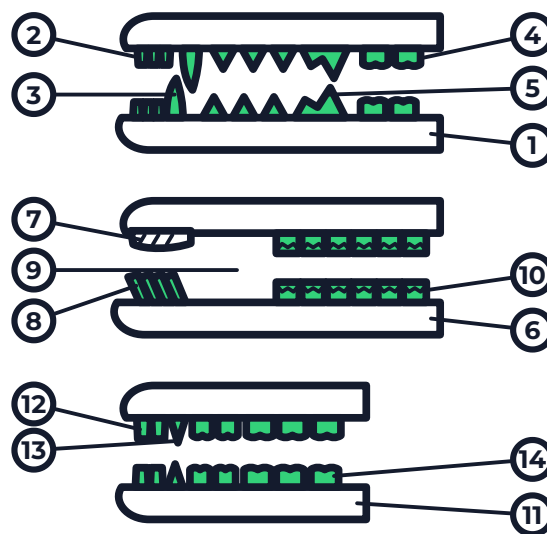


Warum hat ein Hund andere Zähne als eine Kuh?

Das Gebiss passt zur Nahrung

Die meisten Säugetiere haben Schneidezähne, Eckzähne und Backenzähne – aber je nach Nahrung sehen sie ganz verschieden aus. Der Hund ist ein Fleischfresser: Lange Eckzähne (Fangzähne) packen die Beute, scharfe Reißzähne zerschneiden Fleisch wie eine Schere. Die Kuh ist ein Pflanzenfresser: Oben hat sie statt Schneidezähnen eine harte Hornplatte, dahinter eine Zahnlücke und breite Mahlzähne, die Gras zerreiben. Der Mensch ist ein Allesfresser mit allen Zahnarten in mittlerer Form.

Drei Gebisse von der Seite



- 1 Hund 2 Schneidezähne 3 Fangzahn 4 Backenzähne 5 Reißzahn 6 Kuh
- 7 Hornplatte 8 Schneidezähne 9 Zahnlücke 10 Mahlzähne 11 Mensch 12 Schneidezähne
- 13 Eckzahn 14 Backenzähne

Oben der Fleischfresser, in der Mitte der Pflanzenfresser, unten der Allesfresser – alle drei schauen nach links.

Warum hat ein Hund andere Zähne als eine Kuh?

Drei Gebisse im Vergleich

	HUND (FLEISCHFRESSER)	KUH (PFLANZENFRESSER)	MENSCH (ALLESFRESSER)
SCHNEIDEZÄHNE	klein, zum Abnagen	nur unten, oben Hornplatte	meißelförmig, zum Abbeißen
ECKZÄHNE	lang und spitz: Fangzähne	fehlen oben, Zahnücke	kurz
BACKENZÄHNE	spitz, mit Reißzähnen	breit, mit Schmelzfalten: Mahlzähne	breit, mit Höckern
KIEFER BEWEGT SICH	auf und zu wie eine Schere	seitlich hin und her	auf und zu und etwas seitlich
ZÄHNE INSGESAMT	42	32	32

Typische Falle

- Falsch: Alle Säugetiere haben die gleichen Zähne, nur verschieden groß.
- Richtig: Form und Zahl der Zähne passen zur Nahrung.
- Die Kuh rupft Gras ab, indem sie es mit der Zunge gegen die Hornplatte drückt.

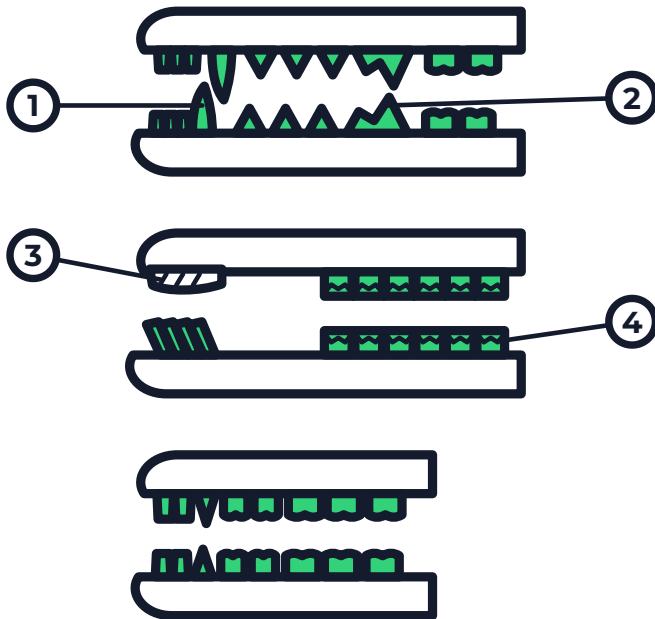
TIPP

Aus einem Schädel kannst du die Nahrung ablesen: lange Eckzähne und spitze Backenzähne – Fleisch; Zahnücke und breite Mahlzähne – Pflanzen; von allem etwas – Allesfresser.

Warum hat ein Hund andere Zähne als eine Kuh?

Name: _____ Datum: _____

1 Beschrifte die Gebisse: Fangzahn, Reißzahn, Hornplatte, Mahlzähne.



1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

2 Ergänze die Tabelle mit „lang“, „kurz“ oder „fehlen“ und „auf und zu“ oder „seitlich“.

TIER	ECKZÄHNE OBEN	KIEFER BEWEGT SICH
HUND		
KUH		
MENSCH		auf und zu, etwas seitlich

Warum hat ein Hund andere Zähne als eine Kuh?

3

Welcher Ernährungstyp passt zum Schädel? Schreibe Fleischfresser, Pflanzenfresser oder Allesfresser.

Lange Fangzähne, spitze Backenzähne mit großen Reißzähnen:

Zahnlücke, breite Backenzähne mit Schmelzfalten:

Alle Zahnarten, kurze Eckzähne, Backenzähne mit Höckern:

Katze: lange Eckzähne, scharfe Backenzähne, nur 30 Zähne:

Warum hat ein Hund andere Zähne als eine Kuh?

4 Kreuze die richtige Antwort an.

Tim sagt: „Hund und Kuh haben dieselben Zähne, nur verschieden groß.“ Was stimmt?

- ☐ Das stimmt, alle Säugetiere haben dasselbe Gebiss.
- ☐ Die Kuh hat mehr Zähne, weil sie größer ist.
- ☐ Die Zähne unterscheiden sich in Form und Zahl, weil Fleisch und Gras ganz anders zerkleinert werden.
- ☐ Nur die Farbe der Zähne ist verschieden.

Warum hat die Kuh breite Backenzähne mit Schmelzfalten?

- ☐ Damit sie harte Grashalme wie mit einer Reibe zermahlen kann.
- ☐ Damit sie Beute festhalten kann.
- ☐ Damit sie schneller schlucken kann.
- ☐ Damit sie Knochen knacken kann.

Warum klappt der Kiefer eines Hundes nur auf und zu?

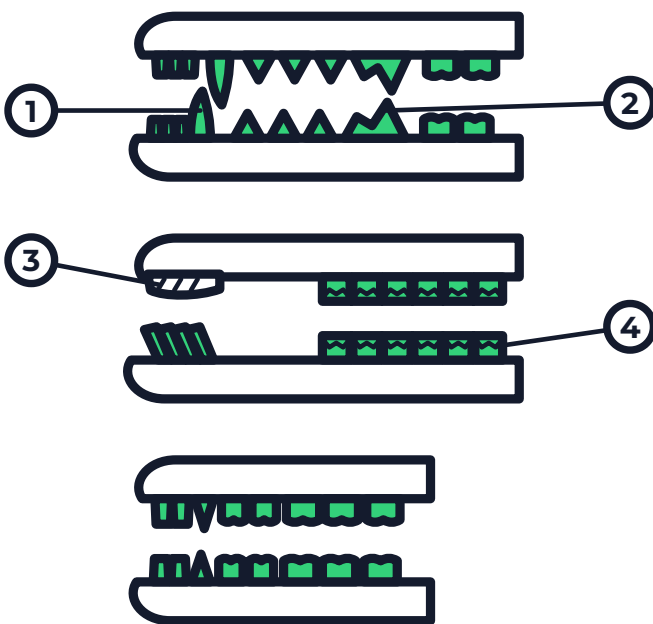
- ☐ Weil er keine Kaumuskeln hat.
- ☐ Weil die Reißzähne dann wie Scherenklingen aneinander vorbeischneiden.
- ☐ Weil er sonst Gras kauen müsste.
- ☐ Weil Hunde ihre Nahrung nicht zerkleinern.

Warum hat ein Hund andere Zähne als eine Kuh?

ZUM KONTROLLIEREN

Entscheidend sind die Eckzähne und die Form der Backenzähne: lang und spitz für Fleisch, breit und gefaltet für Pflanzen, von allem etwas beim Allesfresser.

1 Beschrifte die Gebisse: Fangzahn, Reißzahn, Hornplatte, Mahlzähne.



1 Fangzahn

2 Reißzahn

3 Hornplatte

4 Mahlzähne

2 Ergänze die Tabelle mit „lang“, „kurz“ oder „fehlen“ und „auf und zu“ oder „seitlich“.

TIER	ECKZÄHNE OBEN	KIEFER BEWEGT SICH
HUND	lang	auf und zu
KUH	fehlen	seitlich
MENSCH	kurz	auf und zu, etwas seitlich

Warum hat ein Hund andere Zähne als eine Kuh?

- 3 Welcher Ernährungstyp passt zum Schädel? Schreibe Fleischfresser, Pflanzenfresser oder Allesfresser.

Lange Fangzähne, spitze Backenzähne mit großen Reißzähnen:

Fleischfresser

Zahnlücke, breite Backenzähne mit Schmelzfalten:

Pflanzenfresser

Alle Zahnarten, kurze Eckzähne, Backenzähne mit Höckern:

Allesfresser

Katze: lange Eckzähne, scharfe Backenzähne, nur 30 Zähne:

Fleischfresser

- 4 Kreuze die richtige Antwort an.

Tim sagt: „Hund und Kuh haben dieselben Zähne, nur verschieden groß.“ Was stimmt?

- ☒ Die Zähne unterscheiden sich in Form und Zahl, weil Fleisch und Gras ganz anders zerkleinert werden.

Fleisch wird geschnitten, Gras zerrieben – dafür braucht es verschiedene Zahnformen.

Warum hat die Kuh breite Backenzähne mit Schmelzfalten?

- ☒ Damit sie harte Grashalme wie mit einer Reibe zermahlen kann.

Die Falten wirken wie eine Reibe, der Kiefer mahlt seitlich.

Warum klappt der Kiefer eines Hundes nur auf und zu?

- ☒ Weil die Reißzähne dann wie Scherenklingen aneinander vorbeischnitten.

Beim Auf und Zu schneiden die Reißzähne Fleisch wie eine Schere.