Kapitel 02.07 Säugetiere - Der Hund



Ein Wolf beobachtet aufmerksam die Umwelt. Hunde stammen vom Wolf ab und sind genauso aufmerksam!

<u>Inhalt</u>

Kapitel 02.07 Säugetiere - Der Hund	
İnhalt	
Was Hunde alles können	
Stammbaum der hundartigen Tiere	
Claras neues Haustier	
Informationen zu Hunden	6
Hunde sehen fast kein rot!	
Der Hund	
Der Körperbau des Hundes:	8
Schädel des Hundes	
Das Gebiss des Hundes	8
Die Haut der Hunde:	8
Der Hund als Beispiel für ein Säugetier	9
Das Skelett des Hundes	10
Das Skelett des Hundes im Sitzen	11
Prüfe Dein Wissen mit diesen Testfragen	12
Die Verwandten des Hundes	13
Wiederholungsfragen zum Thema Hunde	14
Allgemeine Fragen zur Biologie	14
Fragen zu Säugetieren und dem Hund/ Wolf	14

Was Hunde alles können

Diese beiden Hunde haben einen Beruf. Sie wurden von Menschen dazu ausgebildet und können nun ihre Sinne und Fähigkeiten den Menschen zur Verfügung stellen.

1. Beschreibe die Berufe der beiden Hunde





2. Nenne weitere Berufe bei Hunden.

http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Dog_anatomy http://de.wikipedia.org/wiki/Hunde http://de.wikipedia.org/wiki/Haushund

Stammbaum der hundartigen Tiere

Der Hund hat (als Nachfahre des Wolfes) viele verwandte Tierarten, wie den Fuchs, die ihm zum Teil etwas ähnlich sehen. Diese Gruppe der Verwandten Tiere wird als "hundeartige Tiere" zusamengefasst. Die hundeartige Tiere leben auf alen Kontinenten!

Canidae (Hundeartige)

```
-- Vulpini
    |-- Vulpes (Rotfuchs u.a.)
     -- N.N.
         |-- Alopex (Polarfuchs)
          -- N.N.
              |-- Urocyon (Graufüchse)
               -- Otocyon (Löffelhund)
-- Canini
    |-- N.N.
         |-- Dusicyon (Falklandfuchs)
          -- Pseudalopex (Andenschakal u.a.)
     -- N.N.
         |-- Chrysocyon (Mähnenwolf)
          -- N.N.
              |-- Cerdocyon (Maikong)
               -- N.N.
                   |-- Nyctereutes (Marderhund)
                     -- N.N.
                         |-- Atelocynus (Kurzohrfuchs)
                          -- N.N.
                              |-- Speothos (Waldhund)
                               -- N.N.
                                   |-- Canis (Wölfe und Schakale)
                                    -- N.N.
                                         [-- Cuon (Rothund)
                                          -- Lycaon (Afrikanischer Wildhund)
```

Claras neues Haustier

Clara spricht mit ihren Eltern, denn sie möchte ein Haustier haben. Der Vater und die Mutter sind zwar nach dem Gespräch einverstanden, weisen sie aber darauf hin, dass ein Haustier auch Verantwortung bedeutet, da es auch der Pflege bedarf und man sich um es kümmern muss. Der Vater sagt: "bedenke, dass Deine Entscheidung bedeutet, dass Du dich immer um dein Haustier kümmern musst, nicht nur in den ersten Wochen!"

Clara überlegt nach diesem Gespräch nun, welches Haustier für sie in Frage kommt: Ein kleineres Haustier, wie ein Fisch oder ein Vogel brauchen weniger Pflege und sind auch nicht so teuer - ein größeres, z.B. ein Hund oder eine Katze brauchen viel mehr Aufmerksamkeit und Pflege. Letztendlich entscheidet sich Clara für einen Hund, da sie mit diesem auch spielen und raufen kann.

Claras Eltern gehen mit Clara in Tierheim, dort hat eine Münsterländer-Hündin vor 2 Wochen nach 63 Tagen Tragzeit Junge zur Welt gebracht. sieben Welpen kann Clara im Gehege sehen. Alle Welpen saugen an den Zitzen der Hündin, um Milch zu saugen. Hunde gehören zu den Säugetieren, da sie mit Muttermilch gefüttert werden. Ein Wurf kann bis zu 10 Welpen hervorbringen. Eine Hündin ist zweimal pro Jahr fruchtbar und kann somit auch zweimal pro Jahr Nachwuchs haben.

2 Tage vor der Geburt beginnt das Weibchen zu Scharren, d.h. eine Höhle zu graben. In der freien Natur würde sie darin ihren Nachwuchs zur Welt bringen. Bei der Geburt kommen die Neugeborenen dann im Abstand von 15min zur Welt. Anfangs sind sie noch von einer Fruchtblase, einer dünnen Haut umgeben. Diese wird durch Lecken und Fressen von der Hündin entfernt. Dann leckt die Hündin die Welpen trocken. Nach der Geburt fangen die jungen Hunde sofort an, an den Zitzen der Mutter Milch zu saugen. Wenn sie die Zitze nicht sofort finden, geben sie hohe Quiekgeräusche von sich und wackeln mit dem Kopf. Dann wird Ihnen von der Mutter geholfen, die Zitzen zu finden.

Augen und Ohren sind bei den Welpen in den ersten zwölf Tagen noch geschlossen. Clara findet einen der Welpen besonders süß: "kann ich den mitnehmen?" fragt sie ihre Eltern. Ihr Vater sagt, sie noch mehrere Wochen warten muss. "Frühestens nach sieben Wochen kann man die Welpen von der Mutter entwöhnen und an den Menschen geben.

Aufgaben:

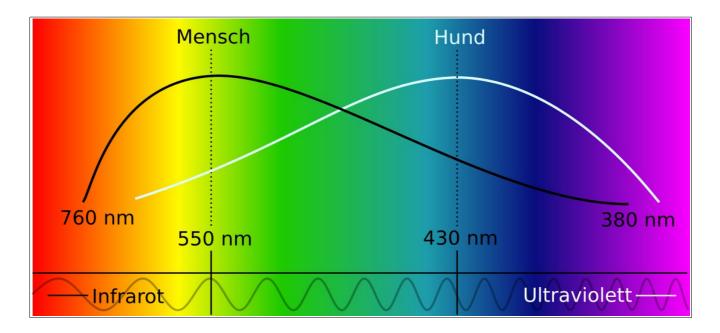
- 1. Lese den Text und markiere mit einem Textmarker alle wichtigen Wörter. Es sollten nicht mehr als 15 sein
- 2. Fasse nun den Text mit eigenen Worten zusammen. Deine 15 Stichworte darfst Du notiert auf einem Zettel als Hilfe verwenden.

<u>Informationen zu Hunden</u>

- Wolf und Hund sind vergleichbare Lebewesen, da sie miteinander sehr verwandt sind. Menschen haben vor ca. 10000 Jahren angefangen Wölfe über Nahrung an ihre Wohnstätte zu binden, um sie so als Schutz zu verwenden. Durch viele Jahrtausende der Zucht entwickelte sich der Wolf langsam zum Haustier Hund.
- Aber es gibt auch viele Unterschiede:
 - Wölfe leben in Rudeln
 - Wölfe brauchen ein großes Revier
 - Nachwuchs haben im Rudel oft nur der ranghöchste Wolf und die ranghöchste Wölfin.
- Hunde mögen die Rudelsituation noch heute. Sie ist Ihnen vertraut. Deshalb ordnen sie sich gerne der sie besitzenden Familie unter.
- Eine trächtige Wölfin gräbt meist mehrere Wohnhöhlen in denen der Nachwuchs aufgezogen wird. Nach einiger Zeit wird die Wohnhöhle gewechselt.
- Im Rudel helfen alle dazugehörenden Tiere bei der Aufzucht mit (so schaffen sie Nahrung herbei, oder bewachen den Nachwuchs)
- Junge Wölfe spielen viel. Dabei helfen auch gerne die erwachsenen Wölfe aus. Dabei lernen die Jungwölfe viel über die Organisation des Rudels und der notwendigen Aufgaben.
- Auch Hunde spielen noch gerne. Sie lernen dabei auch, sich unterzuordnen.
- Hunde sind sehr gesellige Tiere, die gerne mit anderen Hunden oder Menschen spielen, sie könnend dabei die Emotionen der Menschen gut erkennen.
- Hund brauchen eine (eindeutige) Bezugspersonen.
- Hund brauchen eine ausgewogene für sie passende (fleischreiche) Ernährung
- täglicher Auslauf und viel Bewegung sind gut für Hunde
- Hund beobachten ihr Umgebung sehr genau. Oft sind sie dabei sehr aufmerksam und wachsam.
- Die menschliche Sprache verstehen Hunde nicht gut. Sie orientieren sich vor allem am Klang der Wörter. Es hilft dem Hund, wenn man ihm kurze Befehle gibt, da er die besser lernen und zuordnen kann.
- Hunde haben ein Winter- und ein Sommerfell. In Frühjahr und Herbst werden die Haare gewechselt. In dieser Zeit muss ein Hund mehr gekämmt werden. Im Winter ist das Fell sehr wichtig als Schutz gegen die Kälte.
- Als Zehengänger hat der Hund eine andere Beinstellung als der Mensch. Der Winkel der Gelenke
 ist meist enger und dadurch sind die Muskeln gespannter (wie eine gespannten Metallfeder)
 Auch die Krümmung der Wirbelsäule ist verschieden zu Menschen! Beim Laufen kann der Hund
 die Wirbelsäule strecken, was die Sprungkraft erhöht! (Probiere es mal selbst, wenn Du auf allen
 Vieren auf der Sohle oder den Zehen läufst. Wie kannst Du mehr Sprungkraft entwickeln?

Hunde sehen fast kein rot!

Diese Grafik gibt wieder, welche Farben Hunde und Menschen sehen können.



Aufgaben:

- 1. Erkläre die Grafik und nenne die Farben, die der Hund gut sehen kann und welche der Mensch besser sehen kann.
- 2. In welchem Bereich ist der Hund dem Menschen überlegen, in welchen unterlegen?

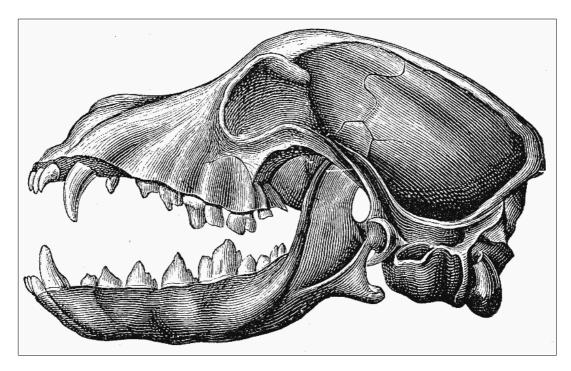
Quelle Bild: Public domain by wikicommonsuser Steffen Heinz - thank you; http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Auge_Hund_Diagramm.svg

Der Hund

Der Körperbau des Hundes:

Hunde sind Wirbeltiere, demzufolge haben Hunde einen Körperbau, welcher dem des Menschen in einigen Dingen ähnelt. Es gibt aber auch deutliche Unterschiede. Hunde sind z.B. keine Sohlengänger wie der Mensch, sondern Zehengänger.

Schädel des Hundes



Quelle Bild: Public domain by Naturgeschichte für Bürgerschulen. Dr. Karl Rothe, Ferdinand Frank, Josef Steigl. I. Wien 1895 - Vielen Dank - http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Skull_of_a_dog.png

Das Gebiss des Hundes

Wovon ernähren sich Hunde? =>

Der Hund hat ein Fleischfressergebiss:

- große spitze Eckzähne -> Fangzähne. Sie dienen dem Festhalten und töten der Beute
- scharfe Backenzähne -> Reißzähne zum Zerschneiden des Fleisches

Zahnformel: Oberkiefer Zahnformel: Unterkiefer 6 1 3 3 1 6 7 1 3 3 1 7

Die Haut der Hunde:

Hunde schwitzen auch im Sommer nicht. Ihre Haut hat keine Schweißdrüsen. Um also die Wärme aus dem Körper zu transportieren (eine Kühlung durch Schweiß gibt es ja nicht) muss der hecheln.

Wenn ein Hund also sehr schnell gelaufen ist, hängt seine Zunge heraus und er atmet die Wärme aus.

Der Hund hat keine Schweißdrüsen in der Haut => Er kann nicht schwitzen.

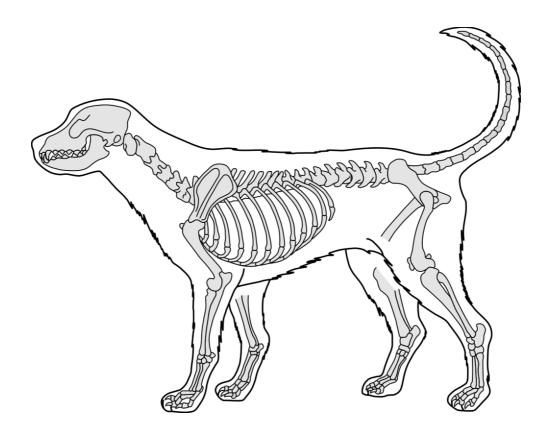
Der Hund als Beispiel für ein Säugetier

Aufgaben:

- 1. Erkläre, warum der Hund als Säugetier bezeichnet wird? Nenne weitere Tiere auf die diese Merkmale ebenfalls zutrefffen.
- 2. Begründe, warum man jungen Welpen Nesthocker nennt.
- 3. Im Freien gehaltene Hunde legen vor der Geburt der Jungen eine Wurfhöhle an. Ein Haustier müsste das nicht machen, denn es hat ja ein Körbchen. Aber ungefähr zwei Tage vor der Geburt der Welpen beginnt jede Hündin zu scharren. Begründe, warum eine Hündin dies trotzdem tut.
- 4. Ein Hundezüchter sollte erst nach ungefähr acht Wochen die Welpen an den neuen Besitzer weitergeben. Was sollte das neue Herrchen alles beachten?
- 5. "Der Hund ist ein Zehengänger und kein Sohlengänger" erkläre diese Aussage und nenne ein Beispiel für einen Sohlengänger.
- 6. Mit welchen Zähnen kann der Hund am kräftigsten zubeißen und einen Knochen zerbrechen? Durch einen Vergleich kannst du dieses herausfinden: Stelle fest, wie du mit einer Schere die größte Kraft entfalten kannst.
- 7. Gib Beispiele dafür an, wo sich der Mensch die besonderen Sinnesleistungen (wie das sehr empfindliche Gehör) des Hundes zu nutze macht.

Das Skelett des Hundes

1. Benenne so viele Abschnitte des Hundeskeletts wie möglich indem Du mit einem Bleistift feine Linien an die entsprechenden Knochen zeichnest und diese beschriftest.



2. Der Hund ist ein Lauftier, welche körperlichen Merkmale sind dafür typisch?				

Das Skelett des Hundes im Sitzen



Beachte, dass der Hund im Sitzen tatsächlich auch mal mit der ganzen Fußsohle den Boden berührt.

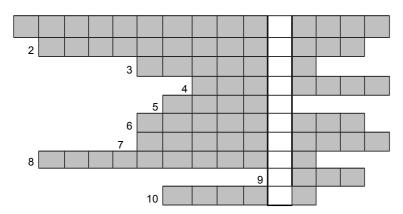
Quelle Bild: Creative Commons CC0 1.0 Universal Public Domain Dedication by wikicommonsuser Sklmsta, thank you; http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Great_Dane_and_Chihuahua_Skeletons.jpg

Prüfe Dein Wissen mit diesen Testfragen

- 1. Beschreibe das Gebiss eines Hundes. Berücksichtige bei Deiner Antwort die Anzahl der Zähne, den Namen der beiden stärksten Backenzähne und die Zahnformel.
- 2. Nenne Merkmale, die typisch für Säugetiere sind.:
- 3. Wenn Du Dich auch mit Katzen auskennst, kannst Du einen Vergleich erstellen:

	Hund	Katze
Sozialverhalten		
Abstammung		
Jagdzeit		
Jagdweise		
Fangen der Beute		
Gebiss		
Krallen		
Gangart		
Emfindlichste Sinne		

4. Es gibt wesentlich mehr Hunde- als Katzenrassen. Nenne Gründe.



- 1. Der Hund sind durch die Art ihrer Nahrung:
- 2. Diese Zähne dienen dem Abschaben des Fleisches vom Knochen
- 3. Jeder Hund sollte täglich haben.
- 4. Ein Zahn der besonders spitz und groß ist:
- 5. Nach der Geburt nennt man die jungen Hunde auch:
- 6. Selbst bei größter Hitze kann ein Hund nicht:
- 7. Damit ein Hund Kunsttücke erlernt, muss man ihn
- 8. Menschen sind Sohlengänger, Hunde hingegen:
- 9. Der männliche Hund wird auch ... genannt.
- 10. Die Vielfalt der Hunde, Katzen und Pferde liegt an der großen Menge verschiedener :

Die Verwandten des Hundes

Der Hund stammt vom Wolf ab und der Wolf ist eng verwandt mit Fuchs, Schakal, Koyote u.a. Tieren.

Ein wenig bekannter Verwandter dieser Tiere ist der Argentinische Mähnenwolf. Er lebt in der Weite der argentinischen Pampa.





Obwohl er eher wie ein zu großer Rotfuchs aussieht ist der Mähnenwolf doch verwandter mit dem Wolf.

Wiederholungsfragen zum Thema Hunde

Allgemeine Fragen zur Biologie

- 1. Beschreibe die Reiche der Biologie. Bedenke es gibt auch Lebewesen, die man mit bloßem Auge nicht sehen kann.
- 2. Nenne Kennzeichen von Lebewesen.
- 3. Ist eine Kerzenflamme ein Lebewesen? Begründe :-)
- 4. Was ist die kleinste Einheit aller Lebewesen? Wenn Du die Antwort nicht kennst, schaue mal auf Deinen Handrücken und betrachte das Muster, welches Du siehst.

Fragen zu Säugetieren und dem Hund/ Wolf

- 5. Nenne 10 verschiedene Säugetiere.
- 6. Zähle Merkmale von Säugetieren auf
- 7. Wenn man ein Säugetier mit einer Art Steckbrief beschreibt, was sollte darin alles auftauchen?
- 8. Nenne Merkmale, die den Hund als Säugetier kennzeichnen.
- 9. Beschreibe den Körperbau des Hundes
- 10. Woran erkennt man, dass der Hund vom Wolf abstammt?
- 11. Welche Merkmale kennzeichnen den Wolf als Hetztier?
- 12. Beschreibe die Lebensweise eines Wolfes im Rudel
- 13. Beschreibe das Gebiss des Hundes
- 14. Woran erkennt man das der Hund ein Fleischfressergebiss hat?
- 15. Nenne Tipps zur "Hundehaltung"
- 16. "Der Hund ist ein Zehengänger und kein Sohlengänger" erkläre diese Aussage
- 17. Warum können Hunde nicht Schwitzen?
- 18. Wie kühlen Hunde sich ab, wenn sie viel laufen und sich die Hitze in ihrem Körper staut?
- 19. Im Freien gehaltene Hunde legen vor der Geburt der Jungen eine Wurfhöhle an. Ein Haustier müsste das nicht machen. Aber ungefähr zwei Tage vor der Geburt der Welpen beginnt jede Hündin zu scharren? Weißt Du warum?
- 20. Ein Hundezüchter sollte erst nach ungefähr acht Wochen die Welpen an den neuen Besitzer weitergeben. Was sollte das neue Herrchen alles beachten?
- 21. An welchem Merkmal erkennt man im Wolfsrudel den Anführer? Wie nennt man ihn biologisch?
- 22. An welchen Merkmalen erkennst Du.
 - a) dass ein Hund ein Knurren freundlich meint und spielen will?
 - b) dass der Hund es ernst meint?
- 23. Wenn ein Hund sich unterwirft, erkennt man das auch als Mensch. Beschreibe