

NW

Science-Führerschein I
Worauf wachsen Pflanzen?

Datum :

Böden - Substrate

Worauf wachsen Pflanzen?

Natürlich in der Gartenerde, würden alle sagen. Das ist aber kein wissenschaftlicher Begriff!
Sie wachsen im **Boden**!

Was ist aber Boden?

Untersuche die Probe Gartenerde!

Wie ist der Geruch?

Wie fühlt sie sich an?

Was kannst du unter der Lupe sehen?

Notiere deine Beobachtungen!

Definition Boden:

Die Grundsubstanz des Bodens ist aus den Gesteinen der Erde entstanden.

Im Laufe der Erdgeschichte fanden vielfältige Verwitterungsprozesse statt. Sonne, Wasser und Wind wirkten mit Hitze, Kälte und Frost auf die Gesteinsbrocken ein und zerkleinerten sie.

Zwischen den dadurch entstandenen, unterschiedlich großen Körnern, befinden sich Wasser und Luft.

Außerdem sind darin kleine Lebewesen, Reste von Pflanzen, Pilze und Bakterien. Die besondere Mischung aller Bestandteile macht es möglich, dass darauf höhere Pflanzen wachsen.



Lies die Definition und beschrifte die Abbildung

Boden

Arbeitsaufträge:

Untersuche die anderen Proben wie die Gartenerde! Stelle Besonderheiten und Unterschiede fest!

Notiere deine Beobachtungen!

Ermittle das *Gewicht* von **einem Liter** deines Substrats:

- Wiege erst den Messbecher leer und notiere dieses *Gewicht*.
- Fülle einen Messbecher bis zur 1 Liter Marke mit Substrat, stelle das *Gewicht* fest und ziehe das *Gewicht* des leeren Bechers ab!
- Trage deine Ergebnisse in die Tabelle ein!

Substrate	Beobachtung	Gewicht pro Liter
Gartenboden		
Blumenerde		
Torf		
Vogelsand		
Lehm		
Seramis/Hydrokultursteinchen		