

2

Alles lebt! Bodenkunde

Gute Bodenkenntnisse sind die Voraussetzung für erfolgreiches Gärtnern. Man sollte die Bodenchemie und wichtigsten Stoffwechselabläufe zumindest ansatzweise kennen.

Hier erst einmal ein paar Geräte, die du dringend brauchst:



Erster Schritt zur Bestimmung der Bodenqualität - Regenwurmzählung

Regenwürmer sind gute Indikatoren und als Faustregel gilt: je mehr von ihnen, desto fruchtbarer der Boden. Regenwürmer produzieren mit ihren Ausscheidungen einen extrem wirksamen Pflanzendünger und Wachstumsbeschleuniger.

Am besten zählt man die Regenwürmer, wenn es gerade geregnet hat. Wenn es trocken ist, kommen sie nicht an die Oberfläche, denn ihre empfindliche Haut kann keine Dürre vertragen.

Entferne zuerst das Gras, dann nimm einen Spaten und steche eine 30-cm²-Fläche aus. Darin wirst du allerlei Lebewesen finden.



Weltweit gibt es über 3.000 verschiedene Arten von Regenwürmern.

Regenwurmausscheidungen findest du an der Oberfläche und in den feinen Bodenkapillaren. Diese Ausscheidungen und der Regenwurmschleim sind eine wichtige Nahrungsquelle für Mikroorganismen.



Regenwürmer (bis zu 30 cm)

Assel (1,6 cm)

Springschwänze (1-2 mm)

Schütte die Erde des ausgegrabenen Loches auf einen großen Teller und zähle dann die Würmer und ihre Eier.

Weniger als 80
Der Boden braucht Hilfe, er ist nicht fruchtbar genug.

ab 150
Der Boden ist okay, und die meisten Gemüse und Kräuter würden wachsen.

250 und mehr
Der Boden ist ideal und perfekt, um darauf einen Garten anzulegen.

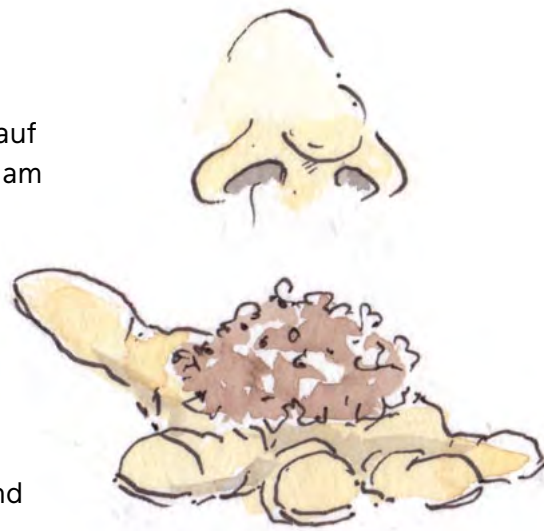


Neben den Regenwürmern befinden sich in einem solch fruchtbaren Boden auch 300 Asseln, 50.000 Springschwänze und Millionen von Wimperntierchen. Auch Algen, Bakterien und Pilze leben hier, aber die sind mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen. All diese Lebewesen braucht ein guter Boden, um Pflanzen gedeihen zu lassen.

Riechen

Der Geruch deines Bodens zeigt seine Qualität. Ein frischer Holzgeruch weist auf einen guten Boden hin. Waldboden ist am reichhaltigsten an Mikroorganismen.

Wenn dein Boden schwarz ist oder nach faulen Eiern riecht, dann deutet das auf eine Durchlüftungsstörung hin, Fäulnisprozesse sind aus dem Gleichgewicht geraten, und der Boden braucht eine sofortige Auflockerung und Anreicherung mit Kompost.



Einweichen

Nimm ein bisschen deiner Erde in die Hand und gieße Wasser hinzu. Wenn der Boden jetzt eine breiige Konsistenz hat, dann kann er Wasser gut halten und ist ideal. Wenn er auseinanderfällt, dann ist er zu steinig oder sandig und kann Wasser nicht gut speichern.

Am besten nimmst du wieder den Teller und schüttest Erde und Wasser darauf. Jetzt lässt du den Teller kreisen und schaust, wie viele Klümpchen sich auflösen und wie schnell. Je weniger Klümpchen, desto besser. Bei vielen großen Klumpen, die sich nur langsam auflösen, braucht der Boden sofortige Hilfe durch Auflockern und eine Behandlung mit Kompost und gutem Bio-Dünger.



Anfassen

Nimm den Boden in die Hand und rolle eine kleine Wurst. Bleibt sie in Form oder bricht sie auseinander? Wenn sie auseinanderbricht, dann kann dieser Boden Wasser nicht gut speichern, und das ist wichtig zu wissen, denn danach entscheidet sich, welche Pflanzen hier besonders gut wachsen und welche nicht. Zum Beispiel wird eine Pflanze, die Feuchtigkeit liebt, immer besonders gut in stark lehmhaltigem Boden wachsen, der Wasser besonders gut hält.



Dein Gartenboden ist ein hochkomplexes Lebewesen, und seine Qualität beeinflusst, ob deine Pflanzen gut wachsen oder nicht. Je mehr du weißt, desto besser ist es.

Wie man seinen Bodentyp erkennt

Es gibt vier Hauptarten von Böden auf der ganzen Welt, sie sind abhängig von Klima und Standort. Und natürlich von den Menschen, die dort leben und den Boden bearbeiten.

1. Sandkies-Boden

Dieser Boden ist locker und einfach zu bearbeiten. Er speichert Wärme, und die Bearbeitung dieses Bodens kann schon im Frühjahr beginnen. Seine Wasserspeicherung ist schlecht, aber mit der richtigen Menge Kompost kann man entgegenwirken. Dieser Boden ist oft an Flüssen oder in deren Nähe zu finden.



2. Kalkstein

Dieser Boden hat eine helle Farbe und klebt an den Fingern. Wird er trocken, bröckelt er sofort. Er wärmt nur sehr langsam auf, aber speichert Wasser gut. Selbst wenn er an der Oberfläche trocken erscheint, ist er unten immer noch feucht. Dieser Boden sollte im Sommer regelmäßig aufgelockert und gegossen werden.



3. Rötlich-brauner Sandstein

Dieser Boden ist hellbraun und hat sehr individuelle Sand-Lehm-Anteile. Je höher der Lehm-Anteil, desto besser, um Wasser zu speichern, aber desto schwerer ist er in der Bearbeitung, denn Lehm verdichtet. Diesen Boden findet man oft nahe Gebirgen.



4. Löss

Das ist der beste und fruchtbarste Boden von allen. Er strotzt nur so vor Leben und ist überfüllt mit Regenwürmern und Mikroorganismen. Er enthält viel Humus, das ist ein starker natürlicher Dünger. Löss hat die perfekten wasser- und wärmespeichernden Bedingungen und wird nie schnell zu nass oder zu trocken. Oft findet man Löss an Hängen. Wenn du schon mal eine sehr reichhaltige und schnellwachsende Vegetation gesehen hast, ist es sehr gut möglich, dass es sich bei dem Boden um Löss gehandelt hat.



Beobachte die natürliche Vegetation, um Rückschlüsse auf den Boden zu ziehen...

Hier ist eine Tabelle, die zeigt, welche Wildpflanzen auf welchen Böden vermehrt wachsen und was du dann tun kannst, um die Bodenqualität zu verbessern. Die hier aufgeführten Pflanzen wachsen auf fast allen Kontinenten, also bietet diese Tabelle eine gute generelle Übersicht.

Bodenzustand	Anzeigepflanzen	Maßnahmen
stickstoffreich	Brennnessel, Franzosenkraut, Giersch, Gänsedistel, Vogelmiere, Gänsefuß, Hirtentäschel	Starkzehrer anbauen, z.B. Kartoffeln, und mit kleingeschredderten Pflanzen düngen, die dort wuchsen
stickstoffarm	Acker-Fuchsschwanz, Holzahn, wilde Möhre, Mauerpfeffer, Wicke	Kompostgabe und Gemüse, wie Spinat und Erbsen, anbauen
nass	Sauerampfer, Kohldistel, Mädesüß, Wiesen-Schaumkraut	Kompost und Sand einarbeiten
trocken	Kamille, Storchschnabel, Wegerich, Reiherschnabel, Adonisröschen	Kompost und Mulch einarbeiten
schattig	Giersch, Gundermann, Sauerklee	Geeignete Pflanzen anbauen, z.B. Rhabarber, Erdbeeren und Himbeeren
sauer	Minze, Kamille, Klee, Sauerampfer, Weidenröschen	kalken
alkalisch	Senf, Stiefmütterchen, Fingerkraut, Leinkraut, Salbei, Vogelmiere, Storchschnabel	Moorbeet-Erde einarbeiten
verdichtet	Minze, Schachtelhalm, Wegerich, Huflattich	Tiefwurzler anbauen, z.B. Luzerne
Staunässe	Ackerdistel, Wegerich, Fingerkraut, Hahnenfuß, Quecke	Tiefwurzler anbauen, z.B. Luzerne
sandig	Heidekraut, Kiefer, Mohn, Königskerze, Vogelmiere, Wolfsmilch	Mulch und Kompost einarbeiten



Kompost und Humus

Kompost ist organisches Material, das gerade dabei ist, zweckmäßig zu verfallen. Das Wort „zweckmäßig“ ist wichtig. Die „richtigen“ biologischen Prozesse müssen ablaufen, damit sich Kompost bildet und nicht einfach Fäule. Toter Rasenschnitt auf dem Boden ist kein Kompost, sondern nur verfallende organische Masse.

Es sind die kontrollierten oder halbkontrollierten Bedingungen, die Gartenschnitt in Kompost verwandeln. Es gibt zwei Arten Kompost:

Unreifer Kompost wird immer noch von Bakterien zersetzt und ist noch nicht voll bioverfügbar für Pflanzen.

Reifer Kompost hat sich schon soweit zersetzt, dass er nun voll bioverfügbar ist.

Nachdem Mikroorganismen und Kleinstlebewesen ihre Arbeit vollbracht haben, ist Humus das, was übrigbleibt, wenn Pflanzen zerfallen. Humus verbessert die Bodenstruktur und erhöht die Wasserbindung. Er enthält wichtige organische Säuren und Spurenelemente. Humus dient den Pflanzen als Nahrungsquelle und sollte dringend großzügig eingearbeitet werden, besonders wenn die Böden sandig, trocken oder stickstoffarm sind.

Im nächsten Kapitel lernen wir, einen richtig guten Komposthaufen zu bauen.

