

Richtig wässern und gießen!



Wasser

fasziniert groß und klein.

Wasser wirkt beruhigend, entspannend und harmonisierend.

Wasser ist neben Erde (Boden) und Luft die Lebensgrundlage für Menschen und Pflanzen.

Gießen und beregnen.



- Kennen wir doch wird jeder sagen!
- **Gießen ist eine der schwierigsten Pflegemaßnahmen.**
- In regenarmer Zeit gehört das Wässern zu unserer wichtigsten Aufgabe im Garten.
- Ohne Wasser **verhungern** und **verdursten** die Pflanzen und Lebewesen, weil es das Wachstum benötigt wird.
- Pflanzen nehmen alle Nährstoffe aus der Erde auf.
- Nährstoffe werden erst mit Wasser gelöst!
- Fehlt Wasser, erleidet die Pflanze Durst und Nährungsmangel.

- Schwankungen im Wasserhaushalt haben böse Folgen für die Pflanzenwelt.
- Längere Trockenperioden, plötzlicher Regen und schon **platzen** Tomaten, Kohlrabi usw.
- Wurzeln von Karotten und Rettich platzen.
- **Schosser** ist oft die Folge.



Pflanzen benötigen regelmäßig Wasser.
Auch wenn wir sie zu Hungerkünstlern erziehen!





Die meisten Fehler werden beim Gießen begangen.

- Wässern und gießen wir richtig?
- Pflanzen haben besondere Ansprüche, welchen wir gerecht werden müssen um blühende Oasen zu erhalten.
- Um das zu erreichen gibt es Grundregeln!



Richtige Wassertemperatur

- Am besten bekommt den Pflanzen **lauwarmes** (**abgestandenes**) Wasser.
- Eine Regentonne sollte in keinem Garten fehlen.
- **Regenwasser** ist das ideale Gießwasser.
- Es ist sehr pflanzenverträglich.
- **Regenwasser** hat eine bessere Qualität als **Leitungswasser**.
- Außerdem ist es kostenlos.
- Eine **Abdeckung** hilft gleich mehrfach;
 1. **Mücken** können ihre Eier nicht anlegen.
 2. Sie bietet Schutz für **Kleinkinder** & Tiere.
 3. Bietet Schutz vor **Verschmutzungen** durch Laub usw.



- Morgens eine Gießkanne auf die Terrasse stellen oder aus einer Regentonne gießen.
- Wenn schon gießen mit einem Schlauch;
➡ dann prüfe die Wassertemperatur die aus dem Schlauch kommt.
- Liegt der Schlauch tagsüber in der Sonne, werden die Pflanzen die damit gegossen werden regelrecht verbrüht.
- Erst **das alte Wasser** aus dem Schlauch ablassen und das frische Wasser verwenden!
- ***Auf kaltes Wasser und pralle Sonne zur gleichen Zeit reagieren viele Pflanzen mit Gewebeschäden.***
- **Also „nie“ mittags gießen.** Es sei denn die Pflanze verdurstet!



Tipp !

- Um gesunde Pflanzen zu haben, die weniger Wasser verbrauchen, gießen Sie die Blumen immer ausreichend.
- Und zwar kurz bevor Sie vor Wassermangel ihre Blätter hängen lassen.
- Dann nämlich strecken sie sich besonders stark und bilden die Wurzeln besser aus.
- Dass wiederum hat den Effekt, dass die Pflanzen auch bei hohen Temperaturen im Sommer weniger Wasser brauchen.

Bedarfsgerecht Gießen

- An warmen, windigen Tagen muss fast täglich gegossen werden.
- Das gilt vor allem für Pflanzen **mit viel Blattmasse**.
- Diese verdunsten besonders viel Wasser.
- **Das gilt auch für Topf und Ampelpflanzen.**
- Giesen kann hier sowohl morgens als auch in den späteren Stunden nötig sein.
- Selbst nach einem starken Regen sind **dicht wachsende Pflanzen** im Erdreich zu kontrollieren.

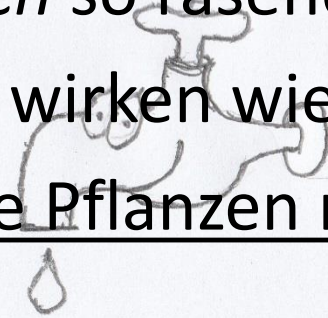


Es kommt auf die Technik an.

- Gießen in Raten, *aber durchdringend!*
- Sprenkeln Sie anfangs nur einen Teil des Wassers über das Beet.
- Wenn das Wasser in die oberste Erdschicht eingedrungen ist, wässern wir erneut.
- Auf diese Weise speichert das Erdreich die Feuchtigkeit länger.
- Zielen Sie beim Gießen mit dem Gartenschlauch nie direkt auf die Pflanzen.
- Möglichst nicht über die Blätter gießen, denn z.B. Rosen reagieren darauf mit Mehltau oder Sternrußtau.
- Kein harte Strahl, der legt die Wurzeln frei oder schadet den Blättern.
- Halten Sie den Schlauch schräg nach oben. Das Wasser fällt dann in einem großen Bogen auf das Beet.

Nie von oben Wässern

- Wasser aus dem Rasensprenger schadet dem Gemüse genau so wie Stauden.
- **Wasser auf den Blättern** verträgt keine Pflanze.
- **Pilze** *breiten sich* so rasend schnell *aus*.
- Wassertropfen wirken wie Brennlinen.
- Besser ist es die Pflanzen mit Tropfbewässerung zu versorgen.
- Gießbringe bringen das Wasser an die Wurzel und nicht auf den gesamten Acker.
- Das spart, in jeder Beziehung!



- An Stelle eines Gießringes, können auch alte Pflanztöpfe verwendet werden.
- Töpfe unten aufschneiden, über die Pflanze stülpen, mit Erdreich gegen verwehen sichern, fertig.
- Wasser kommt gezielt an die Pflanze.
- Einen Gießring könnt ihr euch so ersparen.
- Weiterer Vorteil; Tauben fressen die jungen Pflanzen nicht ab.
- Zu Beginn des Gartenjahres habt ihr gleich noch einen Schutz vor Frösten und scharfen Winden.



- Durch häufiges Gießen wird der Boden um die Pflanzen herum fest und hart.
- Die Erde kann das Wasser kaum noch aufnehmen.
- **Wassers fließt zur Seite ab oder verdunstet.**
- **Abhilfe schaffen; Den Boden mit einer Hacke auflockern.**
- Wasser dringt so schneller in die Erde ein und die Wurzeln nehmen es schneller auf.
- Gießen Sie lieber mit einem weichen Riesel-Strahl oder einer Gießkanne mit Verteilerkopf, als mit einem harten Strahl.

- ***Selten, aber*** dafür **gründlich** gießen.
- Sämlinge und flachwurzelnende Pflanzen zu Beginn möglichst jeden Tag gießen.
- Sonst reicht es aus, einmal pro Woche zu wässern, außer natürlich bei extremer Hitze im Sommer.
- **WASSERBEDARF ERMITTELN!**
Für ein Staudenbeet gilt, etwa **20l/m²** und **Woche** oder **2-3l/m² je Tag**.
- Das entspricht etwa einem Wasserstand von 2-3 Zentimetern in einem **Einmachglas**, das im Weg des Regners steht. Wer sich nicht sicher ist, sollte die Finger oder Spatenprobe machen.
- Im Wurzelbereich sollte der Boden feucht sein.

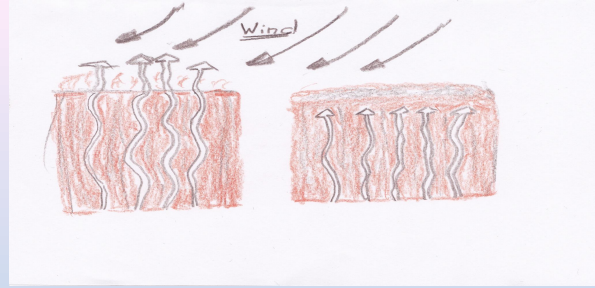
Beispiel für den Bedarf

- Bei Temperaturen **unter 20°C** verdunstet auf etwa **1m²** mit Pflanzen, je nach Wuchshöhe, **1-2 l Wasser täglich.**
- Bei **über 30°C** sind dieses **schon 4-7l / m².**
- Trockene Winde steigern dieses noch.
- Feuchte Nebel senken den Verdunstungsprozess.
- Früh gepflanzte Tiefwurzeler (Möhren, Rote Beete usw.) überstehen Trockenheit meist sehr gut.
- **Dies reagieren auf zu viel Wasser mit platzen.**
- Wir gleichen nur den Verlust durch die Verdunstung aus.



- 1m² Blumenkohl benötigt von der Pflanzung bis zur Ernte ~ 400 l Wasser.
- Zum Sparen von Gießwasser ist eine Mulchschicht und Hacken wichtig.
- Der Boden verdunstet dadurch weniger Feuchtigkeit und behält seine optimale Struktur bei.
- **Oberflächliches Hacken verringert die Verdunstung.**

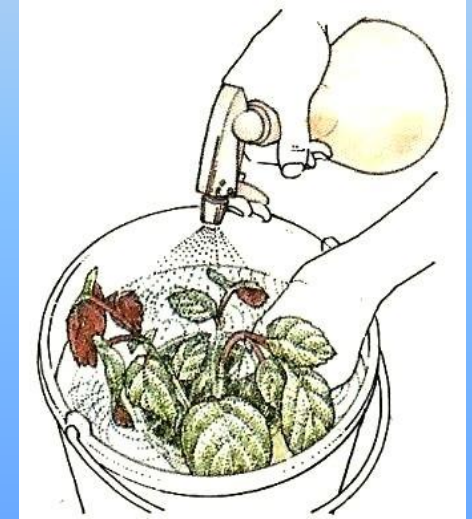
- Feuchtigkeit wandert durch die Kapillarwirkung durch die Kruste.
- Der Wind verstärkt dieses zusätzlich.
- Nur dort wo kleinere Brocken liegen, kann sich die Kapillarwirkung nicht fortsetzen.
- Zwischen diesen Krümen geht kaum Wind.
- So wird zusätzliche Verdunstung unterbrochen.
- Verkrustete Böden verdunsten **bis zu 2l / m²** täglich.



- Die Mulchschicht (Organisch) erst nach der Erwärmung und anfeuchten des Bodens auftragen.
- Mulchfliese und -papier haben diesen Nachteil nicht. Sie können sofort ausgelegt werden.
- Gemüse was direkt ins Freiland gesät wurde, kommt mit weniger Wasser aus, da sich hier eher und schneller die Pfahlwurzel ausbildet.
- Nachteil; 3-4 Wochen ist das Beet länger belegt.

Nicht alle Pflanzen werden gleich gegossen.

- Man unterscheidet in der Regel drei Arten des Gießens; von oben, von unten und eintauchen.



Quelle; Zimmer- und Gartenblumen

- Von oben werden die meisten Zimmerpflanzen gegossen.
- Damit wird das Substrat gleichmäßig durchfeuchtet und der Dünger ausgewogen verteilt.
- Pflanzen mit nässeempfindlichen Knollen, Blättern und Blüten sowie Sumpf- und Wasserpflanzen werden von unten gegossen;
- Pflanzen in besonders wasserdurchlässigem Substrat oder Hydrokultur werden einige Minuten getaucht, um die Wasser- und Nährstoffversorgung zu gewährleisten.

Wasser für Kräuter? Ja oder Nein?

- Die meisten Kräuter lieben es richtig sonnig.
- **Ganz wichtig:** Sparsam gießen! Warten Sie, bis die Erde nahezu ausgetrocknet ist.
- Im Sommer genügt es, einmal pro Woche zu gießen.
- **Heimische Kräuter (wie z. B. Dill, Schnittlauch, Petersilie)** mögen keine pralle Sonne, sondern lieben es halbschattig.
- Hier die Erde gleichmäßig feucht halten, sonst lassen die Kräuter schnell die Blätter hängen, vertrocknen und sind nicht mehr zu gebrauchen.

Schlauch oder Gießkanne?



- Eigentlich egal!
- **Grundsätzlich nicht ohne Brausekopf!**



- Beim Schlauch über Regner das Wasser verteilen, damit sich das Wasser oder der Wasserdampf besser erwärmen kann.
- Eine Verfestigung des Erdreiches wird so verringert.
- Natürlich ist abgestandenes oder Regenwasser besser als direkt aus dem Schlauch.

- Stauden brauchen nicht so oft Wasser wie etwa Sommerblumen mit ihren kleinen Wurzelballen.
- Sträucher und Bäume kommen mit noch weniger aus.
- Lieber einmal **gründlich** als häufiger und oberflächlich wässern.
- Die Pflanzen bildet sonst zu wenige der wichtigen tiefreichenden Wurzeln.(Hungerkünstler)

- Vollkommen ausgetrocknete Erde nimmt nur schwer wieder Wasser auf.
- „Ballentrockenheit“ für frisch eingesetzte Pflanzen kann sogar tödlich für die Pflanze werden.
- Je humushaltiger die Erde, je schwerer nimmt sie wieder Wasser auf.
- Rhododendren, Azaleen oder andere Moorbeetpflanzen sind durch Trockenheit besonders gefährdet.
- Trockene Ballen sind nach dem Umpflanzen meistens die Ursache, dass die Pflanzen verkümmern.

Gute Böden sparen Wasser!

- Mittelschwere Böden speichern Wasser sehr gut.
- Mit zunehmendem Humusgehalt steigt diese Fähigkeit des Bodens Wasser aufzunehmen.
- Den Humusgehalt kann man mit Kompost, Gründüngung oder der Einarbeitung von Ernterückständen verbessern.
- Speicherfähigkeit der Böden beträgt;
 - beim Sandboden 50-100 l,
 - beim Lehmboden 100-150 l,
 - beim Tonboden 150-250 l Wasser.
- Wenn die tieferen Bodenschichten ihre Feuchtigkeit abgegeben haben, ist der Wasserhaushalt in den oberen 20 cm für ein ungestörtes Pflanzenwachstum besonders wichtig.

Gießen im Gewächshaus oder auf der Fensterbank.

- Pflanzen die kein Regenwasser abbekommen, benötigen eine zuverlässige Bewässerung.
- Wasser gemäß ihren Ansprüche geben.
- Pflanzen am Sonnenplatz benötigen mehr Wasser.
- Es gibt auch „Säufer“ unter den Pflanzen.
- Besondere Beobachtung ist hier Voraussetzung.

- Besser im Untersetzer gießen.
- Abzugslöcher in den Töpfen anbringen.
- Zu große Löcher mit Tonscherben abdecken.
- Fingerprobe in der Erde gibt Aufschluss über Feuchtigkeit. (ablösen der Erde vom Topf)
- Besser Morgens gießen.
- Blätter trocknen besser ab. So kann dem Pilzbefall vorgebeugt werden.
- Abends gießen hilft oft nur den Schnecken und Feuchtigkeit lockt diese an.
- Überschüssiges Wasser abgießen.



Um einen Überblick zu bekommen, darf ein Regentmesser nicht fehlen.

- Hacken ist die erste und wichtigste Methode, um Wasser im Boden zu halten.
- Einmal Hacken ist besser als 2 mal gießen.
- Den Boden flach lockern. (Unkraut mit beseitigen)
- So entsteht eine feine trockene Erdschicht die das Verdunsten unterbindet.
- Pflanzen können das darunterliegende Wasser sofort nutzen.
- Nach jedem Bewässern sollte erneut gehackt werden.



Schutz vor Verdunstung



Verkrustete und ungehackte Fläche.

Kapillare sind offen.
Verdunstung steigt auf das Doppelte.



Gehackte oder aufgerissene Fläche.

Kapillare sind unterbrochen.
Die Verdunstung wird auf ca. $1\text{l}/\text{m}^2$ reduziert.

- Die Gießkanne sollte nicht fehlen.
- Mulchen spart viel Wasser.
- Mobile Bergner sorgen für frisches grün.
- Automatische Bewässerungssysteme mit Minicomputern steuern **zeitgerecht oder nässeabhängig** ohne viel Aufwand.
- Nachteil; hohe Anschaffungskosten.


- **Wasser muss dahin, wo es trocken ist.**
- Faustregel: 1mm Niederschlag = 1 l Wasser / m².
Dieses dringt – je nach Bodenart – etwa 1 cm tief ein.
- Wer die Wurzel in 15 cm tiefe versorgen will, muss also 15 l ausbringen.
- Das sind 1,5 Gießkannen auf den m².
- ***Wasserverschwendung denken jetzt viele.***
- Das ist so nicht zu sehen.
- Wenn du 2 l / m² ausbringst, verdunstet in den Abendstunden schon 1l an der Oberfläche.

- Die Pflanzen sind weiterhin schlechter versorgt als die „richtig gegossenen“.
- **Das ist Verschwendung!**
- Die meisten Pflanzen vertragen eine vorübergehende Trockenheit.
- Wassermangel auf längere Zeit gesehen heißt:
 - Notblütenbildung und einrollen der Blätter,
 - Gemüse schießt,
 - Gemüse schmeckt oft streng im Geschmack,
 - es wird faserig, holzig,
 - Fruchtansätze werden abgeworfen,
 - vorzeitige Reife und Fruchtabwurf sind die Folgen.

Zusammenfassung!

1. Rechtzeitig gießen.
2. Durchdringend gießen, aber Staunässe vermeiden. (Die Pflanze verfault oder verkümmert)
3. Gießen auf Blätter vermeiden. (wachstumshemmend, Krankheitsfördernd)
4. **Gießen in den Morgenstunden.**
(Blätter bekommen Zeit zum Abtrocknen).
 - Wasseraufnahme ist größer durch die Umgebungfeuchte. (Sparsamer)
 - Das Überbrausen in den Morgenstunden kann Frostschäden im Frühjahr oder Herbst verhindern.
 - Das praktizierte abendliche Wässern sollte wegen der begünstigten Lebensbedingungen für pilzliche Schaderreger auf feuchten Pflanzenteilen vermieden werden und zieht unnötig Schnecken an.

5. **Nicht in der Mittagshitze gießen.**
(Verbrennungsgefahr durch Linsentropfen)
6. **Möglichst Gießränder schaffen.** (verhindert seitliches Vorbeifließen)
7. **Abgestandenes Wasser ist besser als Wasser aus der Leitung.** (Leitungswasser hat zu viele gelöste Mineralien und ist zu kalt)
8. **Kräftig Wässern.** (nicht nur befeuchten, dafür nur alle 2-3 Tage gießen)
9. **Ideal ist die Tröpfchen Beregnung.**
10. **Hilfsmittel zur Bewässerung nutzen.**

- 
- Was mache ich an heißen Sommertagen?
 - Falls Pflanzen welken, sollte so schnell wie möglich gegossen werden!
 - Egal, ob Morgens, Mittags oder Abends.
 - Wir bewässern in der Mittagshitze aber **nur die Wurzeln** und **nicht die Blätter**!
 - Abgestandenes Wasser ist besser als kühles!!
 - **Noch besser! Regenwasser!**
 - Wenn wir wässern, dann **durchdringend**, dafür **seltener** damit das Wasser die tieferen Wurzeln erreicht.

Die größten Gießfehler!

- Im Sommer zu wenig gegossen.
- Im Frühjahr zu viel.
- Meist findet nur eine oberflächliche Bewässerung statt.
- Anstatt morgens wird meistens am Abend gegossen und alles übergebraust!
- Statt nur die Pflanzen zu gießen, wird Wasser zum Befeuchten von Plattenwegen und anderen Garteneinrichtungen vergeudet.

- Eine Gießkanne wird zu wenig benutzt.
- Der Boden muss feucht aber die Blätter trocken sein.
- Das Hacken wird von vielen Gartenfreunden gescheut. (Arbeit?)
- Die Vorteile des Mulchens werden unbegründet abgelehnt.
- Flächen werden beregnet wo keine Pflanzen stehen.
- Abendliches Gießen lockt Schnecken an und ist Verschwendung!
- Kaltes Wasser schockt die erhitzten Pflanzen.

Wer nur 50 % des heute erfahrenen
anwendet, hat mit Sicherheit mehr Freude
an seinen Pflanzen und Kulturen.



Danke fürs Zuhören.