



Leben aus dem Boden

Pflanzen brauchen Boden, um zu leben. Aber warum ist das so? Was ist im Boden so wichtig für die Pflanze?

Achtung: Die Wörter „Erde“ und „Boden“ haben viele Bedeutungen und werden auch oft als Ersatz füreinander verwendet. Hier wird die Erde/der Boden bearbeitet, in denen Pflanzen ihre Wurzeln haben. Man sagt auch „Erdboden“.

Vom Samenkorn zur Pflanze.

Notiere und schreibe ordentlich auf einem Extrablatt!

- Was geschieht, wenn man Samen auf Erde legt oder eingräbt?
- Pflanzen in der Natur überleben meistens ohne unsere Hilfe. Was muss man machen, damit das Experiment in der Holzkiste weitergehen kann?

Hast du selbst schon einmal Pflanzen aus Samen herangezogen? Berichte! Vielleicht könnt ihr in der Klasse ja auch etwas aussäen?

Wieso sieht man nur einen Teil des Baumes?

Lies den Text neben der Zeichnung des Baumes! Dort erfährst du, warum die Wurzel für einen Baum wichtig ist.

- Erkläre und skizziere auf einem neuen Extrablatt!
Überlege: Gilt das auch für andere Pflanzen?

Wir vergleichen Löwenzahnwurzeln.

Wurzeln von Pflanzen einer Art wachsen unterschiedlich, je nachdem, wie der Boden beschaffen ist, in dem sie gekeimt sind.

- Lies dir den Versuchsablauf gründlich durch!
Notiere! Was brauchst du? Was sollst du tun?
- Unterscheiden sich die beiden Wurzeln, die du ausgegraben und gezeichnet hast? Woran könnte das liegen? Schreibe deine Vermutung auf. Sieh dir dann **die Erklärung** an.
Passt die Erklärung zu deinen Beobachtungen? Hast du richtig vermutet?



Leben aus dem Boden

Laub - es verschwindet.

Ein Wald düngt sich sozusagen von alleine. Blätter fallen auf den Boden - und verschwinden. Lies genau und erkläre alles einem anderen Kind:

- Wohin verschwinden die abgefallenen Blätter, das Laub?
- Was bleibt zurück, wenn die Blätter weg sind? Und wozu dient es?
- Wer ist am Verschwinden des Laubes beteiligt?

Das **Nahrungsnetz** zeigt, wovon sich Tiere, Bakterien und Pilze im Boden ernähren.

- Der Pfeil für den Regenwurm fehlt. Was frisst er?

Wie kannst du mit deiner Gruppe in einem (Rollen-)Spiel darstellen, was mit den abgefallenen Blättern passiert?

Ein Kind könnte zum Beispiel ein Blatt darstellen, eines den Wurm, ein drittes eine Milbe, einen Pilz oder etwas anderes.

Bedenkt dabei: Die anderen Kinder sollen das verstehen!

- Hier ist Platz, Ideen zum Spiel aufzuschreiben.



Leben aus dem Boden

Was ist gute Gartenerde?

Im (Nutz-)Garten (und auf dem Acker) fällt nicht so viel auf den Boden. Die Pflanzen werden geerntet.

Lies den Text „Warum müssen Gartenböden gedüngt werden?“ (neben den Abbildungen der Gemüsepflanzen - wenn du magst, kannst du auch die folgenden Seiten lesen).

- Erkläre, was die Pflanzen mit dem Boden machen.

- Was muss man tun, damit auch im nächsten Jahr wieder Pflanzen von der Gartenerde leben können?



Leben aus dem Boden

Graben und Düngen

Töpfe, Beete und auch Äcker müssen für Pflanzen vorbereitet werden, wenn man möchte, dass diejenigen Pflanzen wachsen, die man gesät hat. Sonst wachsen andere Pflanzen schneller. Man nennt diese dann Unkraut.

Großvater erklärt das Umgraben mit dem Spaten nach „Art des faulen Mannes“. Der Bauer erledigt das mit Pflug und Grubber. Beim Säen mit der Hand ist es einfacher. Erstelle eine Tabelle!

	Umgraben und Säen	Pflanzenarten
Im Topf		
Im Garten		
Auf dem Acker		