämter und Behörden, wie Wasserbehörde oder Umweltamt, sollten vor der Anlage eines Brunnens informiert werden. Oft braucht man Ihre Genehmigung für die Bohrung und die geplante Wasserentnahme. ►

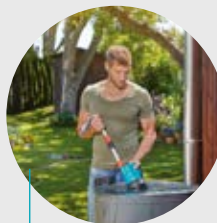
Richtig pumpen

Ob Regen- oder Brunnenwasser: Pumpen sorgen für den richtigen Druck, um das kalte Nass an die richtige Stelle zu bringen.

Bei der Regentonne hilft die **REGENFASSPUMPE** weiter, wenn man nicht nur per Kanne gießen will. Sie kann einfach in das Fass gehängt oder gestellt werden. Achten Sie auf eine Druckleistung von mindestens 1,5 bar, damit auch Sprinkler oder Gießbrausen betrieben werden können.

Unverzichtbar sind Pumpen für die Förderung von Regenwasser aus Zisternen und Brunnenwasser. Sofern der Grundwasserspiegel nicht tiefer als acht Meter unterhalb des Bodenniveaus liegt, ist beim Brunnen die Entnahme mit einer **SAUGPUMPE** möglich. Sie steht mit einem Ansaugschlauch außerhalb des Brunnens. Liegt der Grundwasserspiegel tiefer, brauchen Sie eine **TAUCHDRUCKPUMPE**, die im Brunnenwasser steht. Da sie dauerhaft unter Wasser steht, ist sie zwar schwer zugänglich, hat aber den Vorteil, besonders leise zu sein. Wichtig ist es, eine Pumpe mit passender Leistung, ausgerichtet auf die Förderhöhe und die angeschlossenen Ausbringergeräte zu wählen. Ist sie zu hoch, wird unnötig Energie verbraucht, ist sie zu niedrig, könnten z.B. Regner nicht mehr ausreichend funktionieren. Neben der Förderleistung ist also auch die Druckleistung ein wichtiges Auswahlkriterium für die passende Pumpe.

Bei der Frage, welche Pumpe für welche Anforderung die richtige ist, hilft der **Pumpenberater**.



Eine Regenfasspumpe spart das Schleppen der Gießkanne.



Mit der richtigen Brunnenpumpe läuft's im Garten.

- ▶ Und welcher Brunnen ist der richtige? Der Fachmann unterscheidet Rammbrunnen, Schachtbrunnen und Bohrbrunnen. Der **RAMMBRUNNEN** ist mit einigen hundert Euro die günstigste Lösung und recht einfach anzulegen. Die förderbare Wassermenge ist jedoch gering. Nach einigen Jahren muss zudem das eingerammte Metallrohr gewechselt werden. Wenig gebaut wird heute noch der **SCHACHTBRUNNEN** aufgrund des

Bewässerungssysteme brauchen sauberes Wasser

Um die Kleinbauteile von Bewässerungssystemen nicht zu verstopfen, sollte nur sauber gefiltertes Wasser zum Einsatz kommen. Außerdem muss eine kontinuierliche Wasserzufuhr gesichert sein. Daneben gilt es, einige Besonderheiten für die Nutzung der unterschiedlichen Wasserquellen zu berücksichtigen.



hohen Preises von mehreren tausend Euro und der geringen Fördermenge. Von Fachbetrieben häufig angeboten wird dagegen der **BOHRBRUNNEN**. Er hat die längste Lebensdauer und beginnt bei einem Pauschalpreis für die Bohrung von rund 800 bis 1000 Euro zuzüglich Verrohrung. Bis zu 20 Meter kann er ins Erdreich hinabreichen. Je größer die Tiefe, desto höher der Preis für Bohrung und Verrohrung.

Verwendet man **LEITUNGSWASSER** für das Bewässerungssystem, so ist unbedingt darauf zu achten, dass kein „verunreinigtes“ Wasser zurück in die Trinkwasserleitung fließen kann. Die Installation eines Systemtrenners ist daher nicht nur empfehlenswert, sondern auch in den meisten Ländern für Neuinstallationen zwingend vorgeschrieben.

Enthält das Wasser viel Kalk, können sich außerdem Ablagerungen im Bewässerungssystem bilden, die anschließend arbeitsaufwändig entfernt werden müssen. Hier ist es sinnvoll, den Kalkgehalt des Wassers beim örtlichen Anbieter abzufragen.

Vor der Einleitung von **REGENWASSER** aus Tonne oder Zisterne in das Bewässerungssystem muss das Wasser grob und fein gefiltert werden, um es von Laub, Sand und anderen Verunreinigungen zu befreien.

Bei Regentonnen sind aufgrund des fehlenden Drucks nicht alle Systeme kompatibel. Die Regentonne ist zudem schnell leer, sodass eine konstante Bewässerung über längere Zeit meist nicht möglich ist. Anders bei der Zisterne: deren Fassungsvermögen reicht aus, um umweltfreundlich Rasen, Blumen oder Gemüsegarten zu bewässern. Eine kraftvolle Pumpe transportiert das gesammelte Regenwasser dahin, wo es gebraucht wird.

Auch **BRUNNENWASSER** sollte vor dem Pumpvorgang mehrfach gefiltert werden. In den letzten Jahren haben sich hier Filter durchgesetzt, bei denen durch übereinander liegende Filterscheiben das Wasser vor der Weiterleitung in das Bewässerungssystem mehrfach gereinigt wird.

#Clever

Was bringen intelligente



Bewässern

Bewässerungslösungen?



Cleveres Bewässern ist mehr als nur ein Trend. Denn intelligente Bewässerungslösungen bringen entscheidende Vorteile für Pflanze, Mensch und Umwelt. Wie das funktioniert, erfahren Sie in den folgenden Kapiteln. Vorab der Schnellcheck: Was genau bringt uns das clevere Bewässern?



Cleveres Bewässern:
gut für Pflanze und
Mensch.

1 Gesunde Pflanzen

Knackige Gurken, reichlich süße Erdbeeren und eine wahre Blütenpracht – **GESUNDE PFLANZEN** und eine **REICHE ERNTE** sind der Lohn, wenn wir unseren Garten richtig bewässern. Intelligente Bewässerungslösungen machen das ganz einfach möglich. Wie die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf in ihrer jüngsten Studie herausfand, führt die Tropfbewässerung generell zu besserer Qualität. Das gilt sowohl für den

Anbau von Pflanzen wie Salat und Tomaten im Gewächshaus als auch für Gemüse und Blumen im Freiland. Die Salatunterseiten etwa bleiben trockener, es gibt so gut wie keine verfaulten Blätter und das Kopfgewicht ist höher.

2 Ressourcen schonen

Gießen Sie noch mit Schlauch, Brause oder Kanne? Deutlich effizienter sind **AUTOMATISCHE BEWÄSSERUNGSLÖSUNGEN**. Noch ressourcenschonender ist es, wenn Sie **REGENWASSER NUTZEN**. Wie Sie der Umwelt und Ihrem Portemonnaie Gutes tun können, das stellt die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf heraus: Die Koppelung einer Zeitsteuerung mit Regulierung durch den Feuchtigkeitssensor ermöglicht eine Verringerung der Wassermenge, wie der Freilandversuch mit Grünkohl ergab. Der Sensor ist ein sinnvolles Korrektiv, um den Wasserverbrauch an den Pflanzenbedarf anzupassen. Wichtig: Passen Sie die empfohlenen Grundeinstellungen genau an Kultur und Boden an, und schlämmen Sie den Sensor bei Lehm Böden richtig ein.

3 Mehr Freizeit

Gartenfreude ohne Gießarbeit – mit automatischen Bewässerungslösungen lässt sich der Sommer **ENTSPANNT** auf Terrasse, Balkon und Rasen zwischen üppigen Blumen- und Gemüsebeeten genießen. Besonders **KOMFORTABEL**: Per App auf Ihrem Handy sorgen Sie auch aus der Ferne dafür, dass im Garten alles richtig läuft.

Welche Bewässerungs- lösungen gibt es?

Wie schaffe ich es, dass es meinen Blumen, den frisch gepflanzten Tomaten und dem Salat rund um die Uhr gut geht? Und ich selbst dabei noch genug Zeit für die anderen schönen Dinge des Lebens habe? Die Antwort: mit cleveren Bewässerungslösungen. Sie versorgen Ihre Pflanzen ganz individuell, verbessern die Ernte, sparen jede Menge Wasser und sind ganz bequem zu steuern. Sogar per App.

Ihre Lieblingshortensien lassen schon wieder die Blätter hängen, aber Sie sind gerade auf dem Sprung zur Arbeit, in den Kurzurlaub oder ein Anruf lenkt Sie ab, und im nächsten Moment sind die Hortensien vergessen.

Hinzu kommt: Der frühe Morgen ist die optimale **BEWÄSSERUNGSZEIT**, denn der Boden ist über Nacht ausgekühlt, und das Wasser verdunstet nicht direkt wieder in der prallen Sonne. Extra deswegen aufzustehen, fällt aber vielen von uns schwer. Es gibt zahlreiche gute Gründe, warum wir unsere Pflanzen nicht immer zum optimalen Zeitpunkt gießen können oder einfach auch mal Besseres zu tun haben.

Passt es dann doch einmal, sie zu gießen, kommt die nächste Herausforderung auf uns zu: der **WASSERBEDARF**. Er ist von Pflanze zu Pflanze höchst unterschiedlich. Der Salat im Gemüsebeet, die Hecke vorm Haus oder der Lavendel auf dem Balkon – sie alle müssen in unterschiedlichen Intervallen und Mengen gegossen werden.

Wie gut, dass uns **MODERNE BEWÄSSERUNGSLÖSUNGEN** zuverlässig und bedarfsgerecht bei der Gießarbeit unterstützen, um den Pflanzen genau das zu geben, was sie benötigen. Sie sorgen dafür, dass Ihre Pflanzen optimal wachsen und sichern bessere Ernten als die Bewässerung von Hand. Zugleich sparen Sie damit viel Zeit und Wasser. Wie komfortabel Ihre persönliche Bewässerungslösung sein soll, entscheiden Sie selbst (s. S. 32). Hier der Schnellüberblick über die wichtigsten Lösungen.

Fürs bequeme Wasserzapfen

Auch die Blumen und Sträucher im äußersten Winkel Ihres Gartens wollen mit Wasser versorgt sein. Einfach praktisch ist es dafür, wenn Sie mit dem Schlauch ohne schweres Ziehen alle Pflanzen erreichen. **WASSER-STECKDOSEN** an verschiedenen Punkten leisten hier wertvolle Hilfe. Über die im Boden versenkten Schlauchanschlüsse können Sie auch weit entfernt vom Haupthahn Wasser zapfen. Das wird durch unterirdisch verlegte Leitungen vom Anschluss aus direkt an die richtigen Stellen gebracht.



Für große Flächen

Die größte zu bewässernde Fläche im Garten ist meist der Rasen. Seinem hohen Wasserbedarf können Sie durch eine regelmäßige ober- oder unterirdische Bewässerung gerecht werden (s. S. 34). Entscheiden Sie sich für die oberirdische Flächenbewässerung, sind Regner, auch **SPRINKLER** genannt, die Helfer Ihrer Wahl.

Auch größere Beete lassen sich hiermit bewässern. Achten Sie jedoch darauf, dass Sie nur die Pflanzen von oben bewässern, die widerstandsfähig genug sind. Sprühberegnung ist für solche Pflanzen Gift, die anfällig für Blattpilze sind oder empfindliche Blüten haben.

Als einfachste Lösung schließen Sie einen **MOBILEN REGNER** an der gewünschten Stelle an den Schlauch an, stellen die Reichweite ein, drehen den Hahn auf und schon geht es los. Bei den mobilen Regnern unterscheidet man zwischen Kreis- und Viereckregnern für rechteckige Rasenflächen.

Besonders unauffällig sind **VERSENKREGNER**, die an ein unterirdisch verlegtes Rohrsystem angeschlossen werden. Sobald sie ihre Arbeit getan haben, verschwinden sie wieder im Boden. Inzwischen gibt es hier Modelle, die sogar der Form Ihrer Rasenfläche folgen.



Fürs zielgenaue Bewässern



Eines haben all Ihre Pflanzen gemein: Sie nehmen das Wasser über die Wurzel auf. Genau dorthin bringt die **TROPFBEWÄSSERUNG** das kostbare Nass. Mit ihr versorgen Sie die Pflanzen punktgenau und sparen so viel Wasser – Tropfen für Tropfen.

Für mehrjährige Kulturen wie Hecken und Staudenbeete, aber auch vor der Verlegung eines Rollrasens, lohnt es sich, in eine **UNTERIRDISCHE TROPFBEWÄSSERUNG** zu investieren.

UNTERIRDISCHE TROPFBEWÄSSERUNG zu investieren.

Für Einzelpflanzen und häufiger wechselnde Kulturen dagegen empfiehlt sich eine **OBERIRDISCHE TROPFBEWÄSSERUNG**, die flexibler zu handhaben ist (s. S. 34).

Für die automatische Steuerung



Ihre Pflanzen mögen es, zur rechten Zeit gegossen zu werden – in der Regel früh morgens. Denn da ist es noch kühler. So nehmen Boden und Wurzeln das Wasser besonders gut auf, es verdunstet weniger und die Pflanzen sind versorgt für den Tag. Wollen Sie zu der frühen Stunde nicht selbst im Garten stehen und außerdem sicher gehen, dass Ihre Pflanzen rund um die Uhr gut versorgt sind, dann ist eine

automatische **BEWÄSSERUNGSSTEUERUNG** die richtige Lösung für Sie. Sie regelt alle Gießaufgaben und lässt sich ohne großen Aufwand an Tropfbewässerung oder Sprinkler anschließen (s. S. 39).

Fürs Ermitteln der Bodenfeuchte

Je nachdem, wie feucht der Boden bereits ist, brauchen Ihre Pflanzen mehr oder weniger Wasser. Um hier den richtigen Bedarf zu ermitteln, hilft der **BODENFEUCHTESENSOR**. Neben der Bodenfeuchte ermitteln einige Sensoren auch die Temperatur. Ist der Boden feucht genug, wird die nächste geplante Bewässerung nicht gestartet (s. S. 42).



Für die Steuerung aus der Ferne

Im nächsten Urlaub brauchen Sie keinen Nachbarn mehr, der die Blumen gießt. Denn mit digitalen Lösungen für den Garten können Sie Ihre Bewässerung auch per App aus der Ferne steuern. Im smarten Garten ist diese mit Ihrer Bewässerungssteuerung und dem Sensor verbunden. So wissen Sie auch, wenn Sie mal nicht zu Hause sind, was im heimischen Garten los ist und können bei Bedarf reagieren (s. S. 44).



Achtung, Winter!

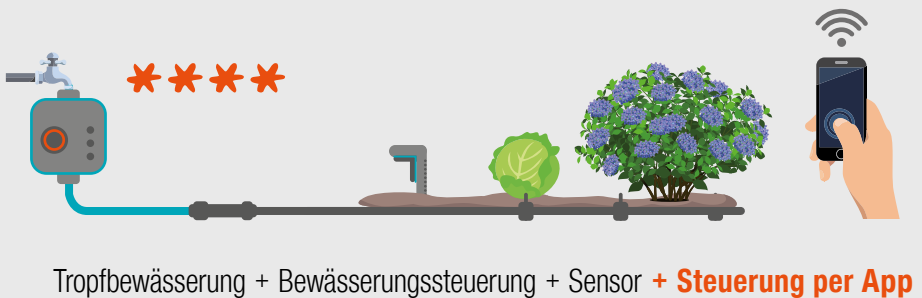
Denken Sie im Herbst daran, Ihre Bewässerungslösungen außer Betrieb zu nehmen und winterfest zu machen. Ablassventile verhindern zum Beispiel Frostschäden an unterirdisch installierten Leitungen. Wenn sich Teilstücke oder der Wasserhahn nicht automatisch selbst entleeren, dann sperren Sie die Leitung und lassen das Wasser aus allen Leitungen und Schläuchen ab. Einige Bewässerungssteuerungen erinnern Sie zusätzlich daran. Sie senden dank des integrierten Sensors ab einer bestimmten Temperatur automatisch eine entsprechende Meldung an Ihre App.



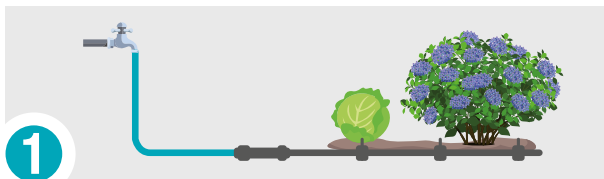
A woman in a garden, wearing a blue shirt and denim overalls, is working with plants. In the foreground, a black GARDENA smart watering device is mounted on a wooden post. The device has a circular dial and the GARDENA logo. The background is a lush green garden with various plants and wooden stakes.

Clever bewässern in vier Komfortstufen

Die vier Komfortstufen



Komfortstufe 1



Zielgenau bewässern – Tropfen für Tropfen

Wer sich einen schönen Garten mit gesunden Pflanzen wünscht, der kommt nicht umhin, sich um die richtige, passgenau dosierte Bewässerung zu kümmern. Der clevere erste Schritt dorthin: die Tropfbewässerung.

Die Gurken sind mal wieder winzig geworden in diesem Jahr, der Kürbis will nicht recht wachsen? Im Zweifelsfall liegt das daran, dass sie einfach nicht genug Wasser aufnehmen konnten. Denn das Gemüse aus Ihrem Garten besteht zu rund 90 Prozent aus Wasser. Gerade in den Sommermonaten ist der Feuchtigkeitsbedarf daher hoch. Auf der anderen Seite gilt es, kein Wasser zu verschwenden. Die **TROPFBEWÄSSERUNG** bringt beides unter einen Hut. Zielgenau führt sie das Wasser tröpfchenweise genau dort zu, wo die Pflanzen es brauchen: an der Wurzel. So wird kein Tropfen verschwendet und die Verdunstung möglichst gering gehalten. Das gilt für die unterirdische Tropfbewässerung ebenso wie für die oberirdische.

Oberirdisch tropfbewässern



Gehören Sie auch zu den Menschen, die sich jeden Frühling aufs Neue freuen, Blumen und Kräuter zu säen, den Gemüsegarten frisch anzulegen und neue Pflanzentöpfe auf Balkon oder Terrasse zu arrangieren? Eine ganze Saison lang soll die Schönheit wachsen und uns möglichst lang erhalten bleiben. Wir wünschen uns eine reiche Ernte, wollen aromatische Erd-

und Himbeeren, knackige Möhren und Paprika, reife Tomaten und frische Kräuter genießen.

Die Samen oder Setzlinge, die wir dafür zu Saisonbeginn in die Erde bringen, wechseln von Jahr zu Jahr. Da heißt es: flexibel sein – auch in der Bewässerung. Denn mit den **WECHSELNDEN KULTUREN** ändert sich jedes Jahr auch der Wasserbedarf. Das Gleiche gilt für viele Kübelpflanzen, wie sie gerade beim Stadtgärtnern beliebt sind. Haben Sie also verschiedene **EINZELPFLANZEN** auf Balkon und Terrasse zu versorgen oder wechseln die Kulturen häufiger – wie zum Beispiel bei einjährigen Blumen oder den Pflanzenreihen im Gemüsegarten – dann empfiehlt sich eine **OBERIRDISCHE TROPFBEWÄSSERUNG**.



Warum?

Weil sie Ihren Pflanzen gut tut – und Ihnen auch. Die oberirdische Tropfbewässerung bringt das Wasser in genau der richtigen Menge direkt an den Wurzeln aus. Ein **OPTIMALES PFLANZENWACHSTUM** und eine **REICHE ERNTE** sind der Lohn. Für Sie als Gärtner bietet die Tropfbewässerung den ersten Schritt hin zu mehr **KOMFORT**. Mit ihr gewinnen Sie viel **ZEIT** für andere schöne Dinge. Außerdem lässt sich mit der Tropfbewässerung viel **WASSER SPAREN**. Einstellbare Tropfer und Düsen tragen dazu bei, dass Sie deutlich weniger Wasser als bei herkömmlichen Bewässerungsmethoden benötigen. Die Verdunstung ist gering, gleichzeitig werden Überbewässerung und Staunässe vermieden – ebenso wie einige Pilzkrankungen, die sich gern auf mit Wasser benetzten Blättern ansiedeln. Bei korrekter, ausreichender Bewässerung werden die Nährstoffe nicht in tiefere Bodenschichten oder sogar ins Grundwasser

EXPERTENTIPP

Auch für kleinere, unebene und abwechslungsreich bepflanzte Flächen ist die oberirdische Tropfbewässerung mit seinen Tropfern und Sprühern gut geeignet.

- ▶ ausgeschwemmt, sondern verbleiben in der Nähe der Pflanzenwurzeln. Ein weiterer, besonders angenehmer Nebeneffekt: Es wächst weniger Unkraut, denn das Wasser steht primär den Kulturpflanzen zur Verfügung. Die oberirdische Tropfbewässerung ist zudem kinderleicht zu montieren und extrem flexibel. Bei Bedarf kann sie binnen kürzester Zeit umgebaut werden. Durch die oberirdische Verlegung ist die Kontrolle leichter als bei der Unterflurbewässerung.



Einfache Installation durch Stecksystem

Wie funktioniert das?

Die oberirdische Tropfbewässerung besteht aus drei Grundelementen: der Tropfleitung, den angeschlossenen Tropfern und Düsen sowie der manuellen oder automatischen Steuerung.

Die **LEITUNGEN** liegen auf dem Boden, können aber auch vertikal geführt werden, etwa entlang der Topfwände von Kübelpflanzen.

Der Grad der Befeuchtung der Wurzeln lässt sich

durch einstellbare **TROPFER UND DÜSEN** individuell regeln. Sprühdüsen verteilen das Wasser besonders fein. Sie haben eine Reichweite bis zu einigen Metern und sind je nach Ausführung ebenso für das Besprühen von schmalen Streifen wie zur 360°-Bewässerung geeignet. Ergänzend können dem Wasser Düngemittel und Nährstoffe direkt zugefügt werden. Dafür gibt es Beimischgeräte, die einfach in die Tropfbewässerung mit eingebaut werden. Über eine manuelle oder automatische **STEUERUNG** kann die Tropfbewässerung ganz einfach bedient werden (s. S. 39). Wollen Sie die ober- und unterirdische Tropfbewässerung kombinieren, ist auch das kein Problem. Weil ihr Druckbedarf aber unterschiedlich hoch ist, legen Sie am besten getrennte Bewässerungskreise an.

Weitere Informationen zur oberirdischen Tropfbewässerung finden Sie auf www.gardena.com.



Unterirdisch tropfbewässern

Wie jedes Jahr blüht der Flieder im Frühling neben dem Kirschlorbeer, die Kinder verstecken sich unter dem Holunderbusch, der Lavendel duftet im Sommer und im Herbst sorgt die Aster noch einmal für reichlich Blütenpracht – was wäre unser Garten ohne Hecken, Sträucher und andere **MEHRJÄHRIGE KULTUREN?**

Cleveres Bewässern ist hier ganz einfach. Denn diese Pflanzen wechseln selten ihren Platz, sodass wir über mehrere Jahreszeiten hinweg genau abschätzen können, welche wann und wo wie viel Wasser brauchen.

Das Gleiche gilt für den besonders durstigen **RASEN**. Wollen Sie ihn ohnehin gerade neu verlegen, dann empfiehlt es sich bei Rollrasen, die effiziente Bewässerung gleich mit einzuplanen. Denn hier können Sie richtig viel Wasser sparen. Besonders clever ist es, sich in diesen Fällen für die **UNTERIRDISCHE TROPFBEWÄSSERUNG** zu entscheiden.

Warum?

Die unterirdische Tropfbewässerung kommt vor allem langfristig zum Einsatz. Viele Vorzüge teilt sie mit der oberirdischen Tropfbewässerung.

Auch sie punktet mit der **OPTIMALEN VERSOR-GUNG** der Pflanzen. Wie bei der oberirdischen Tropfbewässerung gelangt das Wasser direkt an die Wurzeln und verdunstet nicht. Ganz

besonders eignet sich diese Bewässerungslösung für Böden mit geringer Speicherkapazität. Durch die regelmäßige Feuchte wird den Pflanzen „Wasserstress“ erspart, der sich negativ auf ihr Wachstum auswirken kann. Das garantiert zugleich eine hohe **WASSERERSPARNIS**. Empfehlenswert ist hier eine Kosten-Nutzen-Rechnung. In der Regel rechnet sich die anfängliche Investition in die unterirdische Bewässerung vor allem bei größeren Gärten. ▶



Unterirdische Tropfbewässerung



Spart Wasser: die unterirdische Tropfbewässerung

- ▶ Die einfache Bedienung bietet Ihnen als Gärtner den gleichen **KOMFORT** wie bei der oberirdischen Bewässerung. Vor allem für größere Rasenflächen, aber auch für Hecken, Sträucher, und wenn eine Vielzahl von Pflanzen in gleicher Weise bewässert werden soll, eignet sich diese Variante.



Tropfrohrsystem für die unterirdische Bewässerung

Wie funktioniert das?

Bei der Unterflurbewässerung werden die **LEITUNGEN UNTER DEM BODENNIVEAU** verlegt – im privaten Bereich kommt sie daher vor allem dann zum Einsatz, wenn ein Garten neu angelegt wird. Aufgrund des höheren Aufwands ist es zunächst wichtig, besonders sorgfältig zu **PLANEN**. Welche Bewässerung ist wo gewünscht? Wo werden die Leitungen dafür gelegt? Wo sollen die Tropfrohre verlaufen?

Ober- und unterirdische Bewässerung lassen sich dabei kombinieren. Wichtig: Der Wasserdruck bei der unterirdischen Tropfbewässerung muss höher sein als bei der oberirdischen. Das funktioniert über unterschiedliche **BEWÄSSERUNGSSTRÄNGE**. Auch bei unterschiedlichen Bewässerungszeiten gilt es, verschiedene Bewässerungskreise einzuplanen. Will man Brunnen- und Zisternenwasser nutzen, hilft hier die passende Pumpe. Die **INSTALLATION** startet wie bei der oberirdischen Tropfbewässerung

am Wasserhahn oder – je nach Wasserquelle – an der Pumpe. Dann wird es etwas aufwändiger:

Gräben ziehen, Leitungen verlegen, das Steuergerät montieren und einige weitere Arbeitsschritte gehören dazu, bis die Gräben wieder verfüllt werden können und das System läuft. Gerade bei neuem Rollrasen ist die unterirdische Bewässerung

EXPERTENTIPP

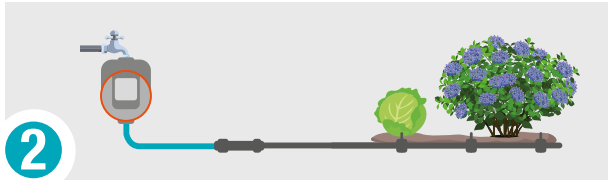
Passen Sie bei Pflegearbeiten mit Gartenwerkzeug gut auf Ihre Bewässerungsleitungen auf, insbesondere wenn diese unterirdisch verlegt sind.

die komfortabelste Lösung. Ähnlich einer Fußbodenheizung im Haus werden die unterirdischen Bewässerungsleitungen auf das Erdbett verlegt, bevor der Rollrasen folgt.

Fachkundige Hilfe für die Planung und Umsetzung finden Sie beim [Planungsservice Bewässerung](#).

Komfortstufe 2

Die Bewässerung steuern



Es ist ganz schön zeitaufwändig, wenn man dem unterschiedlichen Wasserbedarf jeder einzelnen Pflanze im Garten gerecht werden will. Denn bei der Bewässerung kommt es nicht nur auf die richtige Menge Wasser an, sondern auch darauf, es den Pflanzen zur richtigen Zeit in den richtigen Intervallen zu geben. Die automatische Bewässerungssteuerung macht genau das. So wird die clevere Bewässerung noch effizienter.

Ihre Kübelpflanze braucht täglich Wasser, das Gemüsebeet einmal in der Woche, und die flachwurzelnende Staude wächst am besten, wenn sie alle drei Tage einmal frühmorgens kräftig bewässert wird? Da kann man als Gärtner schon mal ins Schwitzen kommen. Denn Ihr Garten braucht auch dann Wasser, wenn Sie mal weg sind oder einfach schlafen. Was dann? Die clevere Antwort ist die **AUTOMATISCHE BEWÄSSERUNGSSTEUERUNG.** ▶



Bewässerung im
Gemüsebeet

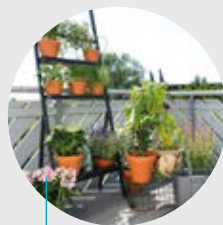
Warum?

Weil Ihre Pflanzen so frühmorgens zur besten Zeit gegossen werden, wenn Sie noch im Bett liegen. Denn dann nimmt der Boden das Wasser besonders gut auf, die Nährstoffe rund um die Wurzel lösen sich, und die Pflanzen tanken Energie für den Tag. Der Lohn dafür sind schöne, **GESUNDE PFLANZEN**, die kräftig wachsen.

Mit der Bewässerungssteuerung vergessen Sie das Gießen nie wieder und sparen sich das frühe Aufstehen. Eine echte Arbeitserleichterung, die Ihnen ganz **KOMFORTABEL** mehr freie Zeit bringt. Auch als Urlaubsvertretung lässt sich die Bewässerungssteuerung einspannen. Durch die klar definierten Bewässerungszeiten **SPAREN** Sie gegenüber der manuell geregelten Tropfbewässerung außerdem noch mehr **WASSER UND ZEIT**.

Ihre Urlaubsbewässerung

Wer kümmert sich während Ihres Urlaubs um die Pflanzen auf dem Balkon? Statt Ihre Nachbarn ständig um einen Gefallen bitten zu müssen, können Sie diese Aufgabe nun anderen Helfern überlassen: Kleine Sets mit automatischen Bewässerungslösungen für Blumenkästen auf Balkon und Terrasse oder Kübelpflanzen in Wintergärten sorgen dafür, dass es Ihren Pflanzen gut geht, während Sie verreist sind. Mit ihnen können Sie Topfpflanzen und Blumenkästen bewässern, egal ob sich ein Wasserhahn in der Nähe befindet (s. S. 65).



Automatische
Bewässerung ohne
Wasseranschluss

EXPERTENTIPP

Beginnen Sie mit einer Bewässerungseinstellung und kontrollieren Sie die Bodenfeuchtigkeit einige Tage oder Wochen. Oft können Sie danach die Bewässerungszeiten noch verkürzen, auch weil die Pflanzen tiefere Wurzeln gebildet haben. Beachten Sie aber auch, dass Ihr Garten in Hitzeperioden unter Umständen mehr Wasser benötigt.

Wie funktioniert das?

Mit der Bewässerungssteuerung können Sie Ihre Bewässerungsanlage vollautomatisiert laufen lassen.

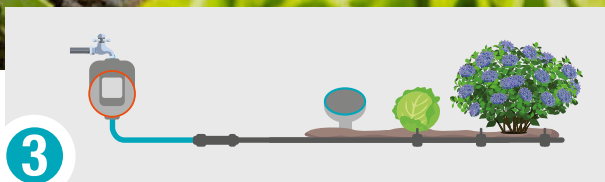
Sie wird direkt an den Wasserhahn angeschlossen. Danach geben Sie die gewünschte **BEWÄSSERUNGSZEIT** ein. So programmieren Sie, wie lange und an welchen Tagen Sie Ihre Pflanzen besprühen oder betropfen wollen. Um die passende **BEWÄSSERUNGSDAUER** einzustellen, ermitteln Sie vorher den Wasserbedarf der Pflanzen (s. S. 55ff.).

Vielleicht wollen Sie auch Rasen, Gemüsebeet und Kübelpflanzen getrennt voneinander bewässern? Dann sorgt eine Steuerung mit mehreren Kanälen dafür, dass jeder einzelne Bereich zur richtigen Zeit mit der richtigen Wassermenge versorgt wird. Denn dort können Sie **VERSCHIEDENE BEWÄSSERUNGSPROGRAMME** speichern.

Weitere Informationen zu den unterschiedlichen Möglichkeiten finden Sie auf www.gardena.com.



Automatische
Bewässerungssteuerung



Komfortstufe ③

Bodenfeuchte messen

Klima und Wetter spielen bei der Bewässerung eine wichtige Rolle. Denn wenn der Boden in Ihrem Garten zu trocken ist, müssen Sie vielleicht auch einmal mehr bewässern als geplant. Ist er feucht genug, können Sie sich die Bewässerung sparen. Hier hilft der Bodenfeuchtesensor – und macht die Bewässerung so noch cleverer.

Unerwartet hat es die ganze Nacht in Strömen geregnet, der Boden im Garten ist gut durchfeuchtet. Ihre Bewässerungssteuerung aber ist für den Hochsommer und trockenes Wetter programmiert und würde jetzt plangemäß in den frühen Morgenstunden mit der Bewässerung Ihrer Pflanzen beginnen – was angesichts der aktuellen Situation wenig sinnvoll wäre. Denn die Pflanzen sollten weder zu viel noch zu wenig Wasser bekommen, um optimal zu gedeihen. In einem Fall wie diesem hilft ein **BODENFEUCHTESENSOR**.

Warum?

Der Bodenfeuchtesensor **ERMITTELT DIE BODENFEUCHTIGKEIT**. Ergänzend liefern einige Sensoren auch Daten zur Temperatur. Wenn der Boden nach durchregener Nacht feucht genug ist, wird die nächste geplante Bewässerung nicht ausgelöst. So wird nur bewässert, wenn die Pflanzen das Wasser auch wirklich brauchen. Ein nachhaltiger Beitrag zum cleveren **WASSER-SPAREN**.



Smarter Sensor

Wie funktioniert das?

Die meisten Bewässerungssysteme sind inzwischen mit einem Sensor ausgestattet, der die Bodenfeuchtigkeit misst. Sensoren gibt es sowohl kabelgebunden als auch kabellos. Sie werden schlicht ins Beet gesteckt oder bei harten Bodenverhältnissen mit einer Handschaufel eingepflanzt.

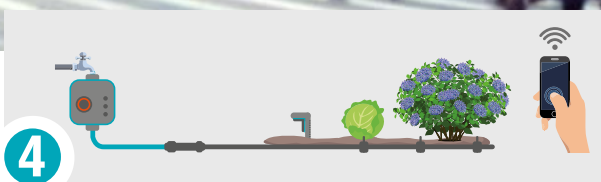
ELEKTRONISCH erfasst der Bodenfeuchtesensor kontinuierlich die Temperaturdifferenzen im Erdreich und leitet aus diesen **MESSUNGEN** den jeweiligen Nässegrad des Bodens ab. Aktuelle Witterungsbedingungen im Garten werden ebenfalls mit einbezogen. Ist der Boden feucht genug, startet Ihre Bewässerungsanlage gar nicht erst.



Einfach einzubauen

EXPERTENTIPP

Pflanzen Sie den Feuchtesensor an einem Ort ein, der für die dazugehörige Bewässerungsfläche typisch ist. Ein Einschlämmen des Sensors nach dem Einpflanzen kann helfen, möglichst genaue Messresultate zu erhalten.



Komfortstufe 4

Per App steuern

Wir lassen gießen – ganz bequem nach Bedarf, und das auch, wenn wir selbst gar nicht vor Ort sind. Parallel dazu haben wir auch die Gartenbeleuchtung und den Mähroboter im Blick. Im smarten Garten können Sie die Gartenpflege optimieren, per App steuern – und damit das clevere Bewässern perfektionieren.

Auf dem Weg in den Urlaub fällt es Ihnen plötzlich ein: Sie haben ganz vergessen, den Nachbarn zu bitten, Ihre Blumen zu gießen. Drei Wochen ohne Wasser – das würde das Ende für einige Ihrer Lieblingspflanzen bedeuten. Trotz Tropfbewässerung mit Steuerung bleibt ein Rest Unsicherheit, ob alles reibungslos laufen wird. Ganz entspannt können Sie jetzt weiterfahren, wenn Sie sich für den **SMARTEN GARTEN** mit der Fernsteuerung Ihrer automatischen Bewässerung per **APP** entschieden haben.

Warum?

Per App können Sie die Bewässerung auch **AUS DER FERNE STEuern**, wenn Sie bei der Arbeit sind, schon im Bett liegen oder in den Urlaub fahren. Bei dem digital verbundenen System aus Bewässerungssteuerung, Sensor und App haben Sie alle wichtigen Informationen zur Gartenpflege im Blick. In der App können Sie die Zeitpläne für ihre Bewässerung programmieren. Das System ist selbstregulierend, und die Bewässerung kann sogar im Hinblick auf **SONNENAUF- UND -UNTERGANG** angepasst werden. Zudem kann die **LOKALE WETTER-VORHERSAGE** berücksichtigt werden. Wird ausreichend Regen vorhergesagt, wird ein geplanter Bewässerungsvorgang automatisch ausgesetzt. Sie sehen die Messdaten der Sensoren und haben die Möglichkeit, auf Wetterschwünge zu reagieren – selbst dann, wenn Sie im Urlaub sind. Für eine optimale Bewässerung berücksichtigt das System alle Daten, die der Sensor sendet. Für den höchsten **KOMFORT** bei der Gartenpflege, mehr **FREIHEIT** – und für ein sicheres Gefühl, auch, wenn Sie in den Urlaub fahren. Mit derselben App können Sie zudem einen Mähroboter und die Gartenbeleuchtung steuern sowie „smarte“ Pumpen im Bewässerungskreislauf kontrollieren.



Steuerung per App: Bewässerung, Rasenpflege und Beleuchtung im smarten Garten.

Wie funktioniert das?

Per Fingertipp entscheiden Sie, ob die Bewässerung vollautomatisch laufen soll oder ob Sie aus der Ferne selbst eingreifen möchten. Voraussetzung für die Steuerung des „Smart Garden“ per App ist ein Internetzugang. Mittels Funkverbindung werden die smarten Komponenten der automatischen Bewässerung angesprochen.

Nach der Installation in der App können Sie die einzelnen Komponenten per App steuern und auslesen. Die Apps sind für iOS und Android erhältlich.

Weitere Informationen gibt es unter www.gardena.com/smartsystem.

EXPERTENTIPP

Smarte Bewässerungssteuerungen über die App berücksichtigen mittlerweile auch die Sonnenaufgangszeiten und verschieben die morgendliche Bewässerung entsprechend diesen.

10 Tipps für cleveres Bewässern

So sparen Sie durch bedarfsgerechtes Bewässern Zeit und Wasser



1 Gleichmäßig feucht halten

Die meisten Pflanzen sind auf gleichmäßige Feuchtigkeit angewiesen. Eine Tropfbewässerung spart dabei Wasser. Denn mit jedem Tropfen bewässern Sie punktgenau die Wurzel. Ergebnis: kräftiges Wachstum, eine bessere Ernte und schönere, gesündere Pflanzen.

Mehr auf Seite 34.



2 Wassersparend gießen

Im Beet reichen ein bis zwei Gießgänge pro Woche üblicherweise aus. Gießen Sie so viel wie nötig und so wenig wie möglich. Vereinfacht funktioniert das über eine automatische Bewässerung mit Feuchtesensor im Beet, auf dem Balkon und auf dem Rasen.

Mehr ab Seite 33.

3 Wurzeln bewässern

Die Wurzeln der Pflanze, nicht andere Teile, sollten gegossen werden, denn hier wird das Wasser benötigt. Zu geringe Wassermengen benetzen oft nur die oberen Zentimeter des Bodens, z.B. bei Mulchauflage. Immer nur an einen Wurzelpunkt zu gießen, führt zu betont einseitigem Wurzelwachstum und damit schlechterer Nährstoffausbeute im Boden. Daher das Gießwasser stets rund um die Pflanze und im gesamten Traufenbereich verteilen.

Nutzpflanzen sind in ihrer Reifephase vor der Ernte auf gleichmäßige Bodenfeuchte angewiesen, zum Beispiel bei der Ausbildung von Wurzeln und Knollen bei Möhren oder Kartoffeln, Blättern bei Basilikum, Köpfen bei Blumenkohl oder Kopfsalat, Hülsen bei Bohnen oder Früchten von Tomaten und Obst.

Mehr ab Seite 33.



Falsch: Nur die oberste Bodenschicht ist durchfeuchtet, die Wurzeln bekommen kein Wasser



Besser: Der Boden ist gut durchfeuchtet, Wasser dringt tiefer bis zu den Wurzeln durch



4 Früh morgens gießen

Auf den über Nacht abgekühlten Boden gegossen, verdunstet weniger Wasser als auf heißem Boden. Und die Pflanzen können sich rechtzeitig vor der nächsten Tageshitze ausreichend mit Wasser versorgen.

5 Blätter trocken halten

Nasse Blätter können leichter krank werden. Über Nacht nass gehalten, drohen Blattpilzkrankheiten.

6 Staunässe vermeiden

Staunässe verdrängt die Atemluft der Wurzeln aus der Erde. Die Wurzeln ertrinken ohne Sauerstoff.



7 Regenwasser nutzen

Das Sammeln von Regenwasser spart Leitungswasser. Das ist ebenso gut für Ihren Geldbeutel wie für die Pflanzen. Denn sie mögen es, dass Regenwasser wärmer als Leitungswasser ist und einen geringeren Kalkgehalt hat. Mehr auf Seite 18.



8 Tonreiche Qualitätserde verwenden

Reichlich Tonminerale in der Pflanzerde sorgen aufgrund ihrer Quellfähigkeit für eine höhere Wasserhaltekapazität des Bodens und gleichmäßigere Wasserversorgung der Pflanzen. In nassen Sommern sowie im Winter garantiert eine qualitativ gute Pflanzerde den bestmöglichen Wasserabzug, um Staunässe zu vermeiden. Wasserspeichernd sind auch Lehm und Humus. Mehr auf Seite 50.



9 Pflanzen gruppieren

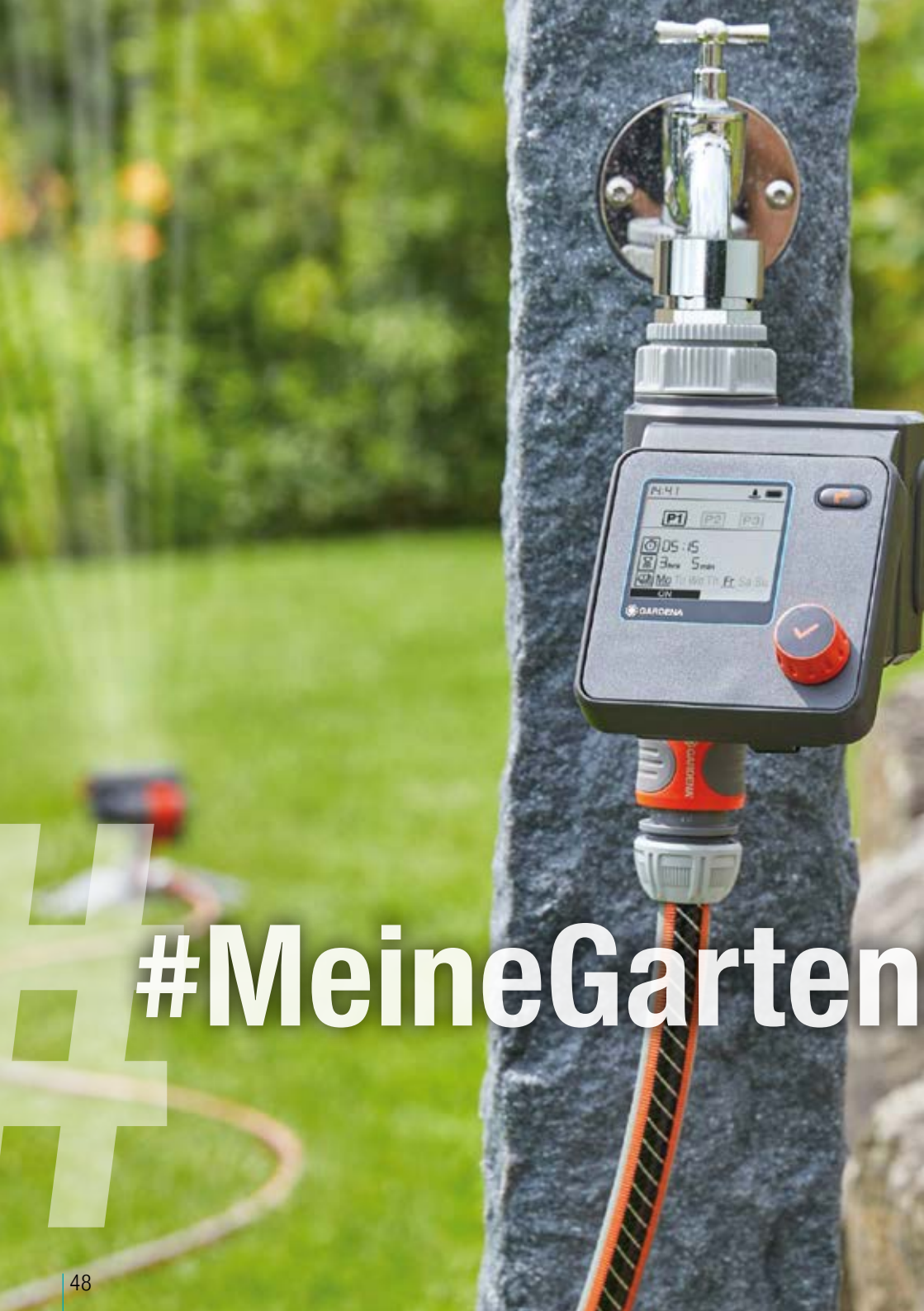
Gruppiert nach ihren Bedürfnissen lassen sich Pflanzen effizienter bewässern. Moderne Steuerungen berücksichtigen unterschiedliche Bewässerungszonen und Bewässerungsmethoden.



10 Regional pflanzen

Die Verwendung heimischer Pflanzen spart Mühe, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel – und Wasser. Lokal angepasste, „alte“ Sorten anstatt globale hochgezüchtete Hybridsorten sind besonders geeignet. Aber auch andere vor Ort angebaute Pflanzen haben sich an das heimische Klima angepasst.

Ab Seite 55 finden Sie eine übersichtliche Zusammenstellung beliebter Pflanzen und ihres Wasserbedarfs.



#MeineGarten

Welchen Boden habe ich in meinem Garten? In welcher Klimazone lebe ich? Welche Pflanzen stehen in meinem Garten? Diese und weitere Rahmenbedingungen haben großen Einfluss darauf, wie die optimale Bewässerung für Ihren Garten aussieht.

bewässerung



Der Boden macht
den Unterschied

Welchen Boden habe ich in meinem Garten?

Der ideale Gartenboden ist ein lehmiger Sandboden. Durch das gute Mischungsverhältnis kann er genug Wasser speichern und lässt sich zudem leicht bearbeiten. Dadurch ist es recht einfach, für eine gute Durchlüftung zu sorgen. Außerdem ist er ein guter Nährstoffspeicher.

Um die Beschaffenheit des Bodens im eigenen Garten zu ermitteln, hilft ein einfacher Trick: Nehmen Sie einfach etwas feuchte Gartenerde in die Hand, Wichtig: Sie darf nicht zu nass sein. Drücken Sie sie fest zusammen, so dürfen keine Wassertropfen austreten. Trockene Erde können Sie für den Test einfach mit ein bis zwei Tropfen Wasser befeuchten. Formen Sie dann eine Kugel aus der Erde und versuchen Sie, eine „Wurst“ zu rollen. Welche der folgenden drei Möglichkeiten trifft auf Ihre Erde zu?

- 1 Die Wurst lässt sich gut rollen, die Erde ist glatt, aber nicht klebrig. Das zeigt: Sie haben den gewünschten **LEHMIGEN SANDBODEN** in Ihrem Garten.

2 Sie können keine Wurst rollen, die Erde krümelte. In diesem Fall halten Sie **SANDBODEN** in der Hand. Er speichert das Wasser nicht gut. Um Sandboden zu einem besseren Gartenboden und Wasserspeicher zu machen, fügen Sie Lehm, Ton, Laub oder Kompost hinzu. Alternativ können Sie auch auf diesem Boden gärtnern, wenn Sie sich dessen bewusst sind, dass er schneller austrocknet.

3 Die Wurst lässt sich gut rollen, aber die Erde klebt und ist glatt. Das spricht für einen **LEHMBODEN**. Er ist dicht, neigt zur Staunässe und lässt nur schlecht Luft an die Wurzeln gelangen. Einen Lehmboden sollte man daher vor allem nicht zu viel gießen. Außerdem hilft es, ihn umzugraben und Sand und Kompost einzuarbeiten.

Innerhalb eines Gartens kann die Bodenqualität variieren. Auch das ist bei der Bewässerung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls kann man unterschiedliche Beregnungskreise anlegen, um dem unterschiedlichen Wasserbedarf gerecht zu werden.

In welcher Klimazone lebe ich?

Nicht nur zwischen den Kontinenten, auch innerhalb Europas gibt es große klimatische Unterschiede und folglich ganz unterschiedliche Gartenkulturen. Die europäischen Klimazonen reichen vom subarktischen Klima im Norden Skandinaviens über das gemäßigte Klima und Gebirgsklima in Mitteleuropa bis hin zum winterfeuchten und sommertrockenen mediterranen Klima in den Mittelmeerstaaten.

Mit dem Klimawandel verschieben sich die Grenzen. Das stellt uns vor wachsende Herausforderungen im Garten, bietet aber auch neue Möglichkeiten.

EXPERTENTIPP

Pflanzen, die von ihren Bedürfnissen her gut an einen Platz im Garten passen, machen länger Freude und bleiben länger gesund. Oft ergibt sich dadurch ein schönes, harmonisches Bild, da die Pflanzen aus ähnlichen Lebensbereichen stammen.



Klima im Wandel

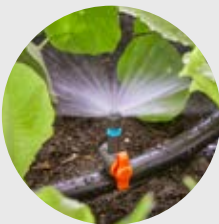
- So müssen inzwischen auch die Gärten Mittel- und Nordeuropas aufgrund langer Hitzeperioden zunehmend bewässert werden. Zugleich haben die höheren Temperaturen den Effekt, dass in diesen Breitengraden nun trockenverträglichere, aber kälteempfindliche Pflanzen, die vorher nur in südlicheren Regionen heimisch waren, überleben – wie Rosmarin und Palmen.



Welche Pflanzen stehen in meinem Garten?

Klimatische Bedingungen, aber auch nationale und regionale Vorlieben, haben einen wesentlichen Einfluss darauf, für welche Pflanzen in unserem Garten wir uns entscheiden. Waren früher Pfirsiche und Feigen in mitteleuropäischen Gärten kaum überlebensfähig, so sind sie dort inzwischen immer häufiger anzutreffen.

In den folgenden Kapiteln stellen wir einige der oft über Landesgrenzen hinaus beliebtesten Pflanzen sortiert nach Gartentypen vor. Eine noch umfangreichere Liste finden Sie in einschlägigen [Pflanzendatenbanken](#) oder in der GARDENA smart App.



Zwei Grundregeln für cleveres Bewässern

- 1 Für mehrjährige Kulturen wie Hecken, Gehölze, Stauden und Rasen eignet sich die unterirdische Tropfbewässerung besonders gut.
- 2 Für die Einzelbewässerung und bei häufigerem Wechsel der Kulturen wie bei Gemüse, Kübel- und Balkonpflanzen empfiehlt sich die oberirdische Tropfbewässerung.

Mein Ziergarten

Die jährliche Bewässerungssaison für unsere Ziergärten beginnt im Frühling. Wie viel Wasser unsere Gehölze, Stauden, ein- und zweijährigen Blumen brauchen, ist von Pflanze zu Pflanze sehr unterschiedlich.





Blumen haben unterschiedliche Wasserbedürfnisse.

Mehr Wasser für Flachwurzler

Als Faustregel gilt: Je stärker und tiefer das Wurzelsystem entwickelt ist, desto besser kann die Pflanze mit Wassermangel umgehen. Je flacher die Wurzeln, desto wichtiger ist die reichliche Bewässerung.

In Trockenphasen sollte man daher besonders auf die regelmäßige Bewässerung von einjährigen Gemüse- und Beetpflanzen achten. Aber auch Sträucher und Stauden mit flachen Wurzeln, wie Hortensien, Rittersporn, Rhododendren und Azaleen, haben einen hohen Wasserbedarf. Sie sollten häufiger, aber nicht so durchdringend, bewässert werden.

Im Vergleich dazu brauchen Pflanzen mit tiefliegenden Wurzeln, wie einige Stauden und Gehölze, maximal einmal pro Woche ihre Wasserration, die langsam in dem Boden einsickern sollte.

Im Vergleich dazu brauchen Pflanzen mit tiefliegenden Wurzeln, wie einige Stauden und Gehölze, maximal einmal pro Woche ihre Wasserration, die langsam in dem Boden einsickern sollte.

Neue Pflanzen kräftig bewässern
















































Gutes Angießen ist das A und O, wenn wir neue Pflanzen einsetzen. Das gilt für Gehölze, Stauden und alle anderen Wurzelträger. Das Pflanzloch sollte mindestens doppelt so groß wie der Wurzelballen sein. Nach dem Einpflanzen schlämmt man die Pflanzen ein, um den Boden mit den Wurzeln zu verbinden.

EXPERTENTIPP

Auch wenn Regen in Sicht ist, sollten Sie die neugepflanzten Pflanzen angießen, um sie einzuschwemmen. Bei Pflanzen mit einem durchwurzelten Erdballen lohnt es sich, vor dem Pflanzen den Ballen etwas aufzureißen, damit die Wurzeln der Pflanze angeregt werden, neue Wurzeln zu bilden. Achten Sie aber darauf, nicht zu viele Wurzeln abzureißen.

Wer braucht wie viel Wasser?

10 Beispiele aus dem Ziergarten

Pflanze		Lichtbedarf	Feuchtigkeitsbedarf
Aster (Alpen-Aster) Aster alpinus			 bis 
Dahlie Dahlia Cultivars			 
Engelstropete Brugmansia suaveolens		 	 
Fetthenne Sedum 'Herbstfreude'			 bis 
Kirschlorbeer Prunus laurocerasus		 	  bis  
Lavendel Lavendula angustifolia			
Pfingstrose Paeonia Cultivars			  bis  
Rispen-Hortensie Hydrangea paniculata 'Grandiflora'			 bis 
Rose (Edelrosen) Rosa Hybrid-Tea-Grp.			  bis  
Schmucklilie Agapanthus praecox			 bis 

Lichtbedarf:  sonnig, hell  Halbschatten  Schatten

Feuchtigkeitsbedarf:  trocken  leicht feucht  feucht

Mein Nutzgarten

A close-up photograph of a wicker basket overflowing with fresh vegetables. In the foreground, several round potatoes with reddish-brown skin and some soil are visible. Behind them, several bright orange carrots with green tops are piled. A single white radish with a green leafy top is also present. The basket is woven from dark brown wicker, and the background shows more green foliage, suggesting a garden setting.

Wer freut sich nicht über eine gute Ernte aus Gemüsebeet und Obstgarten? Die richtige Bewässerung sorgt dafür, dass Beerensträucher, Kern- und Steinobst gut gedeihen und das Gemüse richtig knackig ist.

Durstiger Gemüsegarten

Das meiste Gemüse enthält über 90 Prozent Wasser, vom Brokkoli über die Tomaten bis hin zum Spitzenreiter, der Gurke, mit über 96 Prozent. Um gut zu gedeihen, brauchen die Pflanzen daher vor allem im Juli und August eine großzügige Wasserzufuhr.

Bei guten Gartenböden und bereits gut eingewurzelten Pflanzen, die auf lange Gießintervalle trainiert sind, kann es sogar im Hochsommer reichen, an einem einzigen Tag in der Woche eine große Ration Wasser ins Beet zu gießen – am besten verteilt auf mehrere Stunden, um das Wasser langsam einsickern zu lassen. Anders verhält es sich bei jüngeren, nicht eingewurzelten oder wasserverwöhnten Pflanzen. Hier sollten Sie in den Spitzenzeiten wie Juli und August eher einmal pro Tag frühmorgens gießen.

Dem unterschiedlichen Wasserbedarf der Pflanzen wird man am leichtesten gerecht, wenn man sie für die Bewässerung entsprechend ihrem Bedarf gruppiert.



Individuell wässern im Obstgarten

Im Obstgarten haben vor allem Beerensträucher wie Himbeere und Heidelbeere besondere Wasserbedürfnisse. Beerensträucher bevorzugen feuchte Böden. Eine ausgewogene Bewässerung von der Blüte bis zur Fruchtreife sichert gute Erträge.

































Obstbäume dagegen brauchen relativ wenig Pflege. Kurz nach der Pflanzung allerdings sollten sie wie andere Gehölze auch reichlich gewässert werden.

EXPERTENTIPP

Pflanzen wie Brombeeren und Johannisbeeren, aber auch Erdbeeren entwickeln bei ausgewogener Bewässerung schöne, pralle und intensiv schmeckende Beeren. Zudem reifen die Beeren so kontinuierlich nach.

Wer braucht wie viel Wasser?


















10 Beispiele aus dem Gemüsegarten

Pflanze		Lichtbedarf	Feuchtigkeitsbedarf
Aubergine Solanum melongena			
Bohne Phaseolus vulgaris			
Erbse Pisum sativum			
Gurke Cucumis sativus			 bis 
Karotte Daucus carota supsp. sativus			
Kürbis (Speisekürbis) Curcubita maxima			
Paprika Capsicum annum			 bis 
Salat Lactuca sativa			 bis 
Tomate Solanum lycopersicum			 bis 
Zucchini Cucurbita pepo			 bis 

Lichtbedarf: ☀️ sonnig, hell ◐ Halbschatten ● Schatten

Feuchtigkeitsbedarf: ☪️ trocken ◐◐ leicht feucht ◐◐◐ feucht

5 Beispiele aus dem Obstgarten

Pflanze		Lichtbedarf	Feuchtigkeitsbedarf
Himbeere Rubus idaeus			
Amerikanische Heidelbeere Vaccinium corymbosum			 bis 
Erdbeere Fragaria x ananassa			
Zitrone Citrus limon			 bis 
Feige Ficus carica			





Mein Küchengarten

Was wäre unsere Küche ohne Kräuter & Co.? Wie schön, wenn die direkt in greifbarer Nähe zum heimischen Herd stehen – und das nicht einmal viel Pflege bedeutet. Man kann sie in Töpfen halten oder in einem eigenen Küchenbeet. Für die Bewässerung bietet es sich an, im Wasserbedarf zueinander passende Pflanzen zu gruppieren.

Genügsame Kräuter

Viele Kräuter sind recht genügsam. Bleiben sie eher trocken, dann bilden sie reichlich Aromastoffe. Rosmarin, Thymian, Salbei und Oregano zum Beispiel mögen es sonnig und benötigen wenig Wasser.

Etwas mehr Feuchtigkeit brauchen einjährige Kräuter wie Petersilie, Dill, Majoran und Kerbel. Beim Dünger mögen sie es ebenfalls ähnlich, so dass sie gut gemeinsam in einem Balkonkasten oder Topf gehalten werden können.



Knoblauch, Chili & Co.































Mit der Internationalisierung der Essgewohnheiten sind auch Knoblauch, Chili, Koriander und andere exotische Pflanzen für viele Menschen zum täglichen, würzenden Bestandteil ihrer Küche geworden. Sie wachsen auch gut im mitteleuropäischen Klima.

EXPERTENTIPP

Nach Größe gestaffelte, mit Kräutern bepflanzte Tontöpfe ergeben einen dekorativen Kräuterturm. Durch einen zentralen Verbindungsstab können Sie ihm Stabilität verleihen. In die oberen, kleineren Töpfe pflanzen Sie sonnen- und trockenliebende Kräuter, die mit weniger, wasserspeichernder Erde auskommen, weiter unten diejenigen, die mehr Erde benötigen. Ihnen steht durch das größere Erdvolumen bei korrekter Bewässerung mehr und länger Wasser zur Verfügung.

Wer braucht wie viel Wasser?

10 Beispiele aus dem Küchengarten

Pflanze		Lichtbedarf	Feuchtigkeitsbedarf
Basilikum Ocimum basilicum			
Chili Capsicum annum 'Chili'			
Dill Anethum graveolens			
Gewürz-Salbei Salvia officinalis			
Knoblauch Allium sativum			
Koriander Coriandrum sativum			
Oregano Origanum vulgare			
Petersilie Petroselinum crispum			
Rosmarin Rosmarinus officinalis			
Thymian Thymus vulgaris			

Lichtbedarf: ☀ sonnig, hell ● Halbschatten ● Schatten

Feuchtigkeitsbedarf: ○ trocken ○○ leicht feucht ○○○ feucht

Mein Balkon und meine Terrasse



Immer mehr Menschen zieht es in die Stadt. Weil sie auch dort nicht auf ihr eigenes Grün verzichten wollen, hat sich in den letzten Jahren viel verändert auf Balkon und Terrasse. Immer neue Trends und Ideen kommen auf. Sie schaffen zum Beispiel mehr Raum für Pflanzen und deren komfortable Bewässerung – selbst, wenn draußen kein Wasseranschluss vorhanden ist.



Topfpflanzen haben einen hohen Wasserbedarf.

Gegen den großen Durst

Topfpflanzen brauchen häufiger Wassernachschub als Beete oder Büsche. Der Grund: Ihnen steht weniger Erde zur Verfügung, die das Wasser speichert. Deshalb ist das tägliche Wässern gerade in den heißen Monaten Pflicht. Töpfe und Blumenkästen mit Bewässerungssystemen sind hier wertvolle Helfer.

EXPERTENTIPP

Achten Sie bei Töpfen, Gefäßen und Balkonkästen mit mehreren unterschiedlichen Pflanzen darauf, dass diese einen ähnlichen oder gleichen Wasserbedarf haben.

Um Staunässe zu vermeiden, ist es wichtig, dass das überschüssige Wasser durch Löcher abfließen kann. Durch das häufige Gießen werden Nährstoffe aus der Erde gewaschen, daher brauchen Topfpflanzen außerdem regelmäßig neuen Dünger.

Vertikal gärtnern und bewässern

Noch mehr Grün hat auf Balkon und Terrasse Platz, wenn man auch in die Höhe gärt. Vertikale Lösungen für die Wand schaffen zusätzlichen Pflanzenraum. Tropfbewässerungen können dabei gleich mit eingebaut werden. Ein Drainage-System in jedem einzelnen Behälter vermeidet Staunässe. Auch auf kleinsten Flächen entstehen so grüne Wohlfühlöasen.



Auch ohne Wasserhahn

Meist kommt das Wasser für die Bewässerungssysteme direkt aus dem Außenwasserhahn. Ist der nicht vorhanden, können Stadtgärtner ihre Balkonkästen und Töpfe auch unabhängig davon versorgen. Das funktioniert überall da, wo es ein Wasserreservoir, wie zum Beispiel eine Regentonne, und einen Stromanschluss für die Pumpe gibt.







































Sorgenfrei unterwegs sein

Wer bisher seine Pflanzen auf Balkon und Terrasse allein lassen musste, für den gibt es eine clevere, automatische Bewässerungslösung. Es bedarf weder eines Strom- noch eines Wasseranschlusses. Einfach eines der vordefinierten Bewässerungsprogramme auswählen und per Tropfbewässerung werden bis zu 20 Pflanzen in Kästen und Töpfen optimal versorgt.



Wer braucht wie viel Wasser?

10 Beispiele aus dem City Gardening für Balkon und Terrasse

Pflanze		Lichtbedarf	Feuchtigkeitsbedarf
Begonie (immerblühende) Begonia Semperflorens-Cultorum-Grp.		 	
Efeu Hedera			 bis 
Heidekraut Erica			 bis 
Hortensie Hydrangea		 	
Jahrhundertpflanze Agave			
Lavendel Lavendula angustifolia			
Oleander Nerium oleander			 bis 
Olivenbaum Olea europaea			
Petunie Petunia x atkinsiana			
Sukkulente/Kaktus Cactus spp.			 bis 

Lichtbedarf:  sonnig, hell  Halbschatten  Schatten

Feuchtigkeitsbedarf:  trocken  leicht feucht  feucht



Mein Rasen

Wie hoch der Wasserbedarf des Rasens in unserem Garten ist, das wird jedes Jahr aufs Neue spätestens in den Sommermonaten deutlich, wenn wir manchmal kaum mit dem Bewässern hinterherkommen. Da liegt die Frage nahe: Wie schaffe ich es, meinen Rasen möglichst effizient zu bewässern und ihn zugleich gut aussehen zu lassen?



Rasen hat einen hohen Wasserbedarf.

Ein echter Schluckspecht

Obwohl Gräser zu den Sonnenliebhabern zählen, haben sie einen hohen Wasserbedarf. Gerade im Sommer leidet unser Rasen daher schnell, wenn der Regen nicht ausreicht. Richten sich die Halme in Trittschritten nach 15 bis 20 Minuten noch nicht wieder auf, ist klar: Jetzt wird es Zeit für die Bewässerung. Oft bewässern wir unseren Rasen dabei falsch: zu selten, nicht lange und intensiv genug, ungleichmäßig verteilt und dann auch noch zum falschen Zeitpunkt. Im Schatten braucht der Rasen weniger Wasser, aber auch hier sollte man darauf achten, dass es genug ist.



Selten, aber dann reichlich bewässern hilft.

Was gegen den Durst hilft

Selten, aber ausgiebig wässern ist das Credo bei der Rasenbewässerung. Und zwar so reichlich, dass nicht nur die obersten Zentimeter des Bodens befeuchtet werden. Denn sonst haben die Gräser überhaupt keine Lust, ihre Wurzeln in die tieferen Schichten auszubreiten, um auch das Wasser von dort für sich zu nutzen. Dabei hat Zierrasen einen höheren Bedarf als Gebrauchsrasen.



Die wassersparendste Lösung ist unsichtbar.

Bewässerung mit System

Häufig kommen im Privatgarten mobile Sprinkler zum Einsatz. Aber gerade, weil der Rasen besonders viel Wasser braucht, bietet sich für ihn eine unterirdische Bewässerung an. Der Aufwand lohnt sich insbesondere dann, wenn Sie ihren Rasen neu anlegen. Unter Rollrasen lässt sich die Unterflurbewässerung ohne großen Aufwand verlegen. Sie kann ganz individuell zusammengestellt und in unterschiedlichen Komfortstufen ausgebaut werden. Nutzen Sie eine Tropfbewässerung, lässt sich hier reichlich Wasser sparen.

5 Bewässerungstipps für den Rasen



1 Reichlich bewässern

Der Boden sollte 10-15 cm tief durchfeuchtet sein, das entspricht etwa 10-15 Liter Wasser pro Quadratmeter. Vermeiden Sie aber Pfützenbildung. Die beste Gießzeit ist auch hier der frühe Morgen, um die Verdunstung gering zu halten.



2 Die Wassermenge an den Boden anpassen

Ein lehmiger Sandboden nimmt das Wasser gut auf und ist die nährstoffreiche Basis für Ihren Rasen. Auf diesem Boden muss das Grün im Sommer durchschnittlich nur alle drei bis vier Tage bewässert werden. Wächst das Gras jedoch auf Lehmboden, sollte es nur etwa einmal pro Woche, auf Sandboden dagegen alle zwei bis drei Tage bewässert werden. Da die Wurzeln von Bäumen und Gehölz „mittrinken“, benötigen Ihr Rasen in deren Nähe die doppelte Wassermenge.



3 Die Wassermenge an die Rasensorte anpassen

Zierrasen braucht mehr Wasser, Spiel- und Gebrauchsrasen weniger. So oder so lohnt es sich, in eine hochwertige Rasensorte zu investieren. (s. S. 70)



4 Bewässern und Düngen

Um dem Rasen über das Wasser auch immer genügend Nährstoffe zuzuführen, sollte er im Schnitt dreimal im Jahr gedüngt werden. Ein hoher Kaliumanteil stärkt die Halme.



5 Bewässern und Vertikutieren

Gerade dort, wo es feucht ist, bildet sich gerne Moos. Das Vertikutieren bekämpft Moos und Filz. (s. S. 71)

5 Schritte zum schönen Rasen



EXPERTENTIPP

Ob Ihr Rasen ausreichend bewässert ist, können Sie ganz einfach herausfinden. Stechen Sie Ihren Spaten in das Grün und messen Sie nach dem Herausziehen, wie viele Zentimeter der Schaufel feucht sind. Etwa 10-15 cm sollten es sein.



SCHRITT 1

Ein guter Boden ist die Grundlage

Die ideale Basis ist auch beim Rasen ein lehmiger Sandboden (s. S. 50). Nährstoffreicher Humus als Wurzelgrund sorgt fürs gute Wachstum. Im Zweifelsfall rechnet es sich sogar, einen schlechten Oberboden abzutragen und durch neuen zu ersetzen.

SCHRITT 2

Die Rasensorte macht den Unterschied

Hier lohnt es sich, etwas mehr in eine hochwertige Mischung zu investieren – für einen gesunden, unkrautfreien Rasen. So vermeiden Sie Grassorten, die nicht die



gängigen Qualitätskriterien erfüllen. Empfehlenswert sind Zierrasen, Spiel- und Gebrauchsrasen. Letzterer gehört zu den am häufigsten verkauften Sorten, denn er ist belastbar und sieht dabei auch noch gut aus. Zierrasen hat im Vergleich dazu feinblättrigere Gräser, die dicht beisammen stehen, was für ein besonders schönes, teppichgleiches Aussehen sorgt.

SCHRITT 3

Einmal mähen und vertikutieren, bitte!

Unser Rasen will gepflegt werden. Das bedeutet auch: gemäht und vertikutiert. Beim Mähen sollten man darauf achten, nicht mehr als ein Drittel der Blattmasse zu stutzen. Rasenexperten empfehlen eine Schnitthöhe von 35 bis 45 mm. Mähen wir zu oft und sehr niedrig, dann entstehen leicht Schäden, vor allem bei Trockenheit. Mähen wir bei Nässe oder mit stumpfem Messer, beschädigt auch das die Gräser stärker als nötig.

Um den Rasen von Moos und Filz zu befreien, hilft es, ihn im Frühjahr und Herbst zu vertikutieren. Der Boden wird 2 bis 3 mm tief angeritzt, sodass er besser durchlüftet und das Wasser danach leichter in die tieferen Bodenschichten vordringt.

SCHRITT 4

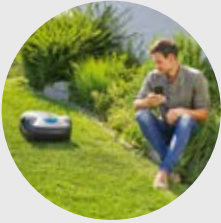
Düngen macht fit

Gute Nährstoffe halten gesund – das gilt auch für unseren Rasen. Zu wenige Nährstoffe führen bei ihm zu sichtbaren Mangelerscheinungen. Und genau das ist das Risiko beim Schnitt und der Abfuhr des Mähguts. Der Rasen verliert dadurch Blattmasse und wichtige Nährstoffe. Wird der Nährstoffmangel zu groß, verlangsamt er sein Wachstum, beginnt, sich zu verfärben und wird anfälliger für Krankheiten. Zu allem Übel können sich durch den reduzierten Nährstoffgehalt des Bodens außerdem unerwünschte Kräuter leichter einnisten. Um das zu vermeiden, düngen wir den Rasen. Idealerweise passiert das kurz bevor es regnen soll. Regnet es dann doch nicht, sollten Sie den Rasen bewässern, damit er nicht „verbrennt“. Rund ein Drittel der Düngung lässt sich durch Mulchmähen einsparen, bei dem das Schnittgut liegen bleibt. Mähroboter fahren so häufig, dass dies immer nur kleine Schnipsel sind, klassische Mäher haben entsprechende Mulchmesser, die das Schnittgut zerkleinern und dann liegen lassen.

SCHRITT 5

Wasser – das A und O des schönen Rasens

Zum guten Schluss entscheidet immer die richtige Bewässerung darüber, wie gesund und grün unser Rasen ist. Auch hier gilt: Clever bewässern! ... (s. S. 32)



Sachregister

A

Amerikanische Heidelbeere 59
App 26, 27, 31, 33, 44-45
Aster 55
Aubergine 58
Automatische Bewässerungs-
steuerung s. Bewässerungs-
steuerung

B

Balkon 40, 46, 52, 61, 63-66
Balkonkästen 61, 64-65
Basilikum 62
Begonie 66
Bewässerungsdauer 41
Bewässerungslösungen 5, 9,
22-23, 24-47
Bewässerungsprogramme 41
Bewässerungsplanung 36, 38
Bewässerungssteuerung 30,
31, 33, 39-41, 42, 45
Bewässerungstipps 46-47, 69
Bewässerungszeit 28, 38,
40, 41, 47
Blätter 12, 14-15, 26, 35,
46, 47,
Boden 36-43, 46-51, 54,
57, 68-71
Bodenfeuchtesensor 26, 31,
33, 42-43, 45, 46
Bodenfeuchtigkeit 41, 42-43
Bohne 58
Brunnenwasser 18, 20-23

C

Chili 62
City Gardening 63-66
Clever bewässern 24-47,
48-71

D

Dahlie 55

Dill 62

Düngen 36, 47, 61, 64,
69, 71
Düsen 35, 36

E

Efeu 66
Einschlämmen 43, 54
Einzelpflanzen 30, 35, 52, 65
Engelstropfpete 55
Erbse 58
Erdbeere 59
Erde s. Boden
Ernte 5, 26, 27, 28, 34, 35,
46, 56

F

Feige 59
Fetthenne 55
Feuchtigkeitsbedarf 34, 48-71
Flachwurzler 54

G

Gemüsegarten 5, 23, 34,
35, 56-58
Gesunde Pflanzen 26, 40
Gewürz-Salbei 62
Gurke 58
Grundwasserspiegel 20-21

H

Hecken 30, 37, 38
Heidekraut 66
Himbeere 59
Hortensie 66

I

Installation, Montage 23, 36,
38, 45

J

Jahrhundertpflanze 66

K

Kaktus 66
Kalkgehalt 17, 23, 47
Karotte 58
Kirschlorbeer 55
Klimawandel 8, 9, 51
Klimazone 51
Knoblauch 62
Komfortstufen 32-45
Koriander 62
Krankheiten 5, 47, 71
Kräuter 60-62
Küchengarten 60-62
Kürbis 58

L

Lavendel 55, 66
Lehmboden 26, 51, 69
Lehmiger Sandboden 50-51,
69, 70
Leitungswasser 16-18, 19,
23, 47
Lichtbedarf 48-71

M

Mehrwährige Kulturen 30,
37, 52
Montage s. Installation

N

Nährstoffe 11, 35, 36, 40,
64, 69, 71
Nutzgarten 56-59

O

Oberirdische Tropf-
bewässerung 30, 34-36, 52
Obstgarten 56-57, 59
Oleander 66
Olivenbaum 66
Oregano 62
Osiose 11

P

Paprika 58
 Petersilie 62
 Petunie 66
 Pfingstrose 55
 Pflanzendatenbanken 52
 Pflanzendurst 13
 Pilzerkrankungen 29, 35, 47
 Photosynthese 12
 Pumpen 21, 23, 38, 45, 65

R

Rasen 37, 38, 41, 45, 46, 52, 67-71
 Rasensorte 69, 70
 Regenfasspumpe 21
 Regentonnen 18, 19, 21, 23, 65
 Regenwasser 16-19, 21, 23, 26, 47
 Regenzisterne s. Zisterne
 Regionalpflanzen 47, 52
 Regner 21, 29, 68
 Ressource 5, 8-9, 18, 26
 Rispen-Hortensie 55
 Rose 55
 Rosmarin 62

S

Sandboden 50-51, 69, 70
 Salat 26, 28, 46, 58
 Saugpumpe 21
 Schmucklilie 55
 Sensor s. Bodenfeuchtesensor
 Smart Garden 31, 44-45
 Sprinkler 21, 29, 30, 68
 Steuerung s. Bewässerungssteuerung
 Steuerung per App s. App
 Stoffwechselprozesse 11
 Sukkulente 66

T

Tauchdruckpumpe 21
 Terrasse 63-66
 Thymian 62
 Tomate 58
 Trinkwasser 8-9, 23
 Tropfbewässerung 30, 33-38, 40, 44, 46, 52, 65, 68
 Tropfer 35, 36
 Tropfleitung 36, 38
 Turgor 11

U

Unterirdische Tropfbewässerung 30, 34, 36, 37-38, 52, 68
 Urlaubsbewässerung 40

V

Vereinte Nationen 8
 Versenkregner 29, 68
 Vertikal gärtnern 65
 Vertikutieren 69, 71
 Vertrocknungsstadien 13-15

W

Wasseraufnahme 11-12
 Wasserbedarf 28, 29, 35, 39, 41, 47, 51, 53-71
 Wasserdruck 21, 36, 38
 Wassermangel 5, 8, 13-15, 54
 Wasserquellen 9, 16-23, 38
 Wasser sparen 6-9, 27, 28, 30, 32-47
 Wassersteckdosen 29
 Wasserstress 12, 13-15
 Wechselnde Kulturen 30, 35, 52
 Welk 14-15
 Weltwasserbericht 8
 Winterfest 31
 Wurzel 11, 14, 30, 34-41, 46-47, 51, 54, 57, 68, 69

Z

Ziergarten 54-55
 Zisterne 18-19, 21, 23, 38
 Zitrone 59
 Zucchini 58

Bildquellen

Shutterstock: S. 4/5, 6/7, 8, 9, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 31, 68, 70

Unsplash: S. 50 Gabriel Jimenez, S. 51 Chloe Si, S. 52 Avery Thomas, S. 60 Markus Spiske

Pixabay/Gardena Pflanzendatenbank: S. 55, 58, 59, 62, 66

Grafiken: S. 8/9 Gardena auf Datenbasis von Statista, Quellen: growinggreenlawns.org, KPMG, lawsmith.co.uk, NASA, OECD, OXFAM, Public Policy Institute of California, Queensland Water Commission, SPIEGEL

Alle Bilder, Abbildungen und Grafiken, bis auf die gesondert ausgewiesenen, stammen von Gardena.

Impressum

© 2023 Gardena GmbH, Hans-Lorensen-Straße 40, 89079 Ulm

Alle Rechte liegen bei dem Herausgeber. Das gesamte Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen sowie für Übersetzungen. Alle Angaben in diesem Buch sind sorgfältig geprüft und geben den neuesten Wissensstand wieder. Eine Garantie kann dennoch nicht übernommen werden. Eine Haftung des Verfassers und Herausgebers für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Herausgeber: Gardena GmbH

Redaktion: Gardena GmbH/Maenken Kommunikation GmbH

Grafik/Layout: Maenken Kommunikation GmbH





#CleverBewässern

Cleveres Bewässern ist mehr als nur ein Trend. Es ist die Zukunft der privaten Gartenbewässerung.

Denn cleveres Bewässern lohnt sich, das belegen wissenschaftliche Studien. Es sorgt für:

- gesündere Pflanzen
- eine reichere Ernte
- deutlich mehr Komfort.

Und es spart Wasser, eine der wichtigsten Ressourcen auf unserem Planeten.

In diesem Buch erfahren Sie Schritt für Schritt, wie auch Sie Ihren Garten ganz einfach clever bewässern können.