

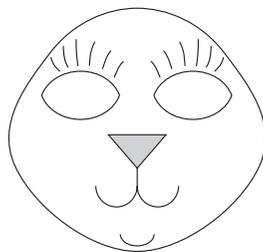
Die Katze – ein Schleichjäger



Mit ihren kurzen Beinen kann die Katze unbemerkt durch eine Wiese schleichen. Ist ein Beutetier nah genug, springt die Katze mit einem Satz auf das Tier und packt es mit den Vorderpfoten. Der lange Katzenschwanz hilft der Katze, ihr Gleichgewicht bei der Jagd zu halten.

Merkmal (Struktur)	Funktion
kurze Beine	
langer Schwanz	
Krallen ausgestreckt	
eingezogene Krallen	
große Pupillen	
Schnurrhaare	
sehr gute Ohren	

- 1 Beschreibe in der Tabelle die Funktionen der einzelnen Merkmale, die die Katze als Schleichjäger kennzeichnen. Nutze dafür den Schülerbuchtext und die Informationen aus dem Eingangstext.
- 2 Zeichne in die beiden Abbildungen die fehlenden Sinnesorgane (ohne Augen) ein und beschrifte sie. Zeichne dann die Augen mit der richtigen Pupillenform bei Helligkeit und bei Dunkelheit in die Katzen gesichter ein. Erkläre, welchem Zweck die Pupillenveränderung dient.



Helligkeit



Dunkelheit

ARBEITSBLATT

Die Katze – ein Schleichjäger

Lösungen

- 1 kurze Beine: geducktes Anschleichen; langer Schwanz: Halten des Gleichgewichts; Krallen ausgestreckt: Ergreifen der Beute; eingezogene Krallen: lautloses Anschleichen; große Pupillen: fangen viel Licht ein; Schnurrhaare: ertasten die Umgebung bei Dunkelheit; sehr gute Ohren: hören in jede Richtung.
- 2 Es fehlen die beweglichen Ohren und die langen steifen Tasthaare. Bei Helligkeit (linkes Bild) sind die Pupillen senkrechte Schlitze, bei Dunkelheit sind es große Kreise. Durch das Öffnen der Pupille fällt mehr Licht ins Auge und die Katze kann auch bei geringer Helligkeit noch gut sehen. Die Verengung der Pupillen am Tag verhindert, dass das Tier geblendet wird.



Pupille bei Helligkeit



Pupille bei Dunkelheit

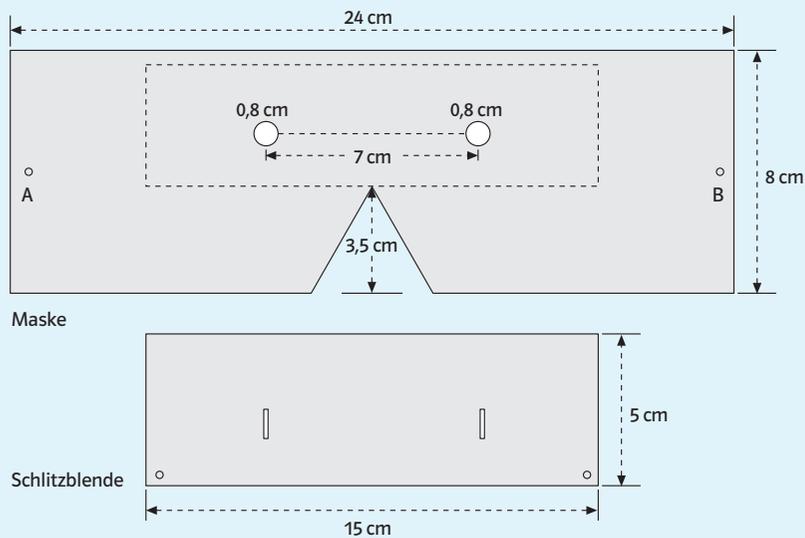
Zusatzinformation

Stellung der Schnurrhaare



Zusatzaufgabe

Modell Katzenauge



Die Maske aus Pappe ausschneiden und ein Gummiband durch die Löcher A und B ziehen. Die Schlitzblende aus schwarzem Tonpapier herstellen und mit Klebefilm so über den Augenlöchern anbringen, dass sie leicht heruntergeklappt werden kann (s. gestricheltes Feld).

Versuch

Den Raum verdunkeln und mit der Maske versuchen, einen sehr schwach erleuchteten Text zu lesen; dann die Blende herunterklappen und den Versuch wiederholen.

Kompetenzerwerb

Kompetenzbereich „Schwerpunkt Fachwissen“: Die Schülerinnen und Schüler lernen Strukturmerkmale mit ihren Eigenschaften darzustellen.
Basiskonzept „Struktur und Funktion“: Die Schülerinnen und Schüler können den verschiedenen Merkmalen (Strukturen) der Katze ihre Funktionen zuordnen.