



Garten TIPP

Richtige Bewässerung im Hausgarten

Entstehung des Bodens

Über Jahrtausende entsteht durch Wind, Wasser, Hitze und Kälte und der Zersetzungsarbeit von Kleinstlebewesen und Pflanzen aus dem Gesteinsmaterial der Boden. Dieser Boden überzieht mit einer durchschnittlichen Dicke von 10 bis 20 cm die ganze Erde. Er ist die Grundlage für das Wachstum der Pflanzen, dient somit der Nahrungsmittelproduktion und ist Voraussetzung für unsere Ernährung.

Zusammensetzung des Bodens

Der Boden besteht aus Mineralien unterschiedlichster Art und Größe, organischen Stoffen, Humus und den Bodenlebewesen. Böden dienen Organismen als Lebensraum. Den Pflanzen bieten sie Wurzelraum, Verankerung sowie Versorgung mit Wasser, Sauerstoff und Nährstoffen in ausgewogener Dosierung..

- ☺ Anorganische Bestandteile Das anorganische Ausgangsmaterial des Bodens ist das Gestein der Erdkruste, die sich aus verschiedenen Mineralien zusammensetzt. Diese Gesteine stellen die primäre Quelle der meisten Pflanzennährstoffe dar. Je nach Ausgangsgestein wie z.B. Kalk- oder Urgestein bilden sich unterschiedliche Böden.
- ☺ Organische Bestandteile Zur organischen Substanz des Bodens gehören alle abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Stoffe sowie deren organische Umwandlungsprodukte. Die Gesamtheit der organischen Substanz nennt man Humus.
- ☺ Bodenorganismen Bei den pflanzlichen Bodenbewohnern stehen die Bakterien an erster Stelle. An zweiter Stelle stehen die Übergangsformen von Bakterien zu Pilzen und an dritter Stelle die Pilze. Weiters sind verschiedene Algenformen von Bedeutung. Bei den im Boden lebenden Tieren reicht die Vielfalt von den winzigen einzelligen Geißeltieren über Regenwürmer bis hin zu Maulwürfen und Mäusen.

Anzahl einiger Organismen pro m² Boden in einer Tiefe von 0 bis 30 cm

Bakterien	1 Billion
Strahlen - Pilze	10 Milliarden
Pilze	1 Milliarde
Algen	1 Million
Regenwürmer	80 bis 400

In einem guten Boden befinden sich je Quadratmeter ca. 2,5 kg Bodenlebewesen.

In einer Handvoll guter Gartenerde sind mehr Lebewesen als Menschen auf der Erde.

Daraus ist leicht ableitbar, dass nur in einem gesunden Boden, gesunde Wurzeln und gesunde Pflanzen sowie möglichst viele Bodentiere leben können. Nur ein gesunder Boden hat eine hohe Fruchtbarkeit.

Struktur des Bodens

Der Boden ist ein Labyrinth, ein System von Poren und Hohlräumen unterschiedlicher Größe. Der vermeintlich so feste Boden, auf dem wir stehen, besteht zu rund 50% aus Hohlräumen! Diese

Hohlräume sind im optimalen Fall je zur Hälfte mit Wasser und Luft gefüllt. Das Wasser ist genauso wie die Luft Grundvoraussetzung für das Leben der Bodenlebewesen und Wurzeln. Die Wurzeln benötigen nicht nur Wasser, sondern auch Luft zum Atmen.

Bewässerung des Bodens

Der Boden speichert das Wasser wie ein Badeschwamm. Der Zustand und die Art des Bodens ist ausschlaggebend für das Speichervermögen. Die Bodenstruktur, Anzahl und Größe der Hohlräume sowie die Korngröße des Bodenmaterials spielen eine entscheidende Rolle beim Speichern von Wasser.

Das Wasserspeichervermögen eines Kubikmeters Bodens

Sandboden	50 bis 120 mm bzw. Liter je m ³
Schwarzerde, Lössparabraunerde	170 bis 220 mm bzw. Liter je m ³
Tonböden	50 bis 150 mm bzw. Liter je m ³

Negative Auswirkungen bei zu hohen und zu häufigen Wassergaben

- ☺ Zerstörung der Bodenstruktur, dadurch geringes Wasserhaltevermögen des Bodens.
- ☺ Zerstörung der Bodenstruktur führt zur schlechten Durchlüftung des Bodens. Der Sauerstoffmangel im Boden hat im Extremfall das Absterben der Wurzeln und Bodenlebewesen zur Folge.
- ☺ Der Boden wird weniger intensiv durchwurzelt, es bilden sich zu wenig Feinwurzeln aus, und die Wurzeln gehen weniger tief in den Boden.
- ☺ Der Boden wird abgekühlt, was eine Verringerung des Wurzelwachstums und eine Verminderung des Bodenlebens zur Folge hat.
- ☺ Wichtige Nährstoffe werden ausgewaschen.

Wichtige Punkte für eine ordnungsgemäße Bewässerung

Ermittlung des Bewässerungsbedarfes

- ☺ Regenmesser aufstellen, um Niederschlagsmengen zu messen. Vor allem jene Niederschlagsmengen, die in der Nacht fallen, können mit einem Regenmesser genau erhoben werden.
- ☺ Der Wasserbedarf liegt bei guten Bodenverhältnissen im Sommer je Woche bei ca. 30 Liter und je Quadratmeter. Das entspricht einer Wassermenge von 3 Kubikmeter je 100 Quadratmeter und Woche.
- ☺ Die Differenz zwischen den gefallenen Niederschlägen und dem Bedarf von 30 mm Wasser je Woche wird ermittelt. Diese Differenz wird durch Bewässerung ergänzt. Vor der Bewässerung sollte der Wetterbericht berücksichtigt werden, damit nicht kurz vor einem zu erwartenden Regen noch bewässert wird.
- ☺ Der Boden im Garten sollte oberflächlich gehackt werden, damit weniger Wasser verdunstet. Auch aufgelegtes Mulchmaterial reduziert die Verdunstung von Bodenwasser.
- ☺ Je Bewässerungsvorgang ca. 20 bis 30 mm Wasser geben. Wichtig ist, den Boden gut zu durchnässen, dann wieder eine längere Pause einhalten. Nicht jeden Tag bewässern, auch in Trockenperioden nur alle paar Tage!