

Merkblatt

Die bayerischen Obst- und
Gartenbauvereine informieren



Herausgegeben vom Bayerischen Landesverband für Gartenbau und Landespflege e. V.

www.gartenbauvereine.org

Richtiges Gießen im Garten

Reines Wasser wird immer kostbarer. Deshalb muss auch im Garten das Naturgut Wasser wie ein Schatz behütet werden. Durch pflanzengerechtes Gießen werden Umwelt und Geldbeutel geschont. Verantwortungsbewusste Gartenfreunde nutzen gesammeltes Regenwasser, bewässern bedarfsgerecht die Kulturpflanzen, vermeiden Wasserverluste und beschränken das Gießen auf ein Mindestmaß, ohne Ernte- und Qualitätseinbußen zu riskieren. Unsere Empfehlungen zeigen, wie im eigenen Garten sparsam und sinnvoll mit Wasser umgegangen werden kann.

Ohne Wasser kein Pflanzenwachstum

Pflanzen enthalten in der Regel zwischen 75 % und 95 % Wasser. Sie nehmen mit dem Wasser die notwendigen Nährstoffe zum Wachsen auf. Sämtliche Lebensvorgänge in den einzelnen Zellen sind auf Wasser angewiesen. Bei Wassermangel lässt der Druck im Zellinneren nach und die Pflanze welkt. Für die Produktion von 1 kg Tomaten verbraucht eine Pflanze im Durchschnitt über 50 l Wasser.

Möglichst selten, aber durchdringend gießen

Mit 1 l Wasser je m² wird eine etwa 1 cm dicke Bodenschicht durchfeuchtet. Weil sich die Hauptwurzelzone der meisten Gemüsepflanzen in einer Tiefe von 10-30 cm befindet, sollte eine Gießwassergabe mindestens 10-20 l betragen. Nach hohen Wassergaben ist eine angemessene Gießpause einzuhalten. Entsprechend den jeweiligen Bodenverhältnissen ist zu beachten, dass sandige Böden ca. 20 l und lehmige sogar bis zu 50 l Wasser je m² und 20 cm Schichthöhe speichern können. Zu hohe Wassergaben können Nährstoffe ins Grundwasser auswaschen. Bei zu geringer Gießmenge verdunstet das meiste Wasser an der Bodenoberfläche. Durch unzureichendes häufiges Gießen erzieht man die Pflanzen zu Flachwurzeln. Diese können dann auch kurze Trockenperioden meist nicht ohne Schaden überstehen. Bei sommerlicher Witterung hält folgende Wassermenge/m² für *einen* Gießtermin 4-7 Tage vor: Saaten 5 l, Pflanzung 10-15 l, Normalgabe 20 l (bei schwerem ton- oder lehmhaltigen Boden 30 l).

Wasseraufnahmevermögen des Bodens beachten

Jeder Boden hat ein bestimmtes „Schluckvermögen“. Wird der Grenzwert überschritten, kommt es zu Sickerwasserbildung und Oberflächenabfluss. Weil Böden je nach Art und Feuchtigkeit nur begrenzte Mengen an Wasser aufnehmen und in tiefere Schichten weiterleiten können, müssen mehrmals hintereinander kleinere Mengen ausgebracht werden. Die Aufnahmefähigkeit von pulvertrockenem Boden ist besonders gering. Einige Stunden nach dem Gießvorgang lässt sich mit einem Spaten prüfen, ob die Wurzelzone in 20 cm Tiefe durchfeuchtet ist.

Gute Böden helfen Wasser sparen

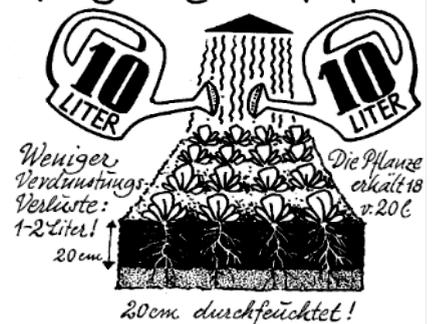
Weil mittelschwere Böden am meisten Wasser speichern, kann bei intensiv genutzten Gartenbeeten den Sandböden Lehm und den Tonböden Sand zur Verbesserung untergemengt werden. Auch mit zunehmendem Humusgehalt steigt diese Fähigkeit des Bodens. Der Humusgehalt kann mit Kompost, Gründüngung oder der Einarbeitung von Ernterückständen verbessert werden. Die für die Pflanze nutzbare Speicherfähigkeit der Böden beträgt zum Winterausgang je m² und 1 m Schichthöhe bei Sand 50-100 l, bei Ton 100-150 l und bei Lehm 150-250 l Wasser. Sobald die tieferen Bodenschichten die Feuchtigkeit abgegeben haben, ist der Wasserhaushalt in den oberen 20 cm für ein ungestörtes Pflanzenwachstum besonders wichtig.



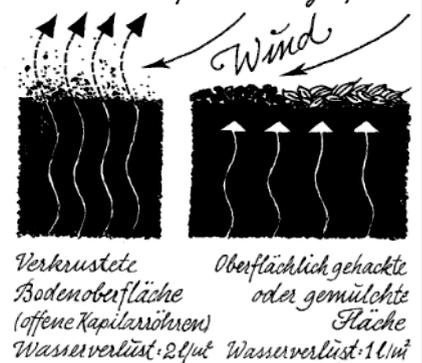
Falsch: 4 Liter/m² täglich



Richtig: Klotzen statt Kleckern!



Flacken erspart 1x Gießen



Speicherfähigkeit der Oberbodenkrume

Der Anteil des pflanzenverfügbaren Wassers in den oberen 20 cm beträgt bei Sand 10-20 l, bei lehmigem Sand 30 l, bei sandigem Lehm 40 l und bei Lehmboden 50 l Wasser je m². Beim Gießen mit der Hand oder bei mechanischer Beregnung ist darauf Rücksicht zu nehmen. Auch sollte man den Boden nicht vollständig austrocknen lassen, weil eine je nach Bodenart unterschiedliche Restmenge des gespeicherten Wassers von den Pflanzen nicht genutzt werden kann.

Wann ist die Wasserversorgung besonders wichtig?

In der Hauptwachstumsphase (i. d. R. Juli und August) verbrauchen Kulturen, wenn sie Kniehöhe erreicht haben, täglich etwa 3-5 l je m². Man gießt, je nach Witterung, ein- in Ausnahmefällen bis zweimal in der Woche. Wenn Gemüse Knollen, verdickte Rübenkörper, Blüten oder Früchte ansetzen, ist der Wasserbedarf am größten. Deshalb muss am meisten gegossen werden bei:

Kohl - ab Beginn der Kopfbildung; *Rosenkohl* - zu Beginn der Röschenbildung; *Kohlrabi* - bei Beginn der Knollenbildung; *Blumenkohl* - zur Knospenbildung; *Chinakohl* - zu Beginn der Kopfbildung Ende August; *Möhren* - ab Bleistiftstärke (ca. 8 Wochen nach der Saat); *Sellerie* - Ende Juli und August; *Lauch* - ab Juli; *Spinat* - 2 Wochen vor der Ernte; *Salat* - zu Beginn der Kopfbildung; *Tomaten* - ab Fruchtansatz und besonders ab Erntebeginn; *Bohnen* - mit Beginn der Hauptblüte; *Curken* - bei Blühbeginn; *Zwiebeln* - ab Beginn der Zwiebelbildung bis zum Verfärben der Zwiebelschalen; *Erdbeeren* - kurz vor Öffnen der Blüte (März/April) und zur Blütenknospenentwicklung (September).

Aussaaten und Setzlinge sind auf Wasser besonders angewiesen

Durch Trockenheit kommt es zu Keimstörungen. In verschlammten Böden ersticken die Keimlinge oder verlieren durch spätere Trockenrisse die Verbindung mit der Erde. Deshalb empfiehlt es sich, am Vortag der Aussaat die Beete gründlich zu gießen. Nach der Saatbettvorbereitung und dem Säen wird die Fläche angedrückt, damit durch den Bodenschluss Feuchtigkeit von unten nach oben transportiert wird. Nach der Aussaat sind die Beete leicht zu befeuchten und mit lockerem Jutegewebe oder Vlies abzudecken.

Vor Pflanzungen verfährt man ähnlich. Die Setzlinge werden stets einzeln angegossen, damit die Wurzeln einen lückenlosen Kontakt mit der Erde haben. Mit Wasser knapp gehaltene Jungpflanzen entwickeln ein besseres Wurzelwerk als überreichlich gegossene. Vor Aussaaten und Pflanzungen im Frühjahr sollte man den Boden nicht umgraben, weil sonst die gespeicherte Winterfeuchtigkeit rasch verloren geht.

Zum Gießen den kühlen Morgen nutzen

Abendliches Gießen lockt Schnecken an. Der warme Boden fördert die Verdunstungsverluste und das kalte Wasser schockt die erhitzten Pflanzen. Feuchte Blätter, die nicht mehr abtrocknen können, sind durch Pilzkrankheiten und Fäulniserreger besonders gefährdet.

Hacken und Mulchen hilft beim Wassersparen

In unbearbeiteten, ungestörten und oberflächlich verkrusteten Böden bildet sich ein feines Röhrensystem aus Kapillaren, in denen das Wasser aus tieferen Bodenschichten aufsteigt und verdunstet. Bei heißem, windigem Wetter können pro m² über 6 l täglich verdunsten. Oberflächliches Hacken schafft eine dünne Schicht aus gröberen Bodenkrümeln, die nur wenig Kontaktflächen untereinander haben und deshalb wie eine Dampfsperre wirken. Die Unterbrechung des Röhrensystems verhindert sehr wirkungsvoll übermäßige Verdunstungsverluste.

Mit der durch dichten Pflanzenbewuchs geförderten Schattengare des Bodens, wird ebenso ein starkes Austrocknen verhindert.

Weil viele Kulturpflanzen die Konkurrenz von Wildkräutern nicht vertragen, kann man den Boden mit abgestorbenem Pflanzenmaterial bedecken. Eine solche Mulchschicht aus Rasenschnitt, Laub oder gehäckseltem Stroh verringert die Wasserverluste der im Röhrensystem aufsteigenden Bodenwasserreserven. Auch unter einer sparsamen Mulchschicht bleibt die Bodenfeuchtigkeit gleichmäßig erhalten. Sie soll so dünn sein, dass der Boden gerade ausreichend bedeckt wird und die Schnecken fern bleiben.

Die häufigsten Fehler beim Gießen

Hier eine kleine Auflistung von Fehlern, die oft gemacht werden – vielfach auch deswegen, weil der Garten einfach zu groß ist oder aus beruflichen Gründen die Zeit fehlt:

- Es wird im Frühjahr und Herbst zu viel, im Sommer zu wenig gegossen.
- Der bequeme Spritzschlauch wird meist gedankenlos zur oberflächlichen Bewässerung eingesetzt.
- Anstatt morgens wird meistens erst nach Erledigung der Berufsarbeit am Abend gegossen.
- Es wird zu wenig beachtet, dass der Boden feucht aber die Blätter trocken sein müssen.
- Flächendeckendes Wässern wird bevorzugt, obwohl es erst angebracht ist, wenn sich die Pflanzen gegenseitig berühren (Bestandsschluss).
- Anstatt nur die Pflanzenflächen zu gießen, wird darüber hinaus Wasser großzügig zum Befeuchten von Plattenwegen und anderen Garteneinrichtungen vergeudet.
- Die Wassereinsparmöglichkeit bei der Verwendung einer Gießkanne wird zu wenig genutzt, weil man den Wert des Wassers nicht in den Armen spüren will.
- Die kleine Mühe des oberflächlichen Hackens wird von vielen Gartenfreunden gescheut und die Vorteile des Mulchens werden meist aus unbegründeten ästhetischen Überlegungen abgelehnt.