

Evolutionäre Anpassungen

ab Sekundarstufe 1

Zur Orientierung im Zoologischen Museum:

Erdgeschoss: Einheimische Tiere, ausgestorbene Tiere der CH

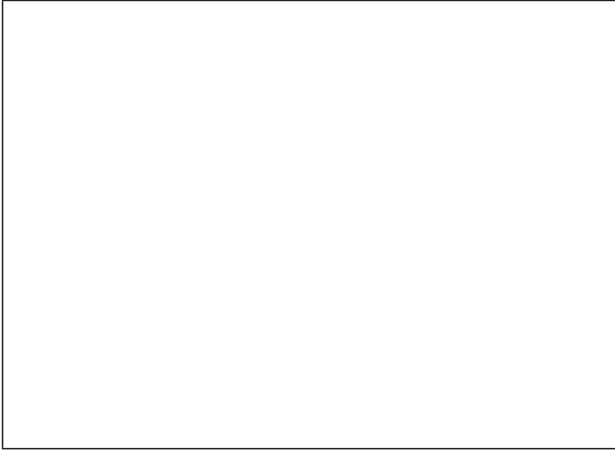
Untergeschoss: Tiere aus aller Welt nach Zoogeografischen Regionen

- 1 In der folgenden Liste sind Tierarten aufgezählt, welche ein besonderes Merkmal besitzen, das auf eine evolutive Anpassung hindeutet. Suchen Sie im Museum diese Tierarten und ordnen Sie jeder das passende Merkmal und dessen Funktion zu, indem Sie die Kästchen verbinden. Machen Sie sich zum Merkmal jeweils Notizen, inwiefern es speziell ist.

Tierart	Merkmal	Funktion
Riesengoldmull <i>Chrysospalax trevelyani</i> Aethiopia	«Stossezahn»:	Weiter springen durch gleiten
Schwertschnabel <i>Ensifera ensifera</i> Neotropis	«Flughaut»:	Wahrscheinlich Sinnesorgan und/oder Dominanzmerkmal
Aye-Aye (Fingertier) <i>Daubentonia madagascariensis</i> Aethiopia	Schnabel:	Krill (Kleinkrebse) aus Wasser filtern
Pelzflatterer <i>Galeopterus variegatus</i> Orientalis	Mittelfinger:	An Nektar in langen Blüten gelangen
Narwal <i>Monodon monoceros</i> Arktis	Fell:	Nahrung aus Ritzen herausholen
Schneehase <i>Lepus timidus</i> Erdgeschoss	Augen:	Reduzierte Funktion bei unterirdischer Lebensweise
Zwergwal <i>Balaenoptera acutorostrata</i> Meerestiere	Barten anstatt Zähne	Tarnung (im Winter)

Spezialisierung

- 2 Gehen Sie zum Schwertschnabel.
a Skizzieren Sie den Umriss dieser Kolibriart.



- b Die Abbildungen zeigen die Blüten der Roten Engelstrompete *Brugmansia sanguinea* bzw. des Wiesensalbeis *Salvia pratensis*.
Beschriften Sie die Abbildungen mit dem Artnamen.



- c Bei welcher Pflanzenart handelt es sich um die bevorzugte Nahrungsquelle des Schwertschnabels?

- d Begründen Sie Ihre Antwort aus Aufgabe c indem Sie beschreiben, inwiefern der Schwertschnabel und seine Blütenpflanze aneinander angepasst sind.

Spezialisierung

e Welchen Vorteil hat die Spezialisierung für diese zwei Arten?

I Vorteil für den Schwertschnabel:

II Vorteil für die Rote Engelstrompete:

f Welchen Nachteil hat die Spezialisierung für die zwei Arten?

I Nachteil für den Schwertschnabel:

II Nachteil für die Rote Engelstrompete:

g Von welchen Tieren wird wohl der Wiesensalbei bestäubt? Die folgende Darstellung hilft Ihnen weiter. Beschreiben Sie den Mechanismus.

