

# Forschungsauftrag "Vielfalt Wurzeln"



## Ziel des Forschungsauftrages



Wurzeln von Blütenpflanzen sind sehr vielfältig. Sie haben unterschiedliche Formen und Grössen.

- Entdecke und erforsche die Vielfalt der Wurzeln – suche nach Unterschieden und Gemeinsamkeiten.
- Du kennst die wichtigsten drei Wurzeltypen der Blütenpflanzen: Flach-, Herz- und Pfahlwurzel.
- Du kannst Zusammenhänge finden zwischen dem Aussehen einer Wurzel und dem Boden, wo die Pflanze wächst.



## Material

- ☐ Pflanze                      ☐ Lupe                      ☐ Messer oder Schere
- ☐ Portfolio                      ☐ Notizmaterial



## Vorbereitung

- 1) Du hast vom ersten Forschungsauftrag "Blüte" den Rest deiner Blütenpflanze.
- 2) Du bleibst in der gleichen 3er- oder 4er-Gruppe des ersten Forschungsauftrags.



## Forschungsarbeit

1

- 1) Schneide die Wurzel deiner Pflanze ab.
- 2) Betrachte die Wurzel mit einer Lupe.
- 3) Beschreibe deine Wurzel. Was beobachtest du?



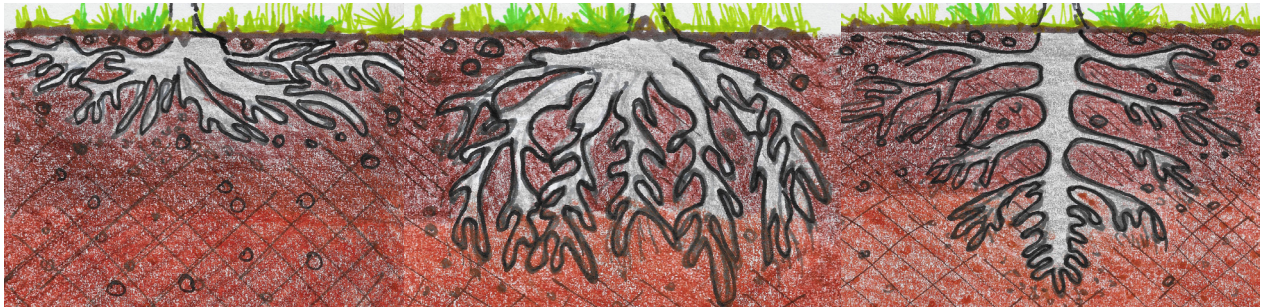
## Kommentar

[illegible]

2



Die Wurzeln der Blütenpflanzen sehen unterschiedlich aus. Die Wurzeln kann man in drei Gruppen einteilen: Flachwurzler, Herzwurzler und Pfahlwurzler.



| Flachwurzler                                               | Herzwurzler                                                          | Pfahlwurzler                                                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wurzel befindet sich unmittelbar unter der Bodenoberfläche | - Wurzel ist im Boden flächig verteilt<br>- Wurzel hat eine Herzform | - Wurzel ist in der Mitte dick<br>- Wurzel geht tief in den Boden |



Betrachtet in der Gruppe eure Pflanzenwurzeln. Könnt ihr die Wurzeln einem der Wurzeltypen (Flach-, Herz-, Pfahlwurzler) zuordnen?

.....

3

1) Was meint ihr, warum sehen die Wurzeln der Pflanzen so unterschiedlich aus?



Vermutungen

.....

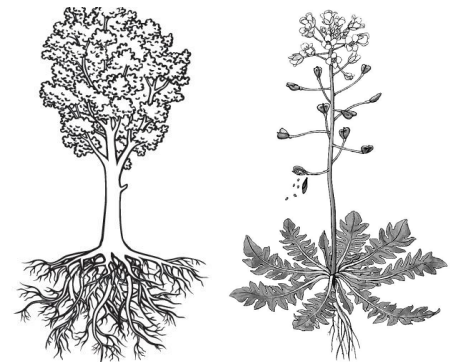
.....

.....

.....

.....

.....



2) Gibt es einen Zusammenhang zwischen Boden und Wurzeln einer Pflanze? Wenn ja, welche(n)?



Vermutungen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4

1) Wo hast du deine Blütenpflanze gesammelt?



## Kommentar

2) Wie sieht der Boden dort aus?

Konntest du deine Pflanze leicht oder nur mit Mühe aus der Erde zupfen?



## Kommentar

5

Welchen Zusammenhang gibt es zwischen dem Aussehen eurer Blütenpflanzenwurzel (Flach-, Herz- oder Pfahlwurzel) und dem Boden, in dem eure Pflanze gewachsen ist?



## Vermutungen