

Lichtsinn der Achatschnecke

Unsere Augen reagieren auf den Einfall von Licht sehr unterschiedlich. Nachts im Dunkeln können wir nicht so gut sehen, wie tagsüber im Hellen. Aber wie ist das eigentlich bei den Achatschnecken, können sie zwischen hell und dunkel unterscheiden? Dies wollen wir mithilfe eines Versuchs herausfinden.

Dazu benötigt ihr:
Schuhkarton mit Deckel
eine Taschenlampe
eine Stoppuhr

Durchführung des Versuchs:
Lest euch zuerst die gesamte Durchführung durch, bevor ihr mit dem Versuch beginnt.
Setzt eure Schnecke in die Mitte des Kartons und schließt den Deckel so, dass kein Licht in den Karton fallen kann. Nun wartet ihr 3 Minuten, bis sich die Schnecke an die Dunkelheit gewöhnt hat.
Beantwortet in dieser Zeit Aufgabe 1.
Öffnet dann den Karton und legt den Deckel so darauf, dass er die eine Hälfte der Öffnung bedeckt. Leuchtet zusätzlich von oben in die unbedeckte Kartenhälfte.
Beobachtet auf welche Seite die Schnecke im Karton kriecht.
Anschließend nehmt ihr die Schnecke aus dem Karton und leuchtet sie mit der Taschenlampe an. Schaltet die Taschenlampe dabei ständig ein und aus.

Aufbau eures Versuchs: (Skizziert hier den Versuchsaufbau)



- ① Formuliert eine Vermutung: Auf welche Seite wird die Schnecke bevorzugt kriechen und warum tut sie das?

- ② Welches Verhalten hat eure Schnecke in dem Versuch gezeigt?

- ③ Wertet den Versuch aus: Können die Achatschnecken zwischen hell und dunkel unterscheiden? Begründet eure Antwort mit Bezug auf die Lebensweise der Schnecke.
