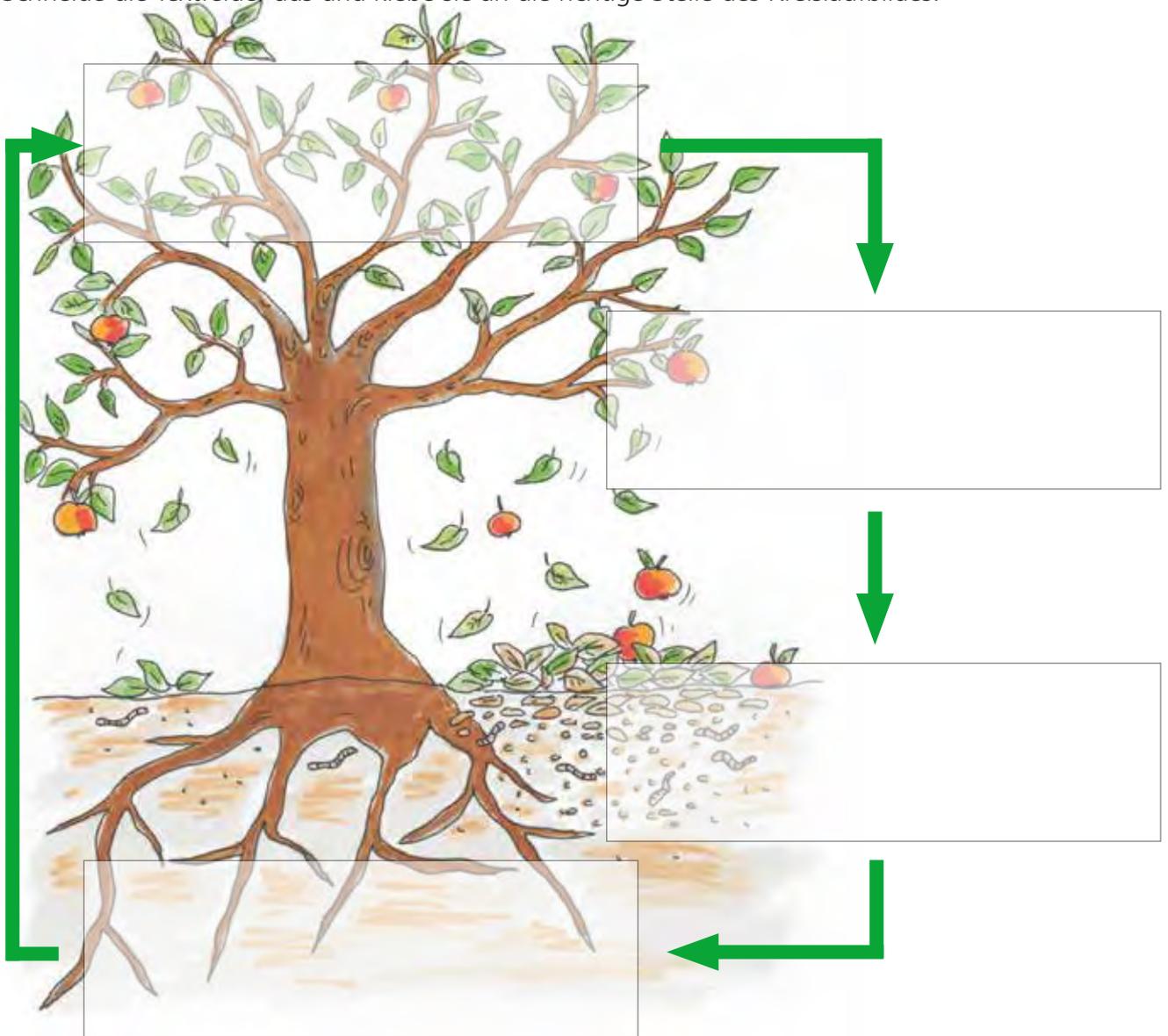


Den Stoffkreislauf der Natur entdecken

Pflanzen entziehen dem Boden Wasser, Nährstoffe und Humus. Verlieren die Pflanzen Blätter oder sterben sie ab, gelangen die Stoffe zurück in den Boden. Bei diesem natürlichen Kreislauf helfen viele kleine Lebewesen mit.

Aufgabe:

Schneide die Textfelder aus und klebe sie an die richtige Stelle des Kreislaufbildes.



Viele kleine Lebewesen wie Bakterien, Pilze und Würmer fressen die abgestorbenen Pflanzenteile. Sie verdauen diese und bilden so Humus.

Im Herbst fallen Blätter und Früchte auf den Boden.

Der Baum braucht nährstoffreichen Boden zum Wachsen und bildet im Frühjahr neue Triebe, Blätter und Früchte aus.

Der Humus ist Nahrung für den Baum und andere Pflanzen. Über ihre Wurzeln nehmen sie diese Nahrung wieder auf.

Unser kleiner Komposthaufen - Was ist kompostierbar?

Das Experiment:

Ihr braucht:

- eine große flache Schale (idealerweise durchsichtig), eine Pappe zum Abdecken
- fertige Komposterde vom Gärtner oder von zu Hause
- Wasser und eventuell Sprühflasche
- eine Schere
- Abfälle aus unterschiedlichen Materialien, z.B. Baumblätter/kleine Zweige, Kartoffelschalen, Apfelngehäuse, Teebeutel, Papier, Joghurtbecher, Glasnugget/Murmel, Baumwoll- oder Wollfaden, Kronkorken, Heftklammern ...
- Thermometer, Mikroskop, Lupe

So geht ihr vor:

1. Zuerst legt ihr die Schale etwa 2 cm dick mit Komposterde aus und befeuchtet diese vorsichtig. Sie sollte nass, aber nicht tropfnass sein.
2. Schneidet die größeren Abfälle in kleinere Stücke (etwa 2 cm breit und 5 cm lang). Dann schichtet ihr sie auf die Komposterde und drückt sie leicht an.
3. Deckt die Schale locker ab. Besprüht den Inhalt alle paar Tage mit Wasser. Er sollte feucht bleiben. Beginnt der Abfall zu faulen, braucht euer Komposter weniger Wasser und mehr Luft.

Aufgabe 1:

Was vermutest du: Welche Abfälle verrotten schnell, welche langsamer und welche gar nicht? Schreibe deine Vermutungen auf.

Aufgabe 2:

Beobachte die Vorgänge in der Schale über vier Wochen. Schreibe in regelmäßigen Abständen auf, wie sich Farbe, Geruch, Temperatur, Form und Oberfläche der Materialien verändern.

Lege dazu eine Tabelle als Protokoll an, in die du deine Beobachtungen zu den einzelnen Abfällen mit Datum einträgst.

Aufgabe 3:

Gleiche deine Vermutungen mit deinen Beobachtungen ab.

Fragt mal nach:
Vielleicht dürft ihr den Test-Abfall
auf dem Schulgelände vergraben.
Dann mit Schildern markieren,
was wo vergraben ist!