Wirbeltiere: Säugetiere und ihre Merkmale

Klasse 5 · Gymnasium NRW · Bearbeitungszeit: ca. 45 Minuten

Bearbeite die folgenden Aufgaben zu den Säugetieren und ihren charakteristischen Merkmalen. Nutze die Fachbegriffe korrekt und schreibe in vollständigen Sätzen. Viel Erfolg!

1 Säugetiere sind _____ mit einem Skelett aus Knochen. Sie besitzen _____ oder ein _____ zur Wärmeisolation. Ein wichtiges Merkmal ist, dass sie ihre Jungen mit _____ aus _____ ernähren. Säugetiere atmen mit _____ und sind _____: Ihre Körpertemperatur bleibt fast immer gleich.

2 Ordne die Säugetiere ihrer Anpassung an den Lebensraum zu. Achte darauf, wie Körperbau und Lebensweise zusammenhängen.

1. Fledermaus	____	A) Flughäute zwischen den Fingerknochen; Echoortung zur Orientierung; nachtaktiv
2. Delfin	____	B) Stromlinienförmiger Körper; Flossen statt Vordergliedmaßen; Leben im Meer
3. Eisbär	____	C) Starke Hinterbeine für Sprünge; Schwanz als Gleichgewichtsorgan; Leben in der Savanne
4. Känguru	____	D) Kurze Beine und Grabkrallen; kleine Augen; Leben unter der Erde
5. Maulwurf	____	E) Dickes Fell und Speckschicht zur Wärmeisolation; weiße Färbung als Tarnung; Leben in der Arktis

3 Vergleiche und nenne mindestens zwei Unterschiede in ihren Merkmalen (Körperbau, Verhalten, Größe) zwischen einem Wildtier-Säuger (z. B. Wolf) und einem Nutztier-Säuger (z. B. Schafhund). Erkläre, wie diese Unterschiede durch Züchtung entstanden sind.

4 Erkläre, wie Säugetiere in so vielen verschiedenen Lebensräumen (Wald, Meer, Wüste, Arktis) leben können, indem du das Konzept der Angepasstheit nutzt.

5 Entscheide, ob die folgenden Aussagen über Säugetiere wahr oder falsch sind. Begründe deine Antwort kurz.

	richtig	falsch
Der Wal ist kein Säugetier, weil er im Wasser lebt und keine Haare hat.	☐	☐
Alle Säugetiere haben vier Beine.	☐	☐
Säugetiere sind die einzigen Wirbeltiere, die ihre Jungen mit Milch ernähren.	☐	☐

⭐ ⭐ Bonus für Schnelle

6 ⭐ Knobel-Aufgabe: Ein Säugetier hat folgende Merkmale: lange, scharfe Eckzähne, kurze Gliedmaßen mit Krallen, Augen an der Vorderseite des Kopfes. Bestimme, welche Ernährungsweise dieses Tier wahrscheinlich hat, und begründe deine Antwort mit den genannten Merkmalen.

Lösungen

Wirbeltiere: Säugetiere und ihre Merkmale · Biologie · Klasse 5

Aufgabe 1: Wirbeltiere, Haare, Fell, Milch, Milchdrüsen, Lungen, gleichwarm

Aufgabe 2: 1 → A, 2 → B, 3 → E, 4 → C, 5 → D

Aufgabe 3: Der Wolf ist ein Wildtier mit schlankem, muskulösem Körperbau, spitzer Schnauze und großen, aufrechten Ohren. Der Schafhund ist durch Züchtung entstanden und hat oft einen kompakteren Körperbau, kürzere Beine und unterschiedliche Ohrenformen (hängend oder aufrecht). Ein weiterer Unterschied ist das Verhalten: Wölfe sind Raubtiere mit starkem Jagdtrieb, während Schafhunde gezüchtet wurden, um Schafe zu hüten und auf Menschen zu hören. Diese Unterschiede entstanden, weil Menschen über viele Generationen hinweg Tiere mit bestimmten Merkmalen zur Fortpflanzung ausgewählt haben. Dies nennt man künstliche Züchtung oder Selektion. Durch wiederholte Auswahl wurden gewünschte Merkmale verstärkt und unerwünschte Merkmale schwächer.

Aufgabe 4: Säugetiere können in vielen verschiedenen Lebensräumen leben, weil sie sich durch ihre Körpermerkmale und ihr Verhalten an ihre Umgebung angepasst haben. Diese Anpassungen entstanden über lange Zeit durch natürliche Selektion. Zum Beispiel haben Wüsten-Säugetiere wie Kamele lange Beine und breite Hufe, um auf Sand zu laufen, und können Wasser speichern. Arktische Säugetiere wie Eisbären haben dickes Fell und Speckschichten zur Wärmeisolation. Wasser-Säugetiere wie Delfine haben Flossen statt Beinen und einen stromlinienförmigen Körper. Diese unterschiedlichen Anpassungen ermöglichen es Säugetieren, in ihrer jeweiligen Umgebung erfolgreich zu überleben und Nahrung zu finden.

Aufgabe 5: Der Wal ist kein Säugetier, weil er im Wasser lebt und keine Haare hat. → **falsch**
Alle Säugetiere haben vier Beine. → **falsch**
Säugetiere sind die einzigen Wirbeltiere, die ihre Jungen mit Milch ernähren. → **richtig**

Aufgabe 6: Das Tier ist wahrscheinlich ein Fleischfresser (Karnivore). Begründung: Die langen, scharfen Eckzähne sind typisch für Raubtiere und dienen zum Greifen und Töten von Beute. Die Krallen an den Gliedmaßen helfen beim Fangen und Halten von Beute. Die Augen an der Vorderseite des Kopfes ermöglichen räumliches Sehen (Stereosehen), das für die Jagd wichtig ist, um Entfernungen richtig einzuschätzen. Diese Merkmale sind Anpassungen an eine räuberische Lebensweise.

Dieses Blatt für deine Klasse anpassen

Leichtere Fassung mit Hilfen, Zusatzaufgaben für Schnelle, als Word-Datei oder per QR-Code an die Klasse — kostenlos in Lehreule.

lehreule.de/arbeitsblatt/saeugetiere-und-ihre-merkmale-klasse-5