

Die Familien der Säugetiere und deren Anpassung an verschiedene Lebensräume - Zahnformeln an verschiedenen Säugetierschädeln bestimmen -

Thema: Zahnformeln als „Werkzeuge“ zum Erarbeiten von Lebensweise und Ernährungsgewohnheiten sowie von unterschiedlichen Altersstadien von Säugetieren

Zielsetzung und Methodik:

Anhand von ca. 20 verschiedenen Schädeln (ggf. auch Gehörne/Geweihе und Behaarung) können die Schüler in direktem Kontakt Unterschiede erkennen, Vergleiche ziehen und Rückschlüsse auf die Lebensgewohnheiten der Tiere entwickeln.

Fachlich wird sowohl die Einteilung der Säugetiere in Alles-, Pflanzen- und Fleischfresser als auch in die Familien der Raubtiere, Insektenfresser, Nagetiere, Hasenartige, Paar- und Unpaarhufer sowie Primaten (Mensch) herausgearbeitet und mit Beispielschädeln (und Zahnformeln) belegt. Diese Auswahl ermöglicht eine gute Übersicht über die Vielfalt der Schädel- und Zahnformen und ermöglicht Rückschlüsse auf die Familie und Art.

Wenn gewünscht, kann das am Tag Erlente auch durch das Zeichnen der Schädel und Zähne und das Bestimmen der Zahnformel gefestigt werden. Darüber erhalten die Schüler das Verständnis für die Anpassungen der Tiere an differenzierte Lebens- und Ernährungsweisen. Analog kann auch ein Arten-Steckbriefes durch jeden Schüler (ggf. im Nachgang) erstellt werden.

Alle Arbeiten können in Kleingruppen oder durch Einzelarbeit ausgeführt werden.

Dauer:

ca. 4 Stunden bzw. Projekttag

Ablauf:

Nach individueller Absprache.

Bsp.: Als Einstieg in die praktische Einheit können die Familien der Säugetiere zusammen erarbeitet und an der Tafel oder auf 1 Arbeitsblatt festgehalten werden.

Anschließend sollte das Thema „Zahnformel“ vorgestellt und anhand eines Tier-Schädels praktisch geübt werden.

Anschließend werden die Schädel gezeigt, damit die Schüler die Tiere anhand des Aussehens und der Zahnformel erschließen könne. Günstig erweist sich dabei die Klasse in Kleingruppen. In jeder Gruppe wird anhand eines vorgegebenen Arbeitsplattes mit Hilfe der Zahnformeln der o.g. Säugetierfamilien die jeweilige Art bestimmt. Ggf. wird den Schülern Hilfestellung geleistet.

Im Anschluss daran sollte jede Kleingruppe ihr Ergebnis vorstellen und begründen (Tafel u.a.m. nutzen). Zum Abschluss können die Schüler-Kleingruppen gemeinsam sowohl die Schädel als auch die Lebens- und Ernährungsweisen der Säugetiere miteinander.

Ratte/ Maus



1 0 0 3 x 2 = 16

1 0 0 3

Keine Milchzähne, d.h. kein Zahnwechsel !

