1

Zeichne den Weg ein, den der Schall bei der Echoorientierung der Fledermaus zurücklegt!



C:\Users\Johannes Lewing\OneDrive\Dokumente\Masterarbeit\Unterrichtsstunden\3. Stunde\jbruce-moth-smerinthus-geminatus-top-view-800px.png



2

Zeichne den Weg ein, den das Licht bis in das Auge zurücklegt!







3

Beschreibe die Unterschiede der Wege, die Licht und Schall zurücklegen. Benutze dabei die Wörter „senden“, „empfangen“, „reflektieren“!

Bei der Echoorientierung sendet die Fledermaus den Schall aus. Der Schall wird an der Motte reflektiert und der reflektierte Schall wird über die Ohren der Fledermaus empfangen. Beim Sehen wird das von der Sonne (Sender) ausgesendete Licht von einem Gegenstand zurückgeworfen, bevor es ins Auge (Empfänger) trifft.

Fasse nun noch einmal zusammen, warum sich Fledermäuse in einem dunklen Raum besser orientieren können als Menschen! Verwende die Begriffe „Licht“, „Schall“ und „erzeugen“!

4

Fledermäuse können den Schall selbst erzeugen und sich somit in einem dunklen Raum orientieren. Menschen können das Licht nicht selbst erzeugen, weshalb wir ohne eine Lichtquelle wie die Sonne oder eine Glühbirne nichts sehen.