

Wasser sparen!

Ohne Wasser kein Leben! Das ist sicherlich eine Aussage, die jedermann bekannt ist und natürlich auch betrifft. In Zeiten des Klimawandels gewinnt dieser Umstand besonders an Bedeutung. Gerade wir, die noch im Wasserpardies leben, also dieses kostbare Gut noch im Überfluss haben, wird bereits gezeigt, wie es ist, wenn man davon weniger hat oder bekommt. Diese ersten Anzeichen sollten uns aufrütteln. Noch machen wir uns mehr Sorgen um Dinge, die uns wichtiger erscheinen, so z.B. Benzin oder Diesel für unsere Autos. Aber was machen wir, wenn es aus dem Wasserhahn nur noch tropft? Langfristig müssen wir uns darauf einstellen, dass uns weniger Wasser zur Verfügung steht, als wir es gewohnt sind.

Im europäischen Durchschnitt verursacht die Landwirtschaft (einschließlich des Gartenbaus) 70 Prozent des Wasserverbrauchs, die Industrie 20 Prozent und der kommunale Verbrauch liegt bei zehn Prozent. In den USA und Nordamerika nimmt die Industrie sogar 50 bis 70 Prozent des Wassers in Anspruch. Häufig hat die Landwirtschaft schon aufgrund ineffizienter Bewässerung große Wasserverluste zu verzeichnen z.B. durch Weitwurfregner. Hier leiten offene Gräben das Wasser zum Einsatzort und es wird großflächig über die Äcker gespritzt, statt nur die Pflanzen selbst zu bewässern. Dabei geht viel Wasser durch Verdunstung verloren. Auch ist die Wasserentnahme aus Tiefbrunnen üblich, die von unserem Grundwasser gespeist werden. Seit den 1980ern steigt unser weltweiter Wasserverbrauch um etwa ein Prozent jährlich, dies aufgrund wachsender Bevölkerung und der steigenden Nachfrage der Industrie. Die steigenden Temperaturen durch die Klimakrise führen außerdem zu einem erhöhten Wasserbedarf in der Landwirtschaft.

Dazu kommt, dass Düngemittel und Pestizide oder Schadstoffe aus der Industrie das Grundwasser immer stärker belasten. Die Klimakrise wird die Wasserknappheit weltweit noch verstärken. Die ständig zunehmenden Naturkatastrophen beschädigen häufig die Infrastruktur für die Bereitstellung von Wasser und Überflutungen verseuchen Wasservorräte. (Speicherseen, Staubecken und Pumpsanlagen etc.) Spontan auftretende Wetterextreme machen die Niederschläge unberechenbarer. Häufig werden trockene Regionen infolge der Klimakrise noch trockener, weil die Wassermassen einfach abfließen und nicht mehr gespeichert werden können. Durch die Erderwärmung kommt es laut Bericht zu häufigeren und extremeren Wetterereignissen wie Hitzewellen, Regenfällen von bislang unbekanntem Ausmaß, Gewittern



Foto: Peter Hagen

Wasser ist ein wertvolles Gut, also sollte jedes Tröpfchen wohl überlegt dorthin gelangen, wo es gebraucht wird.

und Sturmfluten. Des Weiteren drohen Wasserverschmutzungen und Verunreinigungen aufgrund von Überschwemmungen, die zu höheren Schadstoffkonzentrationen während Trockenzeiten führen. Trockengebiete könnten sich weltweit beträchtlich ausdehnen. Das beschleunigte Abschmelzen von Gletschern wird sich außerdem negativ auf die Wasserressourcen im Gebirge selbst und in benachbarten Tieflandgebieten auswirken. Also, alles andere als rosige Zeiten

Wasser in der Agenda 2030

In den kommenden Jahren wird die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung die Entwicklungspolitik prägen. Sie wurde 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedet. Die Bundesregierung hat sich intensiv an der Formulierung der Agenda und ihrer 17 Nachhaltigkeitsziele beteiligt. Die große Bedeutung, die das Thema Wasser für die internationale Gemeinschaft hat, wird durch die Aufnahme des ehrgeizigen Ziels in der Agenda deutlich: „Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle bis 2030 zu gewährleisten.“ Um dieses Ziel zu erreichen, muss das Engagement im Wassersektor verstärkt werden. Dabei geht es nicht nur um Investitionen und nachhaltige Konzepte zur Finanzierung von Infrastruktur und Dienstleistungen in Entwicklungsländern. Zugleich ist es wichtig, die Leistungsfähigkeit der Institutionen in diesen Ländern deutlich zu stärken. Politikkohärenz, also ein verbessertes Zusammenwirken verschiedener Politikfelder, ist aufgrund der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den Sektoren ebenfalls unerlässlich, um die Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Da sich die Strategien zur Erreichung verschiedener Ziele teilweise stark gegenseitig beeinflussen, ist eine ganzheitliche und abgestimmte Herangehensweise notwendig. Auf internationaler Ebene setzt Deutschland sich daher für eine effektive politische Steuerung, Überprüfung und Rechenschaftslegung bei

der Umsetzung der globalen „Wasseragenda“ ein. Und auch ihre Partnerländer unterstützt die deutsche Entwicklungszusammenarbeit entsprechend. (Quelle: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.)

Vom 22.–24.03.2023 fand in New York (USA) die Konferenz zur Zwischenbilanz der UN Wasserdekade (2018–2028) statt. Dieser erste UN-Wassergipfel seit knapp 50 Jahren endete mit einem dicken Aktionsplan. Darin enthalten sind 689 freiwillige Verpflichtungen von allen Ländern der Welt, um die Wasserkrise zu bekämpfen.

Wasser-Monitor für Deutschland und die Region

Wie trocken ist der Boden heute und wie entwickelt sich die Bodenfeuchte in den kommenden Tagen? Der Wasser-Monitor des Forschungszentrums Jülich liefert eine Übersicht über den Wasserhaushalt im Boden in sehr hoher räumlicher Auflösung von etwa 600 Metern für ganz Deutschland und angrenzende Gebiete. So lässt sich für einen Zeitraum von bis zu neun Tagen in die Zukunft ablesen, ob der Boden für Pflanzen genug Wasser vorhält oder Landwirte und Hobbygärtner besser zur „Gießkanne“ greifen. Wer sich tagesaktuell über die vorhandenen Wasserbestände in seiner Region informieren möchte, der kann regelmäßig unter <https://wasser-monitor.de> im Internet nachschauen und sich die neuesten Wassermengen anschauen, die im Boden bis zu einer Tiefe von 30 cm gespeichert sind und den Pflanzen tatsächlich zur Verfügung stehen.

Was kann jeder einzelne von uns tun?

Auch im Kleinen kann man noch viel erreichen. Man muss nur darüber nachdenken, wie man in Zukunft an dem kostbaren Gut Wasser sparen kann und das dann auch sinnvoll umsetzen. Für den Einzelnen kann das einen gewissen Mehraufwand an Arbeit bedeuten, der sich schließlich aber rechnet und der Allgemeinheit und der Natur zugute kommt. Im

nachfolgenden ein paar Vorschläge.

- **Regenwasser sammeln:** eine durchaus von Schrebergärtnern praktizierte Maßnahme, hierzu stehen unterschiedlichste Möglichkeiten zur Verfügung. Allerdings muss es auch regnen! Damit Regenwasser nicht von Algen befallen wird oder umkippt, kann man die Fässer mit Folien verdunkeln bzw. biologische Wasseraufbereiter einsetzen.
- **Bodenbearbeitung:** Ein alter Gärtnerspruch sagt aus: „Einmal hacken – bedeutet zweimal gießen“. Durch das Hacken wird die Kapillarkwirkung im Boden unterbrochen, dabei wird bedeutend weniger im Boden gespeichertes Wasser verdunstet.
- **Bodenhilfsstoffe:** Es gibt zahlreiche Bodenhilfsstoffe, um die Wasserhaltekapazität eines Bodens zu verbessern. Das ist besonders wichtig bei sandigen, leichten Böden. Sie reichen vom Tongranulat bis zur *Mykorrhiza*.
- **Keine Groß- oder Flächenregner:** Großregner versprühen viel zu viel Wasser, was anderweitig abläuft und den Pflanzen nicht zur Verfügung steht. Bewässerungscomputer kontrollieren. Nur zu bestimmten Zeiten bewässern, Sprühweiten richtig einstellen. PC-unterstützte Anlagen sind nur sinnvoll, wenn die Einstellungen stimmen.
- **Mini-Bewässerungen:** Zahlreiche Kleinanlagen, Tröpfchenbewässerungen, Schwitz- und Sprühschläuche, Mini-Drip-Anlagen können sehr gezielt und auch PC-gesteuert eingesetzt werden
- **Pflanzbeete mulchen:** Zum Mulchen stehen uns sehr viele unterschiedliche Materialien zur Verfügung. Rindenmulch, Pinienrinde, Kakaoschalen, Mandelschalen, Holzhäcksel, Stroh, Rasenmähgut, verschiedene Kies- und Splitarten (damit ist nicht der Schottergart gemeint).
- **Richtig gießen erlernen:** Es mag ein wenig provokant klingen, aber durch falsches Gießen gehen die meisten Pflanzen ein. Richtiges Gießen ist eine der schwierigsten gärtnerischen Tätigkeiten.

Wassersparende Bewässerungsanlagen Variante 1 – Perl- oder Schwitzschlauch

Eine der interessantesten Bewässerungsanlagen, die es auf dem Markt gibt, ist ein Schlauch, der im Gartenboden einfach vergraben wird. Er hat einen Durchmesser von einem halben Zoll und besteht aus einem Granulat, das aus gebrauchten LKW Reifen hergestellt wird. Der Schlauch als solches ist so porös, dass das Wasser aus ihm perlfförmig diffundiert. Aus diesem Grund wird dieser Schlauch auch als Perl- oder Schwitzschlauch bezeichnet. Man unterscheidet zwei Verlegevarianten für die man sich entscheiden kann. In der einfachsten Form wird der Schlauch einfach an einem erhöht aufgebauten Was-

serfass angeschlossen, aus dem dann das Wasser drucklos im Schlauch abgeleitet wird und sich im Boden verteilt. Diese Schläuche sind etwas dünnwandiger und sollten pro Anschluß 15 Meter Gesamtlänge nicht überschreiten. Idealerweise hat das Gartengelände auch noch ein leichtes Gefälle. Mit dem Profischlauch ist ein Anschluss an die zentrale Wasserleitung oder eine Hauswerk-Pumpanlage möglich. Die Schlauchwandung ist hierbei stärker und bei Anschluß an den Wasserhahn ist zwingend ein Druckminderer vorgeschrieben. Die Verlegelänge für einen Wasseranschluss liegt hierbei bei maximal 100 Metern. Dieser Schlauch liefert pro laufenden Meter sieben Liter Wasser in der Stunde. Er sollte in kleinen Gräben 15–20 cm tief verlegt werden und in regelmäßigen Abständen mit kleinen Erdankern fixiert werden. Die Abstände zwischen den einzelnen Schläuchen sollten etwa 30–35 cm betragen. Zum Verlegen gibt es sehr viel Zubehör, zum Standard gehören Verbindungsteile. Diese sind aus Kunststoff und erhältlich sind Kreuzstücke, T-Stücke, Winkelstücke sowie gerade Verbinder für Reparaturen und Erweiterungen. Auf den Verbindungsstücken befinden sich Lamellen, die für einen festen und sicheren Sitz sorgen. Ohne den Schlauch an den geplanten Stellen mit einem Heißluftgerät vorsichtig zu erwärmen, gelingt es fast nicht die Verbindungsteile ordnungsgemäß zu fixieren. Das System ist praktisch mit allen gängigen Wasseranschlüssen kompatibel. Damit der Schlauch sich nicht zusetzt, kann ein kleiner Partikelfilter in der Nähe des Zulaufs eingesetzt werden. Den unbedingt einzuplanenden Druckminderer gibt es in unterschiedlichen Ausführungen. Zum einen reduziert der den normalen Wasserdruck eines Hausanschlusses von 2–3 bar auf 1 bar oder 0,8 bar; am weitesten verbreitet sind bei solchen Anlagen aber 0,6 bar. Komfortable Geräte verfügen zusätzlich noch über

eine Wasserstop-Funktion. Wer seine Anlage getrennt betreiben möchte, was bei größeren Längen durchaus Sinn macht, der kann am Anfang einen Vierfachverteiler einbauen. Zudem gibt es manuelle und PC-gesteuerte Startgeräte nach Belieben. Sehr sinnvoll sind auch kleine, rückstellbare Wasserzähler, an denen die Durchlaufmenge abgeleitet werden kann. Einmal richtig verlegt, kann dieser Schlauch auch im Winter im Boden liegenbleiben. Sobald der Wasserdruck abgestellt ist, läuft der Schlauch leer und kann im Winter nicht einfrieren. Das System ist sozusagen wartungsfrei, lediglich die Verbindungsteile der Druckminderer und der Filter sollten im Winter frostfrei eingelagert werden. Der größte Vorteil an diesem im Boden verlegten Schlauch liegt darin, dass kein Tropfen Wasser verloren geht. Jeder Tropfen kommt ausschließlich dem Boden und den darin verankerten Pflanzenwurzeln zugute. Zu beachten ist, dass die Pflanzen sich zunächst einmal an die neue Wasserquelle gewöhnen müssen, indem sie mit ihren Wurzeln in die Richtung Schwitzschlauch wachsen. Dieser Prozess ist in der Regel nach 2–3 Wochen abgeschlossen. Wird der Schlauch, was nicht empfohlen wird, oberirdisch verlegt, erreicht man damit maximal einen Wirkungsgrad von nur 30%.

Variante 2 – Tropfschlauch oder Tropfdüsen oberirdisch installiert

Jedermann weiß wie viel Wasser durch einen tropfenden Wasserhahn verloren gehen kann. Das kann man sich auch im positiven Sinne zunutze machen, indem man eine Tropfschlauchanlage im eigenen Garten installiert. Hierbei unterscheidet man zwischen zwei verschiedenen Montagearten. Bei Montageart 1 sind die Tropfstellen direkt im Schlauch in gleichmäßigen Abständen integriert. Betrieben werden diese mit 4,6 oder 13 mm Kunststoffschläuchen. Bei Montageart 2 kommen beide Schlauchdurchmesser in Kombination zum Einsatz. Der 13 mm Schlauch dient als Wasserzufuhr. Mit einem kleinen Spezialwerkzeug werden nach Bedarf Verbindungsteile für den 4,6 mm Schlauch dazwischengesetzt, an dessen Ende dann jeweils eine Tropfdüse eingebaut wird. Mit solch einer Anlage ist man variabler und kann punktgenau bewässern. Es gibt unterschiedliche Düsen, die pro Tropfstelle einen Wasseraustritt von 2–8 Liter haben. Sie können sich in Form und Farbe je nach Hersteller unterscheiden. Wichtig ist, dass am Anfang solch einer Anlage in unmittelbarer Nähe zum Wasserhahn ein Druckminderer installiert wird, der den Hauswasserdruck auf einen für das System relevanten Druck reduziert. Ohne Druckreduzierung würden die Schläuche platzen. Damit die Schläuche ordnungsgemäß verlegt werden können, gibt es für beide



Mini-Regner befeuchtet dort, wo es hin soll.

Der Nutzgarten im Mai

Achtung – es kann noch frieren

Machen wir uns nichts vor: während des ganzen Monats kann es in weniger günstigen Lagen noch Spätfrost geben, der vor allem Obstblüten gefährdet. Ein Folientunnel würde Erdbeerblüten ausreichend schützen. Bevor man im Notfall den Tunnel aufstellt, breitet man direkt über die Pflanzen mehrere Lagen Zeitungspapier, das gut gegen Kälte isoliert. Sowie die Gefahr vorüber ist, wird die Auflage entfernt und bei günstigem Wetter der Tunnel stark gelüftet, damit Bienen die Blüten bestäuben können. Beerenobststräucher kann man mit Folien, Sackleinen oder anderem Material umhüllen, ähnlich Obstspaliere vor Hauswänden. Mulchdecke zwischen und unter Obstgehölzen bringt man erst auf, wenn die Frostgefahr vorüber ist, um den Wärmehaushalt aus dem Boden nicht zu behindern und dadurch Frostschäden zu verhindern.

Im Obstgarten wird es Anfang Mai Zeit, Wein und Kiwi zu pflanzen, stehende Exemplare zu schneiden. Ohne Schnitt keine Aussicht auf leckere Beeren in umfangreichen Trauben! Ausnahmsweise können Erdbeeren auch noch Anfang Mai gepflanzt werden, falls Frühherbstpflanzung entfiel. Der Ertrag im ersten Jahr ist allerdings dann nahe Null.

Unabhängig von den Eisheiligen ist Pflanzzeit für alle Kopfkohlarten, Blumenkohl, Brokkoli, Kohlrabi, Kopfsalat, Bindsalat, Fenchel, Porree, auch schon Rosenkohl.

Gewöhnlich nach den Eisheiligen sind vorgezogene Gemüsepflanzen dran: Gurken,

Zucchini, Kürbisarten, Neuseeländer Spinat, Sellerie (Knollen-, Bleich- und Schnittsellerie). Alle Setzlinge vor dem Pflanzen gut abhärten, damit sie danach zügig weiterwachsen.

Man sät an Ort und Stelle zu wiederholtem Mal Möhren, Radieschen, Rettich, Pflücksalat, auf das Anzuchtbeet Kohlarthen einschließlich Grünkohl, Salatarten. Zum ersten Mal sät man auf Beete Mangold, Zuckererbsen, Rote Bete, Busch- und Stangenbohnen, Gurken, Zucchini, Kürbisarten, obwohl diese sehr wärmeliebenden Gemüsearten grundsätzlich besser vorgezogen werden. Auch Saat wärmebedürftiger Küchenkräuter ist jetzt dran.

Frühbeet und Gewächshaus werdend frei für Gurken, Melonen oder Paprika als besonders wärmeliebende Kulturen. Achtung! Tomaten und Gurken in einem Haus vertragen sich schlecht wegen grundsätzlich anderer Standortwünsche. Für Basilikum reserviere man ebenfalls ein Plätzchen im Gewächshaus. Es verträgt weder Kühle noch viel Regen. Man hat damit zu tun, die Erde der Beete locker zu halten, zu dicht stehende Saaten wie Möhren, Radieschen, Rettich und weitere auszudünnen, Kartoffeln, Erbsen und Bohnen anzuhäufeln, bei Trockenheit vor allem Saaten und junge Pflanzen ausreichend mit Wasser zu versorgen.

Ilse Jaehner

Schlauchstärken geeignete Rohrhalterungen, die man in den Boden stecken kann. Mit diesen beschriebenen Methoden können jeweils 15 Meter Schlauch verlegt werden. Möchte man mehrere Schläuche parallel verlegen, benötigt man einen 2- oder 4-fach Verteiler.

Variante 3 – Mini Regner

Ähnlich wie bei großen Flächenregnern gibt es für den Hobbybereich auch kleine Beregnungsanlagen, mit denen man Beete, kleinere Flächen, einzelne Pflanzen oder Hecken sehr bequem, Zeit- und Wasser-sparend bewässern kann. Das Material der Schläuche, die hierzu verwendet werden, entspricht dem der Tröpfchenbewässerung. Allerdings erhält man dafür ein ausgeklügeltes Zubehör in Form von Verbindungsteilen, Absperr-Vorrichtungen, Verteiler und natürlich Düsen und Sprüher. Letztere gibt es in unterschiedlichen Sprührichtungen und Sprühstärken bzw. Sprühweiten. Manche der Miniregner sind auch auf kleinen Steigrohren befestigt, so dass auch eine Art Überkopfberegnung möglich ist. Sogar die Zuleitungen können hierfür unterirdisch fest verlegt werden. Solch einer Anlage muss eine sehr genaue Planung vorausgehen und erfordert dann auch eine sehr sorgfältige Beratung beim Kauf. Bevor man sich zum Kauf solch einer Anlage entschließt, sollte man einen maßstabgenauen Plan von der Fläche seines Garten erstellen auf dem Pflanzen, Flächen und Beete gekennzeichnet sind, die man bewässern möchte. Die Installation ist dann letztlich sehr einfach, weil alles nur zusammengesteckt werden muss. Eine Steuerung über einen Bewässerungscomputer ist jederzeit möglich. Darüber hinaus kann ein Feuchtefühler angeschlossen werden, der die Anlage nicht in Betrieb setzt, wenn noch ausreichend Bodenfeuchtigkeit vorhanden ist. Das gilt auch für einen Regensensor, der verhindert, dass bei Regen sich die kleinen Magnetventile nicht öffnen. *Ihr Peter Hagen*



Foto: Neuseeländer von Spinat, preest & Kim Starr / wikipedia.org

Elke

Handgemachte Mützen und Stirnbänder zu fairen Preisen

www.manufaktur-elke.de

Hergestellt in Bayern
100% Handarbeit

Jetzt die neuen Modelle entdecken!