

# BODENTEMPERATUREN



## MATERIALIEN

- Holzstab
- Bodenthermometer
- Forschungstagebuch
- Maßband

## WAS MACHT DER MAULWURF IM WINTER?

### DAS KÖNNEN KINDER ENTDECKEN

Im Winter müssen auch Maulwürfe mit Kälte zurechtkommen. Um sich warm zu halten, graben sie sich tief in die Erde, wo es wärmer ist. Hinter diesem Türchen entdecken Kinder, wie sich der Maulwurf vor Frost schützt. Sie **vergleichen** und **dokumentieren** die Temperatur in verschiedenen Bodenschichten und schließen Rückschlüsse auf den Maulwurf und sein Überleben im Winter.



Abbildung 1: Materialien (Forscherstation)



Abbildung 2: Maulwurfshügel



Abbildung 3: Bodenthermometer im Maulwurfshügel

### ANREGENDE IMPULSE FÜR KINDER

- Welche Temperatur könnt ihr oberhalb der Erde messen?
- Welche Temperatur könnt ihr in der Erde messen?
- Beeinflusst eine Schneedecke die Bodentemperatur?
- Ist der Boden unter einer Schneedecke wärmer als ohne? Warum könnte das so sein?
- Wie verändert sich die Temperatur im Boden mit zunehmender Tiefe?
- Wie kann der Boden die Wärme speichern?
- Wie gut isoliert die Erde im Vergleich zu anderen Materialien (z. B. Sand)?
- Welche Bodentypen (z. B. Sand, Lehm, Humus) speichern die meiste Wärme?
- Wo hält sich der Maulwurf im Winter auf?
- Wie sind die Überlebenschancen des Maulwurfs im Winter, wenn er sich nicht so tief eingräbt?
- Welche Tiere haben ähnliche Anpassungen wie der Maulwurf, um den Winter zu überstehen?

## SO GELINGT'S FAST IMMER

- Einen Maulwurfshügel suchen.
- Mit einem Holzstab ein Loch hineinbohren.
- Bodenthermometer durch das Loch stecken.
- In verschiedenen Bodentiefen Temperatur messen.
- Mit dem Maßband abmessen.
- Im Forscherbuch dokumentieren.
- Ggf. zu verschiedenen Jahreszeiten wiederholen.

## PASSENDE BÜCHERTIPPS



### **Schneehuhn, Reh und Haselmaus, Tiere im Winter**

Verfasst und illustriert von Thomas Müller

Erschienen 2017 bei Gerstenberg

Altersgruppe: 6 – 10 Jahre

© Copyright by Gerstenberg Verlag GmbH & Co. KG