

# Keine Landwirtschaft ohne Wasser

Ohne Wasser ist Landwirtschaft undenkbar. Weltweit werden etwa 70 % des verbrauchten Süßwassers zur Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen eingesetzt, was in manchen Regionen den Grundwasserspiegel immer weiter sinken lässt. Dazu kommt, dass die Bewässerung vor allem in Regionen mit einer hohen Verdunstung zu Versalzung führt, da sich Mineralien an der Erdoberfläche ablagern. Wasserknappheit und hohe Salzkonzentration beschleunigen die zunehmende Wüstenbildung. Außerdem kommt es an vielen Orten zu Nutzungskonflikten zwischen Haushalten und Industrie sowie zwischen Kleinbauern und einer oftmals exportorientierten industriellen Landwirtschaft.

## Wie kann eine ökologisch und sozial nachhaltige Wasserversorgung ermöglicht werden?

Und wie können Pflanzen auch mit wenig Wasser kultiviert werden?

Oft wird als Lösung für diese Fragen von Vertreter\*innen der industriellen Landwirtschaft die Gentechnik ins Feld geführt: Es sollen trockenheitsresistente Sorten durch gentechnische Verfahren gezüchtet werden.

Das Institute Rodale in den USA schlägt jedoch einen anderen Weg vor. In zahlreichen Studien kamen Forscher\*innen zu dem Ergebnis, dass biologisch angebaute Pflanzen Trockenperioden sehr viel besser überstehen als konventionelle. Das hängt laut der Studien vor allem mit der Bodenstruktur und der organischen Düngung zusammen. Biologisch bewirtschaftete Böden sind meist humusreicher, was zu einem besseren Wasserspeichervermögen führt. Außerdem müssen Pflanzen in biologisch bewirtschafteten Böden viel mehr Wurzeln bilden um organisch gebundene Nährstoffe aufzunehmen, als bei den leichtverfügbaren mineralischen Nährstoffen. Das ausgeprägte Wurzelsystem erleichtert ihnen dann auch in Trockenzeiten den Zugang zu Wasser.

Ein weiteres Problem bei der Bewässerung, sowie bei starkem Regen ist, dass häufig die eingesetzten Düngemittel und Pestizide ausgewaschen werden und ins Grundwasser gelangen – was unter Umständen mit hohen ökologischen und gesundheitlichen Risiken verbunden ist.

## Was heißt das für mich im Garten?

Glücklicherweise gibt es bei uns ausreichend Wasser. Trotzdem ist es sinnvoll sparsam damit umzugehen, vor allem wenn euch ausschließlich aufbereitetes Leitungswasser zur Verfügung steht. Zusätzlich sollten Bewässerungstechniken angewendet werden, bei denen es zu einer möglichst geringen Verdunstung kommt. Hier ein paar Tipps für einen nachhaltigen Umgang mit Wasser:

### Wassermengen und Verteilung

- \* Am besten Regen als Gießwasser sammeln
- \* Um die obersten 2 cm nass zu machen, müssen 20 l/m<sup>2</sup> gegossen werden. Das sind 40 Gießkannen à 10-Liter für 10m<sup>2</sup>. Meistens sieht der Boden schon klatschnass aus, wenn nur die obersten 2 mm nass sind. Doch vor allem wenn es warm ist, kommt von diesem Wasser kaum etwas bei der Pflanze an, da viel direkt an der Oberfläche der Erde verdunstet. Es braucht also viel weniger Wasser wenn einmal viel, als wenn häufig ein bisschen gegossen wird! Am besten nach dem Gießen den Finger in die Erde stecken, dann merkt man, wie tief das Wasser eingedrungen ist.

Radieschen, Rettich und Fenchel brauchen eine besonders gleichmäßige Wasserversorgung

- \* Das Wasser sollte mit wenig Druck, am besten mit einer Brause, verteilt werden und nicht punktuell mit einem festen Strahl. So kann es langsam einsickern, der Boden verschlämmt nicht und Saatgut wird nicht hoch geschwemmt.
- \* Die meisten Pflanzen sollte man abends gießen. So kann das Wasser über Nacht versickern, verdunstet nicht sofort und es kommt nicht zu Verbrennungen. Bei Pflanzen wie Tomaten, die bei hoher Luftfeuchtigkeit anfällig für Pilzkrankheiten sind, ist es allerdings besser morgens zu gießen und vor allem niemals die Blätter nass zu machen (siehe EXTRAinfo Bohnen und Tomaten S.95f.).

Wird Kohlrabi direkt vor der Ernte gegossen, droht er zu platzen

- \* Da die Wurzeln immer dorthin wachsen, wo Wasser ist, ist es hilfreich vor dem Pflanzen Wasser ins Pflanzloch zu gießen. Dann ist es genau dort, wo es hin soll.
- \* Schwere Böden haben ein gutes Wasserspeichervermögen – so muss meistens nur selten gegossen werden
- \* Beim Anbau in Töpfen: je größer der Topf, desto seltener musst du gießen und desto besser kannst du auch mal ein paar Tage weg fahren

## Tricks rund ums Wasser - jenseits vom Gießen

- \* Hacken: Im Boden bilden sich so genannte Bodenkapillare (feinste Poren), in denen das Wasser nach oben steigt und dann verdunstet. Beim Hacken werden sie durchbrochen und somit wird das Aufsteigen von Wasser erschwert. Die lockere Erde wirkt außerdem wie eine Mulchschicht und beschattet den Boden.  
Somit gilt: **2x Hacken ersetzt 1x Gießen**
- \* Mulchen: Auf der Erdoberfläche wird Mulchmaterial, wie zum Beispiel Grünschnitt (sollte keine Samen enthalten), verteilt. So wird der Boden beschattet und es wird organisches Material eingebracht. Zwei Sachen gibt's zu beachten:
  - \* Aufgepasst wegen Schnecken – in der Feuchtigkeit unter einer Mulchschicht fühlen sie sich besonders wohl. Wenn es ohnehin schon viele Schnecken in deinem Garten gibt, ist Hacken und eine gute Kompostwirtschaft vielleicht die bessere Variante.
  - \* Beim Mulchen mit kohlenstoffreichen Materialien, wie Stroh, muss darauf geachtet werden, dass nicht aller Stickstoff aus dem Boden in der Zersetzung des Strohs gebunden wird und dadurch nicht mehr den Pflanzen zur Verfügung steht. Evtl. ist eine extra Düngung mit Pflanzenjauche oder ähnlichem nötig.
- \* organische Düngung: Organisches Material, wie z.B. Kompost, Mist oder Gründüngung, verbessert die Bodenstruktur und das Wasserhaltevermögen. Außerdem bilden organisch gedüngte Pflanzen ein breiteres Wurzelsystem aus und können somit besser mit Trockenheit umgehen.