

III.31

Tiere – wirbellose Tiere und Wirbeltiere

Hund und Katze – Körperbau, Verhalten und verantwortungsvolle Tierhaltung

Nach einem Beitrag von Klaus Brauner



© RAABE 2021

© Spiderplay/E+

Rund 5 500 Säugetierarten sind uns aktuell bekannt. Nur bei einem Bruchteil davon führten wir Menschen durch Veränderung ihrer Lebensbedingungen eine Domestizierung herbei. So leben ca. 14,7 Millionen Hauskatzen in 23 % und etwa 10,1 Millionen Hunde in 19 % der deutschen Haushalte. Damit gehören sie zu den beliebtesten Haustieren in Deutschland. Am Beispiel dieser beiden Säugetiere als Haustiere erarbeiten Ihre Schüler die menschlich initiierte Entwicklung der Wildformen hin zu den heute bekannten domestizierten Tieren. Dabei werden neben ihren Verhaltensweisen und Bedürfnissen auch ihre Anatomie und Sinnesleistungen näher betrachtet.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	5/6
Dauer:	2–8 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Die Schüler... 1. erklären den Grundbauplan von Hund und Katze, 2. beschreiben ihre Entwicklung zu Haustieren, 2. beschreiben ihre Verhaltensweisen und Bedürfnisse, 3. nennen ihre Sinnesleistungen, 4. können Verantwortung für ein Lebewesen übernehmen.
Thematische Bereiche:	Zoologie, Wirbeltiere, Säugetiere, Hund, Katze, Haustiere, Domestizierung, verantwortungsvolle Tierhaltung



Didaktisch-methodisches Konzept

Was Sie zum Thema wissen sollten

Grundbauplan

Unabhängig von der Hunderasse ist der Grundbauplan immer derselbe. Hunde haben eine breite Brust und kräftige Schulterblätter, aber keine Schlüsselbeine. Weil sie beim Laufen nur mit den Zehen aufsetzen, werden sie als „Zehengänger“ bezeichnet. Da die Zehen bei der Fortbewegung den Untergrund berühren, sind sie stumpf. Der Hundeschädel ist nach vorne zu einer Schnauze verlängert. Das Raubtiergebiss ist mit kleinen Schneidezähnen, dolchartigen Eckzähnen (Fangzähnen), Reißzähnen und Backenzähnen ausgestattet. Ein Hund kann seinen Unterkiefer nur auf- und abwärts, aber nicht seitwärts bewegen, weshalb er Fleisch- und Knochenstücke unzerkaut verschlingt. Sie werden von scharfen Verdauungssäften zersetzt. Aufgrund seiner langen, kräftigen Beine ist der Hund ein ausgesprochener Dauerläufer. Da er keine Schweißdrüsen besitzt, verschafft er sich durch Hecheln über die Zunge Abkühlung.

Der zierliche, schmale Körper der Hauskatze ist sehr beweglich und geschmeidig. Sie ist wie der Hund ein Zehengänger, kann aber ihre scharfen Krallen einziehen. Die Katze kann klettern, ist aber keine besonders gute Läuferin. In dem eher ovalen Schädel der Katze haben vier Backenzähne weniger Platz als beim Hund. Entsprechend dem Körperbau ist auch das Raubtiergebiss zierlicher, aber dennoch sehr wirksam.

Sinne

Zum Aufspüren von Beutetieren ist der Hund neben einem guten Gehör mit einem besonders feinen Geruchssinn ausgestattet. Mit der Nase am Boden kann er Spuren über weite Strecken verfolgen. Nur mäßig entwickelt ist das Sehvermögen.

Die Hauskatze besitzt ein sehr feines Gehör, dem auch während des Schlafes kein Geräusch entgeht. Zum Erkunden ihrer Umgebung und für gezielte Beobachtungen verfügt sie über leistungsfähige, scharfe Augen. Bei hellem Licht sind die Pupillen bis auf einen schmalen, senkrechten Schlitz verengt. In der Dämmerung und bei Nacht weiten sie sich zu einer Kreisfläche, die noch genügend Licht einfängt. Bei völliger Dunkelheit kann sich die Katze mithilfe ihrer langen Tast- und Schnurrhaare Eindrücke von Hindernissen verschaffen. Der Geruchssinn ist nicht besonders gut entwickelt.

Fortpflanzung und Entwicklung

Eine Hündin kann zweimal im Jahr drei bis zehn Welpen werfen. Sie sind zunächst völlig unbeholfene Nesthocker. Erst im Alter von drei Wochen können sie richtig sehen. Lange Zeit besteht ihre einzige Nahrung in der Muttermilch. Eine Hundemutter beschützt ihre Jungen und verteidigt sie gegen Feinde. Sie kann deshalb gefährlich sein. Mit sechs Monaten haben die Welpen eine gewisse Selbstständigkeit erreicht. Hunde leben je nach Rasse zwischen 10 und 15 Jahre.

Die Hauskatze kann zweimal im Jahr einen Wurf von vier bis sechs Jungtieren zur Welt bringen. Dies erfolgt gewöhnlich an einem versteckten Ort. Die Katzenmutter hält ihre noch hilflosen und wenig behaarten Kitten durch Belecken peinlich sauber, säugt sie mit ihrer Milch und schützt sie vor Feinden. Erst im Alter von neun Tagen öffnen die Jungen ihre Augen. Spielend bringt ihnen die Mutter das Mäusefangen bei. Katzen erreichen ein durchschnittliches Alter von bis zu 15 Jahren.

Vorschläge für Ihre Unterrichtsgestaltung

Aufbau der Reihe

Aus der Vielzahl der Katzen- und Hunderassen zeigt diese Unterrichtseinheit eine kleine Auswahl und stellt mithilfe von Modellen, Fotos und Zeichnungen wichtige Merkmale des Körperbaus von Hauskatze und Hund sowie ihre jeweiligen Angepasstheiten an ihre räuberische Lebensweise zusammen. Anhand von Informationstexten erarbeiten sich Ihre Schüler, wann und wie sich Wissenschaftler die Domestikation der Wildformen vorstellen. Nach einem Blick auf die unterschiedlichen Rollen von Katze und Hund als Partner des Menschen werden Richtlinien für eine artgerechte Haltung der Tiere erarbeitet. Die gewonnenen Erkenntnisse werden in Form von Zusammenfassungen, Gegenüberstellungen und Grafiken vertieft.

Die Materialien dieser Unterrichtseinheit bauen nicht aufeinander auf und können daher auch einzeln unterrichtet werden. Wenn gewünscht können Sie die Materialien auch so modifizieren, dass Sie nur den Hund oder nur die Hauskatze in Ihrem Unterricht behandeln. Möchten Sie die gesamte Einheit unterrichten, können Sie beispielsweise folgendermaßen vorgehen:

Als Einstieg dient die Folienvorlage **M 1**, die die Vielgestaltigkeit von Hund und Katze zum Ausdruck bringt. Nutzen Sie die Fotos als Impuls für die Schüler, von ihren eigenen Erfahrungen mit Hunden und Katzen zu berichten. So können Sie Interesse am Thema und eine emotionale Verbundenheit aufbauen. Anschließend bearbeiten die Lernenden in **M 2a/b** den Körperbau von Hund und Katze. Hier bietet sich im Sinne des kooperativen Lernens ein Lerntandem an. Je ein Tandempartner bearbeitet M 2a, der andere Tandempartner M 2b. Nach der Bearbeitung tauschen sich die beiden Partner gegenseitig über die erhaltenen Informationen aus. Im Anschluss erfolgen die Ergebnisicherung und Beantwortung etwaiger offener Fragen im Plenum. Die Zuordnung zu M 2a oder M 2b können Sie, je nach Klasse, auch nach eigenen Vorlieben der einzelnen Schüler vornehmen, um die Motivation zu steigern. Alternativ können Sie gemäß der enthaltenen Aufgabenstellungen M 2a zum Hund leistungstärkeren und M 2b zur Katze leistungsschwächeren Schülern zuteilen. Ein Teil der in M 2a/b enthaltenen Aufgaben kann von den Lernenden alternativ auch in einer digitalen Variante als LearningApps erarbeitet werden. Anschließend erarbeitet Ihre Klasse die Anpassungen von Hund und Katze an ihre räuberische Lebensweise (**M 3a/b**) sowie die Beschreibung der Fortpflanzung und Jungtieraufzucht (**M 4**). M 3a/b kann dabei wieder als Lerntandem erarbeitet werden, indem Aufgabe 1 vom jeweiligen Tandempartner in Einzelarbeit bearbeitet wird und die restlichen Aufgaben gemeinsam. Die Erarbeitung von M 4 erfolgt ebenfalls durch beide Tandempartner gemeinsam. Die folgende Stunde behandelt die Abstammung sowie Domestizierung von Hund und Katze (**M 5**). Mit der Thematisierung von Hunden als Partner des Menschen (**M 6**) sowie der Erarbeitung von Leitlinien für eine artgerechte Haltung der Tiere (**M 7**) erreicht der Unterricht sein eigentliches Ziel. Der Abschluss der Unterrichtseinheit erfolgt über eine Lernerfolgskontrolle bzw. einen Test (**M 8**). Die hier enthaltenen Aufgaben können allesamt auch in einer digitalen Variante als LearningApps bearbeitet werden.



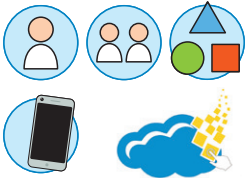
Auf einen Blick

FoV = Folienvorlage, Ab = Arbeitsblatt, LEK = Lernerfolgskontrolle

1./2. Stunde

Thema: Körperbau von Hund und Katze

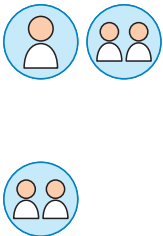
- M 1** (FoV) **Hunde und Katzen – vielgestaltige Haustiere/Einstieg**
M 2a (Ab) **Der Hund – Verhalten und Körperbau/Erarbeitung im Lerntandem**
M 2b (Ab) **Die Katze – Sinnesleistungen und Körperbau/Erarbeitung im Lerntandem**



3./4. Stunde

Thema: Räuberische Lebensweise und Fortpflanzung/Jungtieraufzucht von Hund und Katze

- M 3a** (Ab) **Angepasstheit des Hundes an die räuberische Lebensweise/Erarbeitung im Lerntandem**
M 3b (Ab) **Angepasstheit der Katze an die räuberische Lebensweise/Erarbeitung im Lerntandem**
M 4 (Ab) **Aufzucht der Jungtiere bei Hunden und Katzen/Erarbeitung in Partnerarbeit**



5. Stunde

Thema: Domestizierung von Hund und Katze

- M 5** (Ab) **So kamen Hund und Hauskatze zum Menschen**

6./7. Stunde

Thema: Hunde als Partner des Menschen und verantwortungsvolle Tierhaltung

- M 6** (Ab) **Hunde – zuverlässige Partner des Menschen**
M 7 (Ab) **Ein Haustier halten, heißt Verantwortung übernehmen**

8. Stunde

Thema: Lernerfolgskontrolle

- M 8** (LEK) **Hund und Katze – ein Test**



Minimalplan

Sollten Sie nur wenig Zeit zur Verfügung haben, können Sie einzelne Materialien aus dem Beitrag herausnehmen, da diese nicht aufeinander aufbauen.

