

## Die Katze — ein Schleichjäger



1 Eine Katze schleicht sich an

In einer Wiese entdeckst du eine jagende Katze. Sie horcht nach Geräuschen von Mäusen und schnuppert nach ihrem Geruch.

### Die Jagd

Nach kurzer Zeit hat die Katze ein Beutetier entdeckt. Mit gespitzten Ohren und weit geöffneten Augen beobachtet sie eine Maus. Langsam, lautlos und tief geduckt schleicht sich die Katze näher an das

Beutetier. Die Maus ist inzwischen in einem Mauseloch verschwunden. Bewegungslos sitzt die Katze vor dem Loch und wartet, manchmal mehrere Stunden: Sie liegt auf der Lauer. Erst in der Dämmerung verlässt die Maus das Versteck. Blitzschnell drückt sich die Katze nun mit den Hinterbeinen vom Boden ab und springt auf die Beute. Sie packt die Maus mit den messerscharfen Krallen der Vorderpfoten und tötet sie mit einem schnellen Nackenbiss.

### Die Katze ist ein Schleichjäger

Das Anschleichen der Katze an die Beute ist geräuschlos, denn die Katze tritt nur mit den Zehen der Pfoten auf. Die Krallen sind eingezogen. Erst beim *Beutesprung* streckt die Katze ihre säbelartigen Krallen aus und ergreift damit die Beute (Abb. 2).

### Das Fleischfressergebiss

Das Gebiss der Katze ist ein typisches *Fleischfressergebiss*. Es besteht insgesamt aus dreißig Zähnen (Abb. 3).

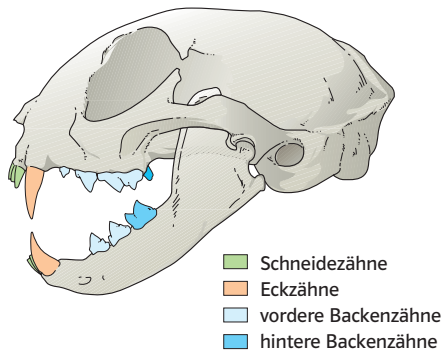
Die spitzen *Eckzähne* (*Fangzähne*) dienen zum Festhalten und Töten der Beute. Die scharfkantigen *Backenzähne* gleiten wie eine Schere aneinander vorbei und zerschneiden Knochen und Sehnen. Dabei fallen besonders der letzte vordere und der erste hintere Backenzahn auf (*Reißzähne*). Mit den kleineren *Schneidezähnen*



2 Die Phasen der Jagd

werden die Knochen abgenagt. Die Knochen des Beutetiers werden zwischen den hinteren Backenzähnen zerkleinert.

[▶ Struktur und Funktion]



3 Schädel einer Katze

### Die Sinnesorgane der Katze

Häufig jagen Katzen erst in der Dämmerung. Die Augen der Katze sind besonders lichtempfindlich. Durch die großen Pupillen gelangt viel Licht in das Auge. *Katzenaugen* leuchten, wenn sie im Dunkeln von einem Licht, zum Beispiel durch Scheinwerfer, angestrahlt werden. Die eingefallenen Lichtstrahlen werden durch eine glänzende Schicht im Augenhintergrund zusätzlich gespiegelt, sie werden „reflektiert“. Durch diesen „Trick“ haben Katzen ein gutes Sehvermögen in der Dämmerung, auch bei sehr geringen Lichtmengen. Bei völliger Dunkelheit orientieren sich Katzen nur mithilfe der *Schnurrhaare*, die die direkte Umgebung ertasten. Die Pupillen der Katze werden tagsüber zu Pupillenschlitzen verkleinert, sodass die Augen vor zu großer Lichteinstrahlung geschützt sind (Abb. 4).

Auch die Ohren der Katze sind zum Aufspüren der Beutetiere besonders wichtig. Die Bewegung der tütenförmigen Ohrmuscheln wird durch mehr als zwanzig



4 Pupillen der Katze bei unterschiedlicher Helligkeit

Muskeln bewirkt. Dadurch können die Ohren in alle Richtungen bewegt werden. Geräusche nehmen Katzen mit ihrem Gehör aus großer Entfernung wahr, zum Beispiel leises Mäusefiepen oder das Nagen von kleinen Beutetieren.

[▶ Information und Kommunikation]

### AUFGABEN >>

- 1 Suche Überschriften für die Phasen der Jagd bei der Katze (Abb. 2). Tausche deine Ergebnisse mit deinem Nachbarn aus.
- 2 Haushund und Hauskatze haben ein Fleischfressergebiss. Erkläre die Gemeinsamkeiten mithilfe von Abbildungen und Untersuchungen an Schädeln (Biologiesammlung).
- 3 Sinnesorgane haben eine große Bedeutung für Katzen als Dämmerungsjäger. Erkläre und benutze dazu die Informationen des Textes.

## Fortpflanzung und Entwicklung der Hauskatze



1 Katzenmutter mit Jungtieren

Zweimal bis dreimal im Jahr ist die Paarungszeit der Katzen. Die Kater werben um die Katzen durch laute Schreie in der Nacht. Dabei kommt es auch zu Kämpfen der Kater um eine paarungsbereite Katze.

### Geburt und Entwicklung

Nach einer Entwicklungszeit von ungefähr neun Wochen im Körper der Katzenmutter werden vier bis sechs Jungtiere geboren. Die Augen haben sie noch geschlossen und sie sind wenig behaart. Erst nach

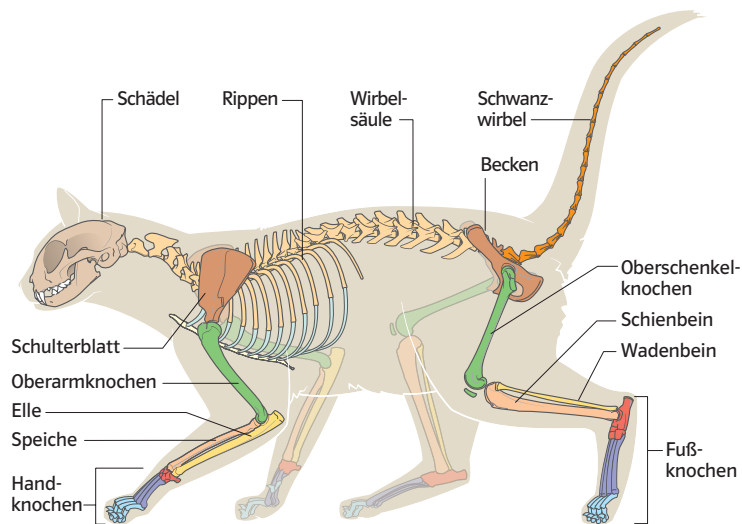
einer Woche öffnen sich die Augen der Katzen. Sie können noch nicht laufen und sich nicht allein ernähren, deshalb werden sie als *Nesthocker* bezeichnet. Bei Gefahr kann es vorkommen, dass die Katzenmutter ihre Kleinen mit den Zähnen vorsichtig im Genick packt und davonträgt (Abb. 1). Dies tut den Jungtieren nicht weh. Die Katzenmutter wärmt und säubert ihre Jungen, sie betreibt eine intensive *Brutpflege*.

Sofort nach der Geburt suchen die jungen Katzen nach den Milchdrüsen ihrer Mutter, den *Zitzen*. Treten sie gegen die Zitzen, das nennt man *Milchtritt*, so regt das den Milchfluss der Milchdrüsen an. Acht bis zehn Wochen werden die Katzenjungen noch von Muttermilch ernährt. Ungefähr drei Wochen nach der Geburt beginnen die Zähne zu wachsen und mit einem Vierteljahr sind die Kätzchen selbstständig.

[► Fortpflanzung und Entwicklung]

### Katzen sind Wirbeltiere

Das aus ungefähr 240 Knochen bestehende Skelett mit einer Wirbelsäule kennzeichnet die Katzen als *Wirbeltiere*. Ihre Wirbelsäule ist besonders biegsam und ermöglicht die große Beweglichkeit von Katzen. Die Schulterblätter sind nur durch Muskeln und Bänder mit der Wirbelsäule verbunden. Durch diese Besonderheiten kann sich eine Katze sehr schmal machen. Das ist zum Beispiel bei der Mäusejagd durch Hecken und Gebüsch ein Vorteil.



2 Skelett einer Katze

### AUFGABEN >>

- 1 Nenne Merkmale, die Katzen als Säugetiere kennzeichnen.
- 2 Nenne Tätigkeiten einer Katzenmutter, die zur Brutpflege gehören.

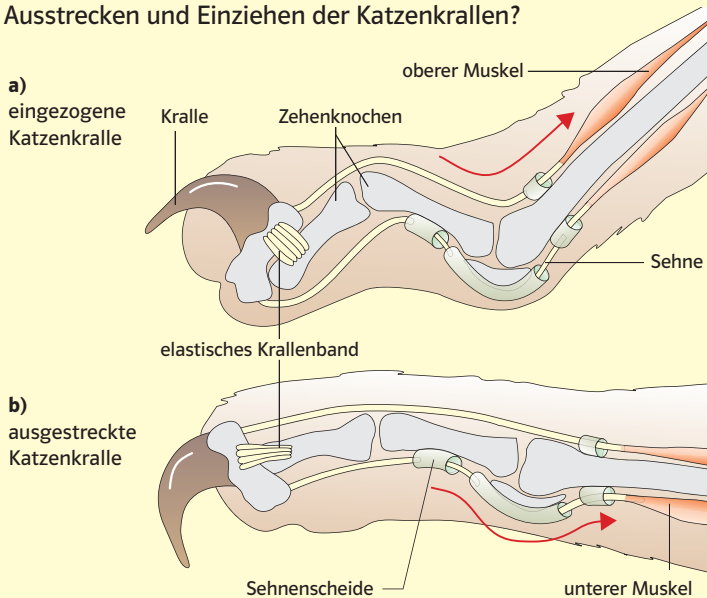
## EXTRA >>

### Die Katze und ihre Krallen



1 Katze mit ausgestreckten Krallen

Bei der Jagd treten Katzen nur mit den Zehenballen auf. Die Krallen sind eingezogen, sie liegen in einer Hautfalte zwischen den Fußballen. Erst mit dem Beutesprung werden die messerscharfen Krallen ausgestreckt (Abb. 1). Wie funktioniert das schnelle Ausstrecken und Einziehen der Katzenkrallen?



2 Schema einer Katzenkralle

#### Die Krallenbewegungen der Katze

Insgesamt werden die Bewegungen der Katzenkrallen durch das Zusammenarbeiten von Zehenknochen und Bändern, Sehnen und Muskeln bewirkt.

Die besondere Anordnung dieser Strukturen ist die Voraussetzung für das Funktionieren des Krallenmechanismus. Mehrere Bänder halten dabei die Zehenknochen zusammen. Das elastische Krallenband hält die Krallen in der Hautfalte zurück.

Über Sehnen sind die Muskeln auch mit den Krallen verbunden. Muskeln können sich zusammenziehen. Durch das Zusammenziehen des unteren Muskels (Beugermuskel) in der Katzenpfote werden die Katzenkrallen ausgestreckt oder eingezogen.

[▶ Struktur und Funktion]

#### AUFGABEN >>

- 1 Beschreibe die Krallenbewegungen der Katze (Abb. 2).
- 2 Erkläre dabei die Aufgaben der Muskeln, der Zehenknochen und der Sehnen und Bänder.
- 3 Katzen kratzen zum Beispiel an Baumrinden, in Wohnungen an Tapeten und Möbeln, wenn sie keinen Kratzbaum haben. Erkläre dieses Verhalten.