



Material



- Heu, Weiherwasser
- Mikroskope, Glas mit Deckel, Pipetten
- Handschuhe, Bestimmungsbuch
- Farbstifte, Zeichenpapier



Kleinstlebewesen auf der Spur



Abbildung: Schnabeltierchen (Foto: Liv Schumacher)

1

Vorbereitung des Experiments:

- Entnehmt dem Weiher eine zwei bis drei Liter grosse Wasserprobe.
- Zurück in eurem Klassenzimmer zerkleinert ihr eine Handvoll Heu und legt es ins Glas.
- Giesst einen Teil eurer Wasserprobe hinein und verschliesst das Glas mit dem Deckel. Achtet darauf, dass zwischen dem oberen Glasrand und der Wasseroberfläche ungefähr 5 Zentimeter frei bleiben.
- Lasst das Glas mit dem Heuaufguss einige Tage an einem hellen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung ruhen.

2

Was wird geschehen?

Stellt selbständig Vermutungen (Hypothesen) auf, was im Verlauf der nächsten Tage und Wochen in eurem Heuaufguss geschehen wird und haltet diese schriftlich im Forschungsheft fest.

- Wie wird sich die Farbe der Wasserprobe verändern?
- Wie wird sich der Geruch der Wasserprobe verändern?
- Was wird mit dem Mikroskop nach 3 bis 4 Tagen, einer Woche, zwei Wochen, drei Wochen zu erkennen sein?

3

Experiment

- Dokumentiert regelmässig in eurem Forschungsheft, was ihr mit blossen Auge erkennen könnt.
- Entnehmt mit einer Pipette jeweils einen Tropfen der Wasserprobe und gebt ihn auf den Objektträger des Mikroskops.
- Untersucht den Tropfen der Wasserprobe mit dem Mikroskop.
- Haltet eure Beobachtungen im Forschungsheft immer mit dem Datum versehen fest.
- Bestimmt und skizziert mithilfe des Bestimmungsschlüssels.
- Wiederholt die Untersuchung nach einer, zwei und drei Wochen.

Hilfreiche Fragen:

- Was könnt ihr auf der Wasseroberfläche erkennen?
- Wie ist die Haut an der Wasseroberfläche entstanden?
- Wie bewegen sich die verschiedenen Kleinstlebewesen fort?
- Wovon ernähren sich die entdeckten Kleinstlebewesen?
- Wie sehen die verschiedenen Kleinstlebewesen aus?
- Wie viele verschiedene Kleinstlebewesen könnt ihr erkennen?
- Welche Gruppe von Kleinstlebewesen ist die häufigste?
- Welche Veränderungen stellt ihr im Laufe der Zeit fest?

4

Präsentation und Diskussion

- Präsentiert euch gegenseitig eure Beobachtungen und Vermutungen, indem ihr beschreibt und begründet.
- Stellt euch die gefundenen Kleinstlebewesen vor.
- Diskutiert eure Vermutungen zu diesen Kleinstlebewesen.