

Der Körperbau des Hundes

Das Äussere

Beim äusseren Erscheinungsbild kann man den Hund in drei Teile gliedern:

- I Vorhand** (der vordere Teil des Körpers)
- II Mittelhand** (Teil des Körpers zwischen Vor- und Hinterhand)
- III Hinterhand** (der hintere Teil des Körpers)

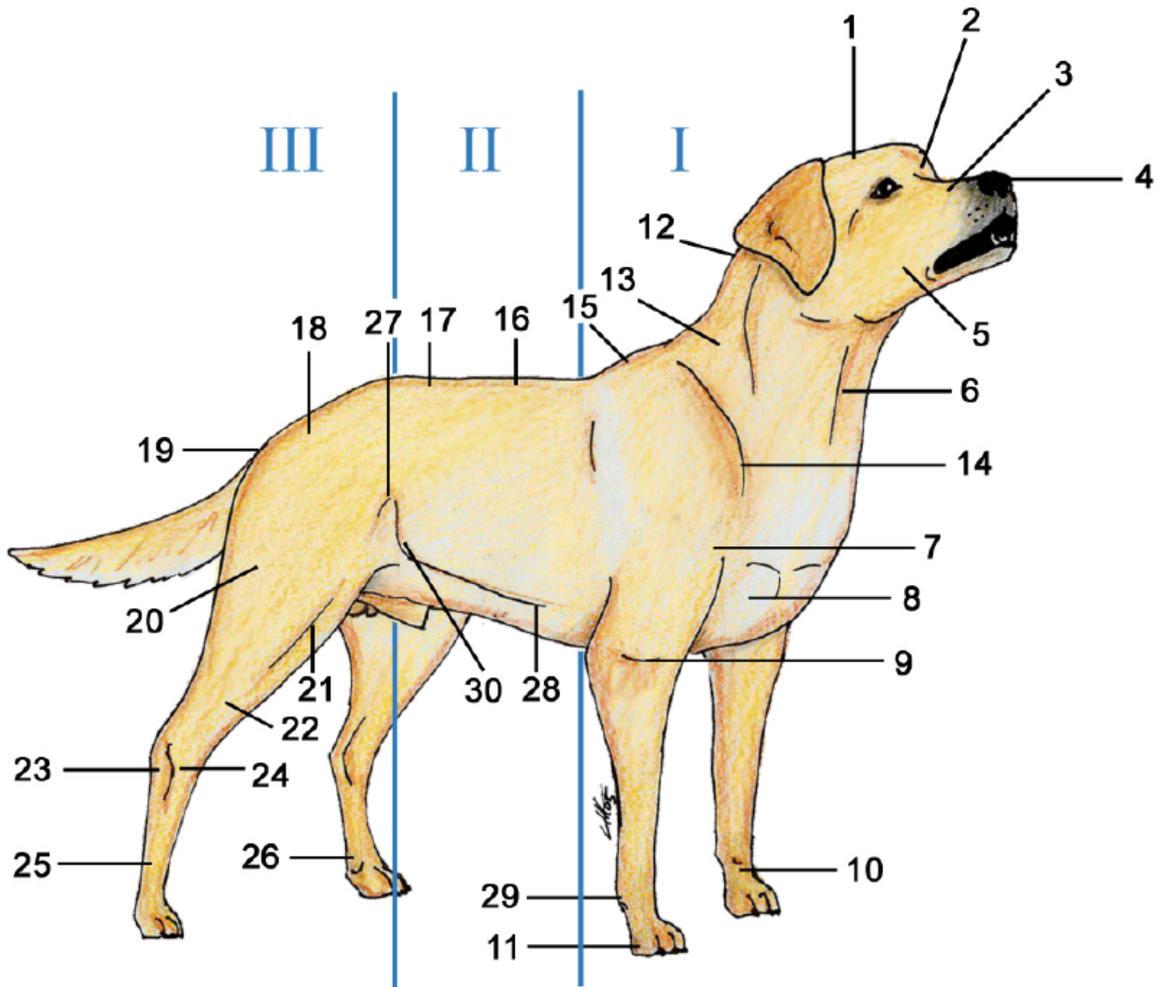
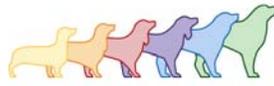
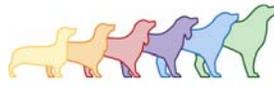


Abb. Äusseres Erscheinungsbild



- (1) **Stirnpartie**
- (2) **Stop** (Stirnabsatz; Stelle, an der das Nasenbein in das Stirnbein übergeht)
- (3) **Nasenrücken**
- (4) **Nasenspiegel** (oder Nasenschwamm)
- (5) **Backe**
- (6) **Kehle**
- (7) **Bug** (der waagrechte Teil zwischen den Gelenkkugeln der Oberarme und den Schulterblättern)
- (8) **Vorbrust**
- (9) **Ellenbogen**
- (10) **Vordermittelfuss**
- (11) **fünfte Zehe**
- (12) **Nacken**
- (13) **Hals**
- (14) **Schulter**
- (15) **Widerrist** (liegt zwischen den höchsten Punkten der Schulterblätter; Punkt, an dem der Nacken in den Rücken übergeht; das Höhenmass einer Rasse wird als **Widerristhöhe** angegeben)
- (16) **Rücken**
- (17) **Lende** (wird meistens zum Rücken gerechnet)
- (18) **Kruppe**
- (19) **Rutenansatz** (= Schwanzwurzel; Punkt, an dem die Rute anfängt)
- (20) **Oberschenkel**
- (21) **Knie**
- (22) **Unterschenkel**
- (23) **Ferse** (= Sprunggelenkhöcker)
- (24) **Sprunggelenk** (eigentlich das Hinterfusswurzelgelenk)
- (25) **(Hinter-)Mittelfuss**
- (26) **Afterkrallen** (fünfte Zehe an der Hinterpfote; wird auch **Wolfsklaue** genannt)
- (27) **Hungerrille** (Bezeichnung für eine eingefallene Flankenpartie; besonders bei mageren Hunden gut zu sehen)
- (28) **Unterbrust**
- (29) **Vordermittelfuss**
- (30) **Flanke**





Die Pfote

Die Vorderpfoten sind im Allgemeinen grösser als die Hinterpfoten, da diese den deutlich grösseren Anteil des Körpergewichts tragen müssen. Grosse (und schwere) Rassen haben - verhältnismässig - grössere Pfoten als kleine Rassen. Eine grosse (breite) Pfotenoberfläche vermindert (geringfügig) die Geschwindigkeit der Fortbewegung; eine grosse (schwere) Pfote verbraucht (geringfügig) mehr Energie. Die **Aufgaben der Pfote** sind: **Stossdämpfer, Gleitschutz und Duftspur** (Duftdrüsen).

(1) Fusswurzelballen

(2) Sohlenballen

(3) Zehenballen

Die Ballen der Vorderpfoten heissen **Karpalballen**, diejenigen der Hinterpfoten **Tarsalballen**. Der Fusswurzelballen berührt beim Bremsen den Boden.

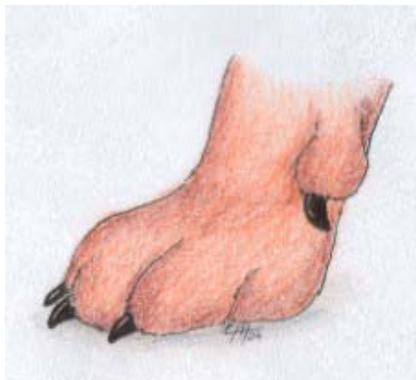


Abb. Pfote mit Afterkralle

Die **Afterkralle** (auch **Wolfsklaue** genannt) ist die fünfte Zehe an der Hinterpfote (mit dem Daumen einer Hand vergleichbar). Sie ist bei den meisten Rassen unerwünscht, bei einigen sogar verboten, bei anderen wiederum vorgeschrieben (z.B. Beauceron). Die Afterkralle hat beim Haushund ihre Funktion eingebüsst und wird aufgrund der Verletzungsgefahr vielfach schon in den ersten Lebenstagen operativ entfernt.

Abb. Pfote mit doppelter Afterkralle (nekel); eine doppelte Afterkralle ist beispielsweise beim Briard vorgeschrieben.

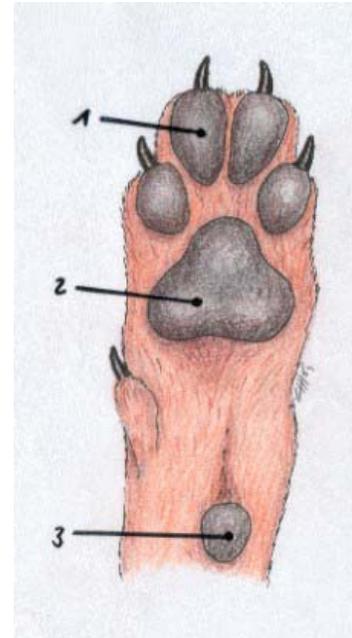


Abb. Linke Vorderpfote



Haut und Haar

Haut und Haar **bilden zusammen das Fell** und stellen das **grösste Organ** des Hundekörpers dar, dessen lebenswichtige Funktionen sehr vielfältig sind. Haut und Haar haben für den Hund eine sehr grosse Bedeutung, weshalb die Fellpflege sehr wichtig ist!

Das **Fell**, welches sich bei den Hunderassen sehr unterschiedlich präsentiert, bildet für den Organismus den natürlichen **Schutz vor Umwelteinflüssen**. Gleichzeitig ist es das **Spiegelbild der Gesundheit des Hundes**. Je nach Haardichte wachsen die Haare in Bündeln von 2 bis 15 Haaren aus ein und derselben Haarpore. Man unterscheidet bei den Haaren zwischen **zwei Typen**, den **Deck- und den Wollhaaren**. Sie wachsen zwischen 0,04 mm bei kurzhaarigen und 1 mm im Tag bei langhaarigen Hunden. Abgesehen von den Hunderassen mit einem kontinuierlichen Haarwachstum (z.B. Pudel) wachsen die Haare bei den meisten Rassen in sogenannten **Haarzyklen**, wobei der **Fellwechsel** meistens im Frühling und Herbst erfolgt.

- (1) **Deckhaar** (das Deckhaar und die Wollhaare wachsen aus derselben Hautöffnung)
- (2) **Wollhaare**
- (3) **Haut** (besteht aus mehreren Schichten)
- (4) **Haarmuskel** (kann das Haar bei Reizen gerade aufrichten lassen)
- (5) **Talgdrüse** (sondert Talg (= Haarfett) ab, der die Aussenseite des Haares einfettet)
- (6) **Haarbälge der Wollhaare**
- (7) **Haarbalg des Deckhaares** (der Haarbalg ist die Umhüllung des eigentlichen Haares)
- (8) **Schweissdrüse**

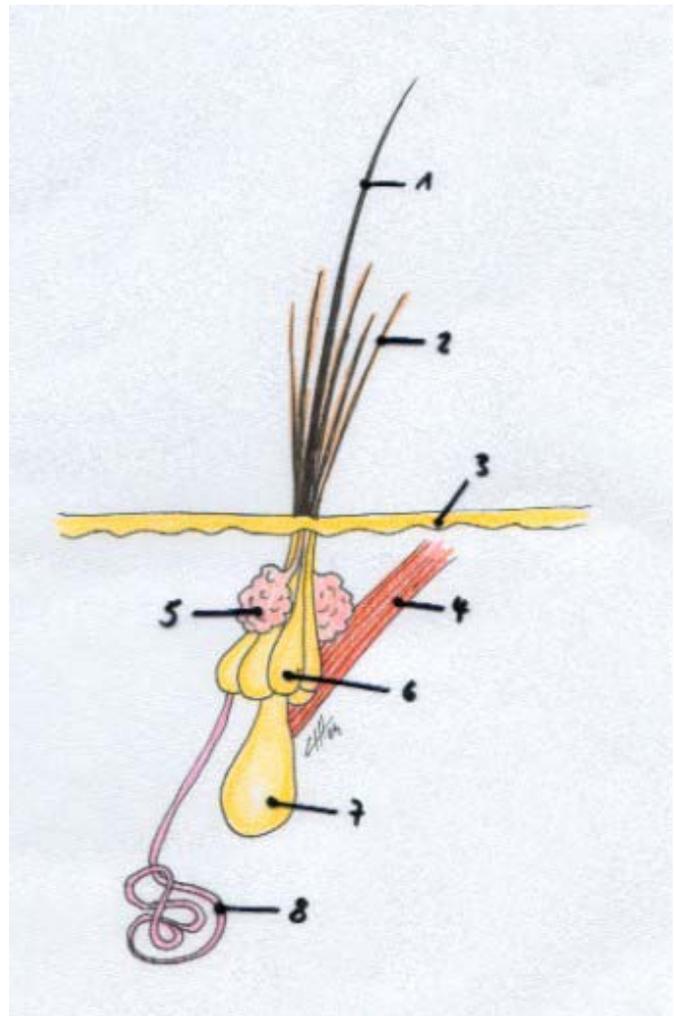
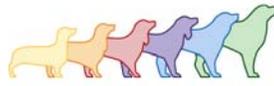


Abb. Fellschema



- (1) lebendes Haar mit Haarbalg
- (2) die Haarwurzel beginnt sich zurückzubilden
- (3) die Haarwurzel ist praktisch zurückgebildet; im Haargrund bildet sich neues Muttergewebe
- (4) das alte Haar ist nach oben verschoben
- (5) das wachsende neue Haar schiebt das alte (nun tote) Haar aus der Haut

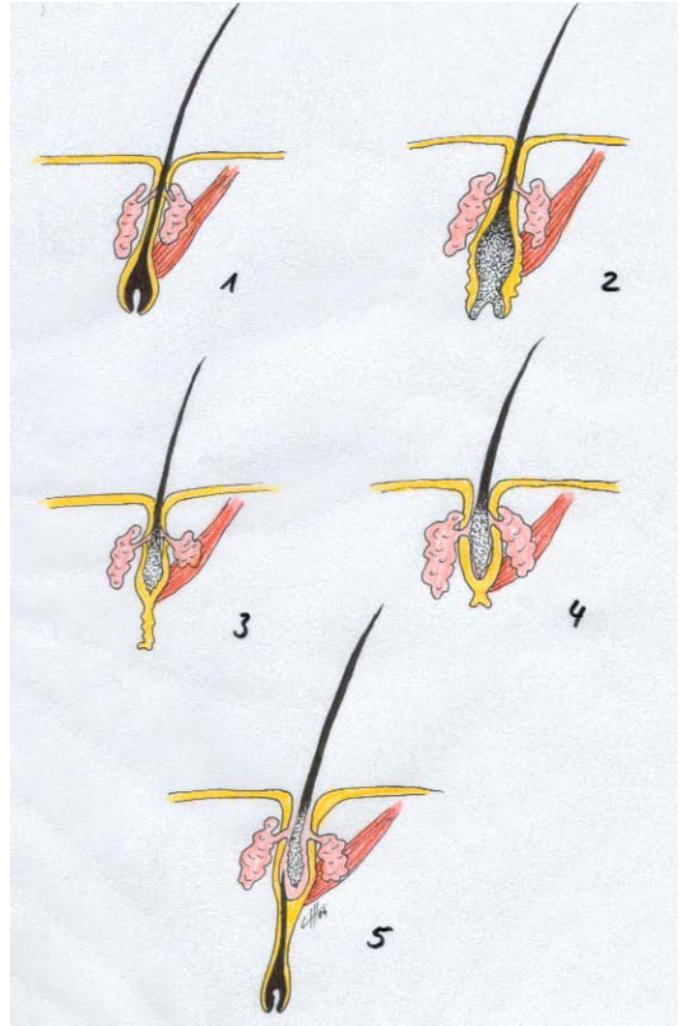
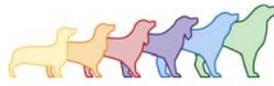


Abb. Haarwechsel

Die **Haut** des Hundes hat sehr **vielfältige Aufgaben**. Primär bildet sie zusammen mit dem dichten Haarkleid eine wichtige **Schutzfunktion vor Verletzungen** verschiedenster Art. Dank ihrer Elastizität reißt die Haut beispielsweise bei Bissverletzungen nicht sofort und findet schnell wieder in die ursprüngliche Position zurück. Darüber hinaus bildet die Haut eine **undurchdringliche Barriere** nicht nur **gegen Wasser**, sondern auch **gegen verschiedenste chemische Verbindungen**. Entgegen der landläufigen Meinung ist die Hundehaut jedoch **empfindlich gegenüber UV-Strahlen!** Die oberflächliche, verhornte Hautschicht bildet zusammen mit dem Talg eine wirksame **Abwehr gegen Parasiten und Infektionserreger wie Pilze und Viren**. Auch hat die Haut ein eigenes Immunsystem zur Abwehr **gegen Mikroorganismen**. Daneben ist die Haut ein **wichtiges Ausscheidungsorgan** (Ohrenschmalz, Talg, Analbeutelsekret) und **produziert eigene Aromastoffe**. Die Ausscheidungen der Hautdrüsen respektive deren Duftstoffe dienen der Kommunikation zwischen Rüde und Hündin, der Identifikation der Artgenossen sowie der Markierung des Territoriums. Eine zentrale Rolle spielt die Haut zudem als **Sinnesorgan**; über sie werden Kälte, Wärme, Berührung, Druck, Schmerz, Juckreiz usw. wahrgenommen. Schliesslich spielt die Haut als Blutspeicher auch eine lebenswichtige Rolle in der **Regulierung des Körperblutdruckes** und, indem sie zusammen mit dem dichten Fell vor Kälte schützt (Anmerkung: Die Haut bietet praktisch keinen Schutz gegen Überhitzung des Körpers!), in der **Regulierung der Körpertemperatur**.



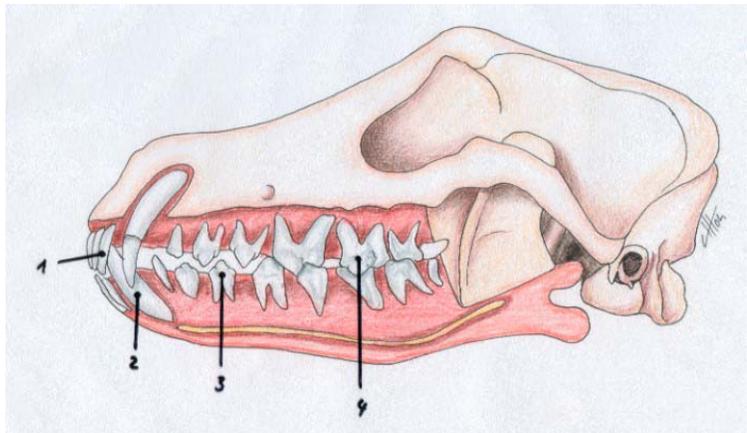


Das Gebiss

Hunde haben ein **Raubtiergebiss**, das auf das Fangen und Reissen der Beute spezialisiert ist. Hierfür charakteristisch sind die vier Fangzähne (Eckzähne) und je zwei grosse Backenzähne (Reisszähne). Ein Raubtier beisst mit der Seitenkante der Backen einzelne Fleischstücke ab, wobei das Fleisch in grossen Brocken hinuntergeschlungen und vorher kaum gekaut wird. Die übrigen Zähne sind weniger stark ausgebildet.

Die Welpen haben zuerst ein **Milchzahngbiss**. Der Wechsel zum **Ersatzzahngbiss** (bleibendes Gebiss; Erwachsenengebiss) beginnt mit ca. 14 Wochen. Die Eckzähne sind in der Regel im Alter von sechs Monaten gewechselt. **Die Schneidezähne unterliegen einer starken Abnutzung**. Im Alter von einem Jahr sind alle Schneidezähne noch gut gelappt und hellweiss. Ab dem zweiten Lebensjahr beginnen die mittleren Schneidezähne des Unterkiefers Spuren von Abnutzung zu zeigen. Ab dem dritten Lebensjahr zeigen die Schneidezähne des Unterkiefers deutlichen Verschleiss und auch an den Schneidezähnen des Oberkiefers zeigen sich Abnutzungserscheinungen. Ab dem vierten Lebensjahr sind auch die Schneidezähne des Oberkiefers deutlich abgenutzt. Ab dem fünften Lebensjahr sind alle Lappen der Schneidezähne nahezu ganz abgeschliffen.

- (1) **Schneidezähne** (Dentes incisivi)
- (2) **Fangzähne** (Dens caninus)
- (3) **Prämolaren** (Dentes praemolares)
- (4) **Molaren** (Dentes molares)



Ein normales, **komplettes Gebiss** zählt **insgesamt 42 Zähne**. Doch nicht immer ist das Gebiss so vollständig; manchmal fehlt der P4; oft fehlen auch der M2 des Oberkiefers und der M3 des Unterkiefers; der P1 des Unterkiefers ist oft sehr klein oder gar nicht vorhanden.

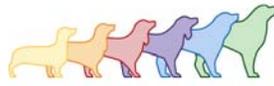
Die Zahnformel eines vollständigen Gebisses lautet wie folgt:

$I1.2.3.C1.P1.2.3.4.M1.2.$ (= Oberkiefer)
 $I1.2.3.C1.P1.2.3.4.M1.2.3.$ (= Unterkiefer)

Die insgesamt **12 Schneidezähne** dienen zu den Feinarbeiten wie beispielsweise Flöhe-Totbeissen oder Splisse-Ausziehen. Die insgesamt **4 Fangzähne** (auch Haken-, Eck- oder Hundszähne genannt) dienen dem Festhalten der Beute. Die insgesamt **16 Prämolaren** (auch **Reisszähne** genannt) haben scharfe Ränder; die Prämolaren des Ober- und Unterkiefers arbeiten zusammen wie eine Schere. Die **Molaren** (auch **Backenzähne** genannt) sind stumpf und eine zermahlende Wirkung; insgesamt sind es **10 Stück**, sechs im Unterkiefer, vier im Oberkiefer.

Die **wechselnden Zähne** (Prämolaren) werden mit dem Grossbuchstaben P (P1- P4) gekennzeichnet, die **bleibenden Zähne** (Molaren) mit dem Grossbuchstaben M (M1 - M3). Es wird also von vorne nach hinten gezählt. Anmerkung: Einer der Prämolaren (P1) wechselt nicht. Er wird dennoch zu den wechselnden Zähne gerechnet, weil er erst nach dem Zahnwechsel erscheint.





Das Innere

Das Knochengüst (Skelett) und die inneren Organe

Das Skelett des Hundes besteht aus **Einzelknochen**, die je nach Lokalisation und Funktion kurz (z.B. Wirbel), platt (z.B. Schulterblatt, Schädel) oder röhrenförmig (die meisten Gliedmassenknochen) sein können. Beim Röhrenknochen umfasst die stabile Knochenrinde (Kompakta) die Markhöhle, worin sich das Knochenmark befindet. Ganz aussen wird der Knochen von der Knochenhaut umgeben, welche Gefässe und Nerven an den Knochen bringt. Mit Hilfe dieser Gefässe erfolgt die Heilung nach Frakturen. Die Knochen befinden sich in einem ständigen Umbau, wobei sich Auf- und Abbau in der Regel etwa gleichmässig verhalten.

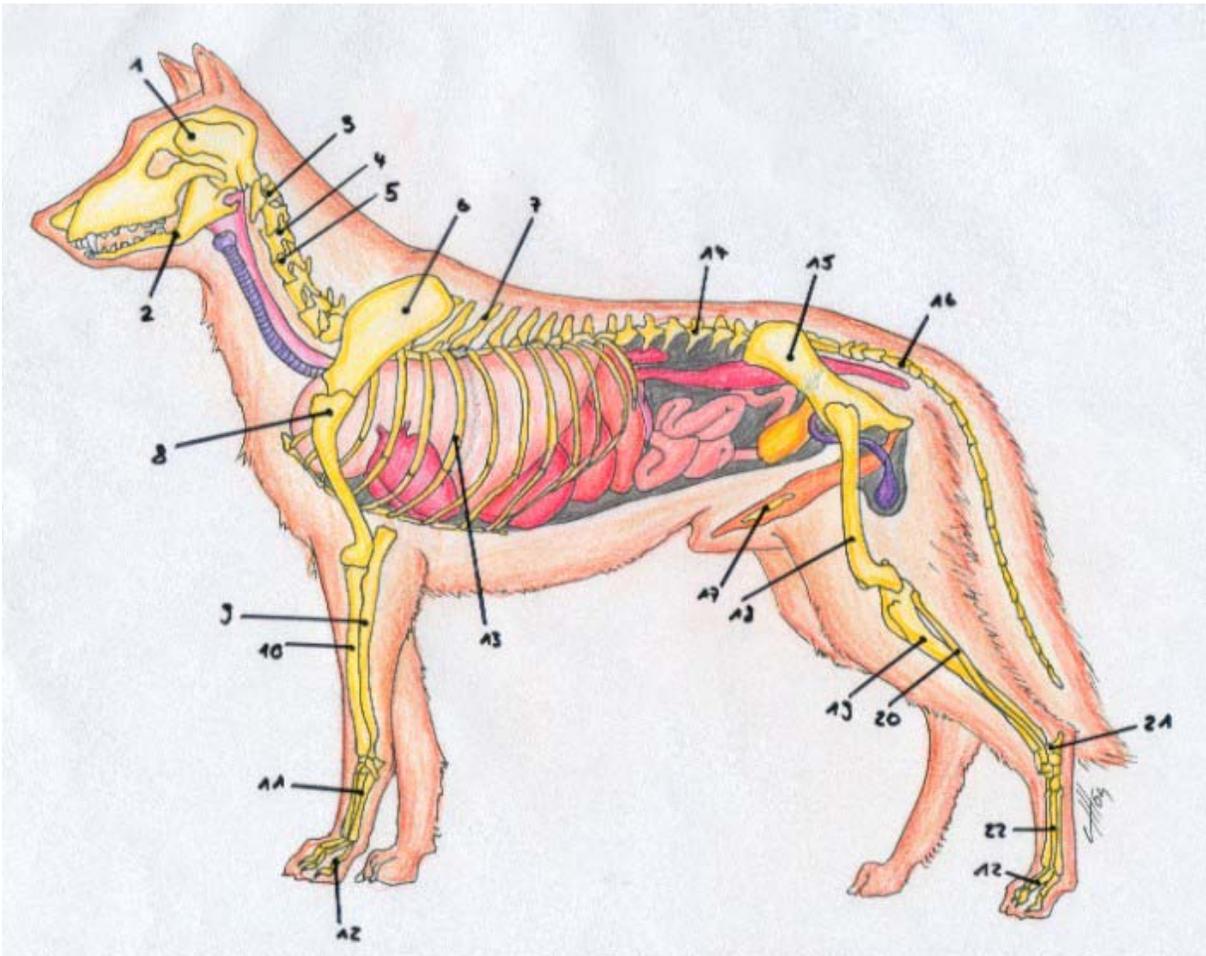
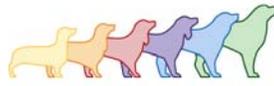


Abb. Das Skelett eines Hundes

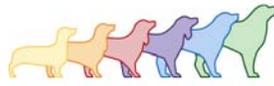


Das Skelett

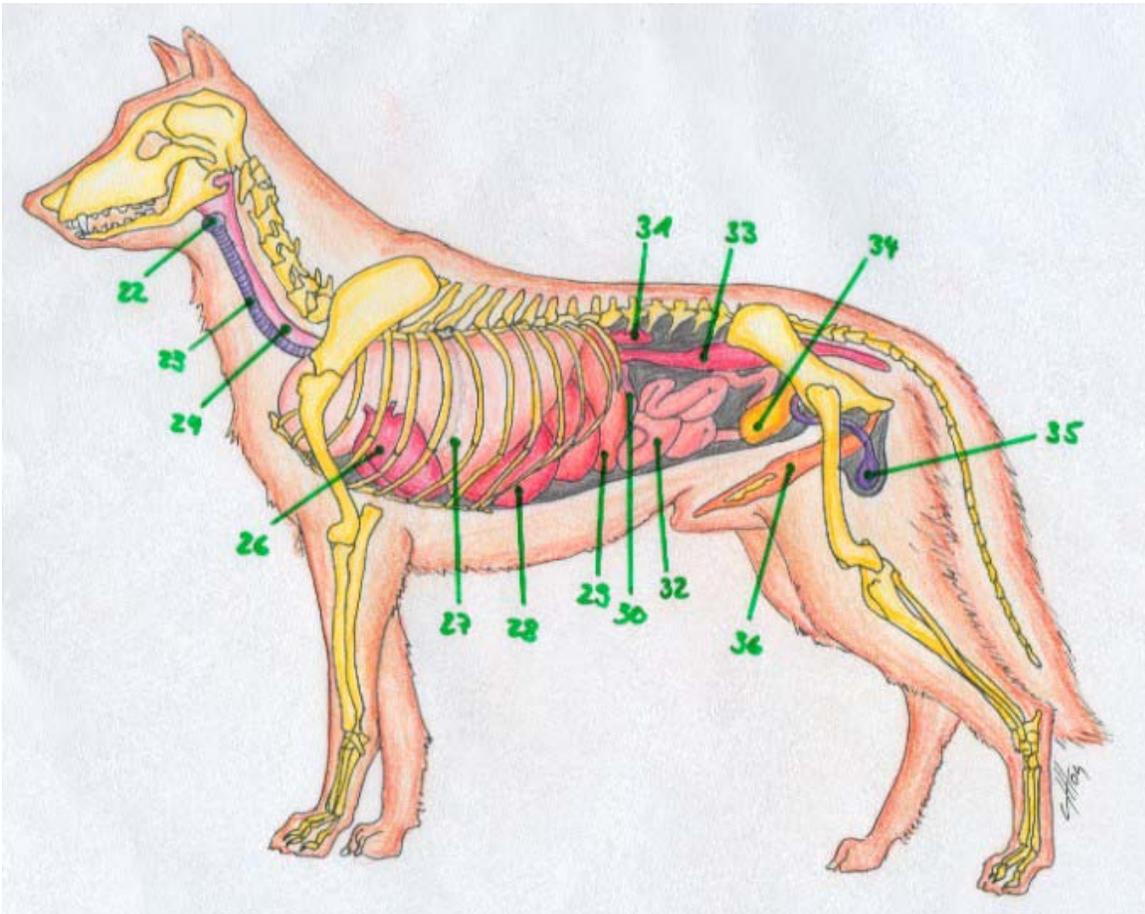
- (1) **Schädel**
- (2) **Unterkiefer**
- (3) **Atlas**
- (4) **2. Halswirbel**
- (5) **3. Halswirbel** (der Hund hat insgesamt 7 Halswirbel)
- (6) **Schulterblatt**
- (7) **Brustwirbel** (der Hund hat 13 Brustwirbel)
- (8) **Oberarmbein**
- (9) **Speiche**
- (10) **Elle**
- (11) **Vordermittelfuss**
- (12) **Zehengelenk**
- (13) **Rippen** (der Hund hat neun Paar echte Rippen, die durch Knorpel mit dem Brustbein verbunden sind; die folgenden drei Rippenpaare sind durch Muskeln miteinander und mit dem Brustbein verbunden; die letzte Rippe nennt man schwebende Rippe, weil sie keine Verbindung mit den anderen Rippen oder dem Brustbein hat; die letzten drei Rippenpaare bilden zusammen mit der schwebenden Rippe die falschen Rippen)
- (14) **Lendenwirbel** (der Hund hat 7 Lendenwirbel)
- (15) **Becken**
- (16) **Schwanzwirbel** (der normale Hund hat 20 bis 23 Schwanzwirbel)
- (17) **Penisknochen beim Rüden**
- (18) **Oberschenkelbein**
- (19) **Schienbein**
- (20) **Wadenbein**
- (21) **Sprunggelenk**
- (22) **Hintermittelfuss**

Anmerkung. Die Gesamtzahl aller Wirbel beträgt 50 bis 53 Stück; alle zusammen nennt man Wirbelsäule (Rückgrat).

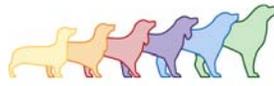




Die Organe



- (23) **Kehlkopf** (die durch die Nasenlöcher eingesogene Luft gelangt durch die Nasenhöhle, den Rachen, den Kehlkopf und die Luftröhre zur Lunge)
- (24) **Luftröhre** (wird durch einzelne Knorpelringe gestützt, damit ihr Durchmesser immer etwa gleich bleibt)
- (25) **Speiseröhre**
- (26) **Herz** (die zentrale Pumpe für den Kreislauf; pumpt das Blut mittels Gefässen (Arterien) in die weiter weg liegenden Körperteile; ebenfalls Gefässe (Venen) bringen das Blut zum Herz; man unterscheidet beim Herz zwischen der linken und der rechten Herzhälfte, wovon jede aus einer Herzvor- und einer Herzkammer besteht)
- (27) **Lunge** (hier erfolgt die Verzweigung der Luftröhre in die zwei Hauptbronchien für die beiden Lungenflügel)
- (28) **Leber**



(29) Magen (hat im ganzen Bereich Drüsenschleimhaut; produziert Salzsäure zur Eiweissverdauung; der Magen des Hundes ist sehr schlecht befestigt, weshalb insbesondere bei grossen, tiefbrüstigen Rassen die Gefahr einer Magendrehung besteht)

(30) Milz

(31) Nieren (liegen beiderseits in der Lendengegend, eingepackt in viel schützendes Fettgewebe; sind wichtige Ausscheidungsorgane; scheiden den in der Leber aus dem für den Körper giftigen Ammoniak gebildeten Harnstoff aus; filtern den Urin aus dem Blut, **die Eierstöcke der Hündin liegen hinter den Nieren**)

(32) Dünndarm (der 2-5 m lange Darm besteht grob aus Dünn- und Dickdarm, welche sich nochmals unterteilen lassen in Zwölffingerdarm, Leerdarm und Hüftdarm (alles Dünndärme) und in Blinddarm, Grimmdarm und Mastdarm (alles Dickdärme); der Dünndarm ist sehr viel länger als der Dickdarm; im Dünndarm werden die leicht verdaulichen, im Dickdarm die schwerer verdaulichen Stoffe abgebaut und absorbiert)

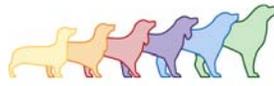
(33) Mastdarm (in der Magen- und Darmschleimhaut hat es sehr viele Nerven, weshalb Entzündungen und Blähungen sehr schmerzhaft sind!)

(34) Blase (Speicherorgan für den Harn)

(35) Hoden (darin werden beim männlichen Tier die Spermien gebildet; die Hoden entwickeln sich in der Bauchhöhle und steigen in den ersten Wochen nach der Geburt in den Hodensack hinab)

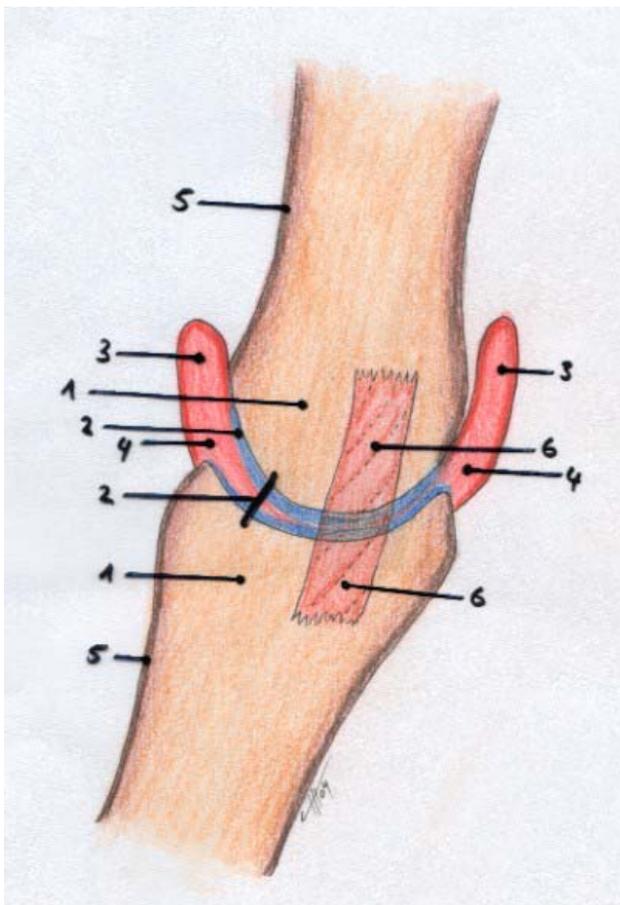
(36) Penis





Das Gelenk

Es gibt eine **Anzahl verschiedener Gelenkformen**, beispielsweise das Pfannen- oder Kugelgelenk (z.B. Hüftgelenk), Scharniergelenk (z.B. Ellenbogen-, Kniegelenk), Sattelgelenk (z.B. beim Anschluss der Fusswurzel- an die Mittelfusssknochen), Zapfengelenk (z.B. zwischen 1. Halswirbel (Atlas) und 2. Halswirbel (Dreher)). Ein Gelenk ist eine **bewegliche Verbindung zwischen zwei oder mehreren Knochen**. Überall dort, wo Bewegungen zwischen den Knochen erfolgen sollen, sind diese also durch Gelenke verbunden. Die Knochenenden sind in diesen Bereichen mit einer glatten Schicht, den stossdämpfenden Gelenkknorpeln überzogen. Die Gelenkknorpel werden von einer Flüssigkeit geschmiert (Gelenkschmiere), die von der umgebenden, aus Bindegewebe bestehenden Gelenkkapsel in die Gelenkhöhle abgesondert wird. Die (zähflüssige) Gelenkschmiere dient somit neben der Verringerung der Reibung auch der Ernährung des Gelenkknorpels. Die meisten Gelenke werden durch Seitenbänder geführt, womit allzu ausgedehnte Bewegungen verhindert werden. Gelenkbänder sind Bänder aus Bindegewebe, die mit der Gelenkkapsel verwachsen sind. Sie halten die Knochen zusammen und das Gelenk an seiner Stelle. Oft sind in diesem Bindegewebe zusätzliche Knorpelstücke (z.B. Kniescheibe) zwecks Förderung der Beweglichkeit eingeschlossen. **Verletzungen von Bändern, Gelenkkapseln und Knochenhaut sind sehr schmerzhaft!**



- (1) Knochenenden
- (2) Gelenkknorpel
- (3) Gelenkkapsel
- (4) Gelenkhöhle mit Gelenkschmiere
- (5) Knochenhaut
- (6) Seitenband (Gelenkband)



Die Muskeln

- (1) **Äusserer Kammmuskel**
- (2) **Schläfenmuskel**
- (3) **Brustbein-Kopfmuskel**
- (4) **Oberarm-Kopfmuskel**
- (5) **Kapuzenmuskel** (hält die Spitze des Schulterblattes auf ihrem Platz, regelt die Bewegung der oberen Hälfte des Schulterblattes und beteiligt sich am Heben und Vorwärtsführen des Vorderlaufes)
- (6) **Schulter-Querfortsatzmuskel**
- (7) **Dreiköpfiger Oberarmmuskel**
- (8) **Unterarmmuskel**

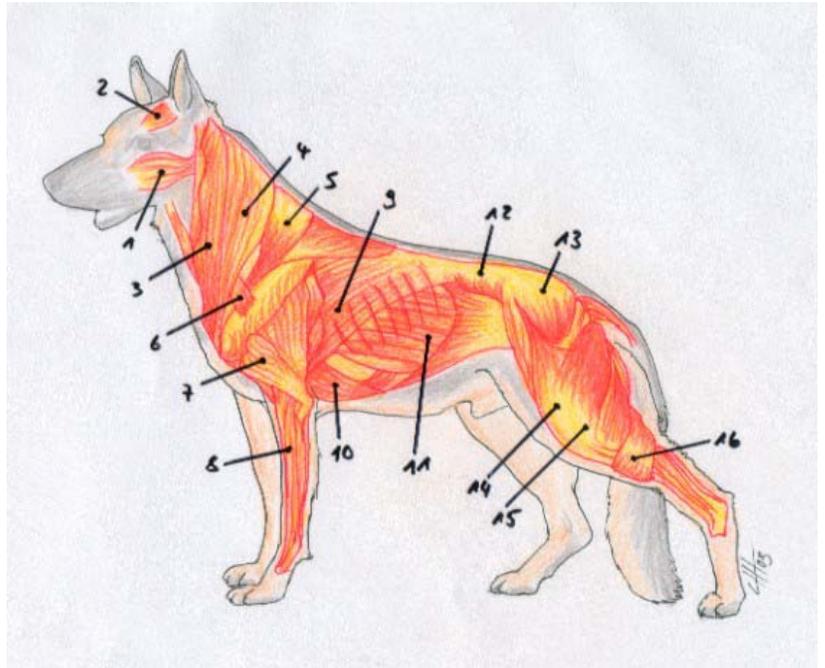


Abb. Muskeln eines Hundes

- (9) **Breiter Rückenmuskel**
(führt im Zusammenspiel mit dem Brustmuskel die Schulter zurück)
- (10) **Brustmuskel** (führt im Zusammenspiel mit dem breiten Rückenmuskel die Schulter zurück)
- (11) **Äusserer Bauchmuskel**
- (12) **Rückenstreckmuskel**
- (13) **Kruppenmuskulatur**
- (14) **Spanner**
- (15) **Zweiköpfiger Oberschenkelmuskel**
- (16) **Unterschenkelmuskeln**



Die Sinnesorgane

Die Sinnesorgane fangen Reize aus der Aussenwelt auf und geben sie an das Gehirn zur Verarbeitung weiter.

Das Auge

Die Augen liegen in knöchernen Höhlen im Schädel eingebettet und werden von den Ober- und Unterlidern mit der Bindehaut geschützt.

(1) **Wimper**

(2) **Oberlid**

(3) **Pupille** (ist je nach Lichteinfall gross oder klein)

(4) **Regenbogenhaut** (Iris)

(5) **Nickhaut** (drittes Augenlid; liegt im nasenseitigen Augenwinkel)

(6) **innerer Augenwinkel** (an der Seite des Nasenrückens)

(7) **Unterlid**

(8) **Tränendrüsen** (produzieren ein wässriges Sekret, die sogenannte **Tränenflüssigkeit**, um den Augapfel feucht zu halten und kleine Staubkörper, die auf die Hornhaut gelangen, wegzuspülen; die Tränenflüssigkeit wird anschliessend durch die Tränenkanäle in die Nasenhöhle abgeleitet)

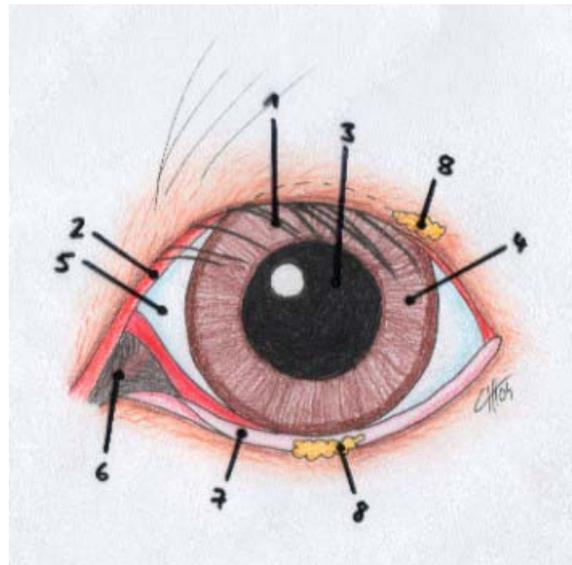
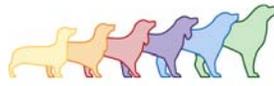


Abb. Das Auge eines Hundes

Anmerkung: Beim sogenannten offenen Auge liegt das Unterlid nicht fest an (z.B. beim Bloodhound) und die Bindehaut (= Schleimhaut an der Innenseite der Augenlider) wird sichtbar. Die **Bindehaut sollte hellrosa** sein; bei Augenentzündungen (z.B. aufgrund Zugluft), ist sie manchmal dunkelrot gefärbt.



- (1) **Lederhaut** (Leder- und Hornhaut bilden gemeinsam die Aussenwand des Auges)
- (2) **Hornhaut** (elastische, klar durchsichtige Haut, welche die dahinterliegenden Teile des Auges schützt)
- (3) **Regenbogenhaut** (=Iris; erweitert oder verengt sich, je nachdem ob wenig oder viel Licht auf das Auge fällt; die Iris ist meist braun gefärbt, kann aber bei gewissen Rassen (z.B. Siberian Husky) auch blau sein)
- (4) **Aderhaut**
- (5) **Linse**
- (6) **Pupille** (= die Öffnung in der Regenbogenhaut)
- (7) **lichtreflektierende Schicht** (ist ein Bestandteil der Aderhaut)
- (8) **Netzhaut** (die wichtigste Schicht des Auges; in ihr werden Lichtimpulse in elektrische Potentiale umgewandelt, die wiederum über die Sehnerven zum Gehirn gelangen, wo die Seheindrücke bewusst wahrgenommen werden)
- (9) **Sehnerv**
- (10) **Muskel** (Muskeln, mit denen der Augapfel bewegt wird)
- (11) **Glaskörper** (eine klare, gallertartige Masse, die den Rest des Augapfels ausfüllt)
- (12) **Vordere Augenkammer** (ein mit einer wässrigen Flüssigkeit gefüllter Raum, der sowohl Schutz bietet als auch (geringen) Druck von aussen auffangen kann)

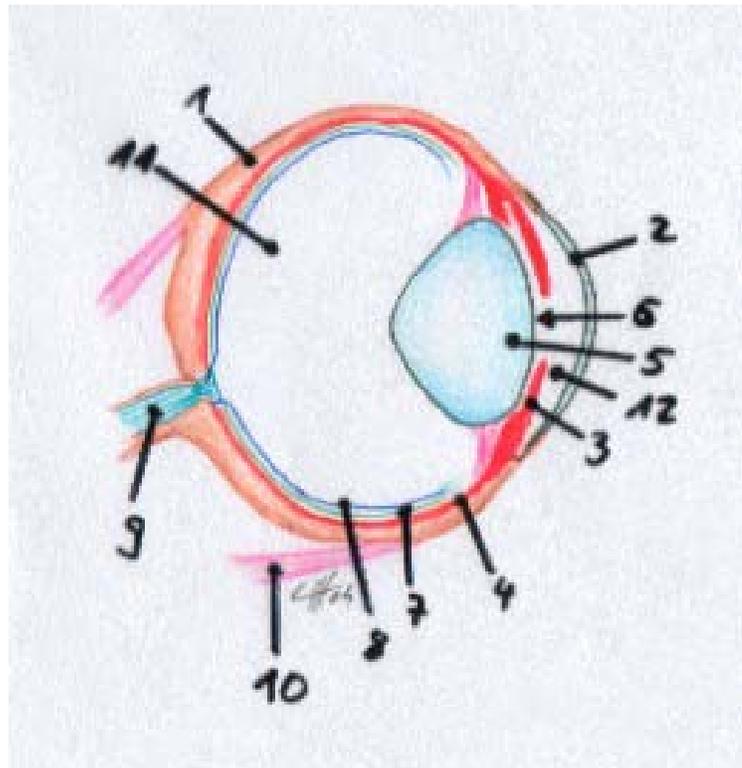


Abb. Senkrechter Schnitt durch die Mitte des Augapfels



Das Ohr

Das gesamte Gehörorgan besteht aus drei Teilen: dem **äusseren Ohr (I)**, **Mittelohr (II)** und **Innenohr (III)**. Im äusseren Ohr verläuft der äussere Gehörgang zuerst senkrecht im knorpeligen Teil, dann waagrecht im Schädel. Anmerkung: Beim Putzen der Ohren darf nur der senkrecht verlaufende Teil gereinigt werden!

- (1) **Ohrmuschel** (durch die Ohrmuschel werden die Schallwellungen der Luft aufgefangen; die Ohrmuschel ist beweglich, so dass sie auf den Schall gerichtet werden kann)
- (2) **Gehörgang**
- (3) **Talgdrüse** (produzieren den Ohrenschmalz, welcher den Gehörgang und das Trommelfell geschmeidig hält)
- (4) **Trommelfell** (trennt das Mittelohr vom äusseren Ohr; das Trommelfell ist eine dünne Haut, die durch Schallwellen leicht in Schwingung gerät; seine Schwingungen werden im Mittelohr über die Gehörknöchelchen (Hammer, Amboss und Steigbügel) auf das Innenohr übertragen, wo sich spezielle Rezeptoren befinden; von da gelangen die Reize zum Gehirn, wo sie bewusst wahrgenommen werden)
- (5) **Paukenhöhle**
- (6) **Eustachische Röhre**
- (7) **Hammer** (bildet zusammen mit dem Amboss und dem Steigbügel die Gehörknöchelchen)
- (8) **Amboss**
- (9) **Steigbügel**
- (10) **ovales Fenster**
- (11) **Irrgang, Labyrinth**
- (12) **Schnecke**
- (13) **Hörnerv**
- (14) **halbkreisförmige Bogen-gänge** (hier drin liegt der **Gleichgewichts-sinn**)

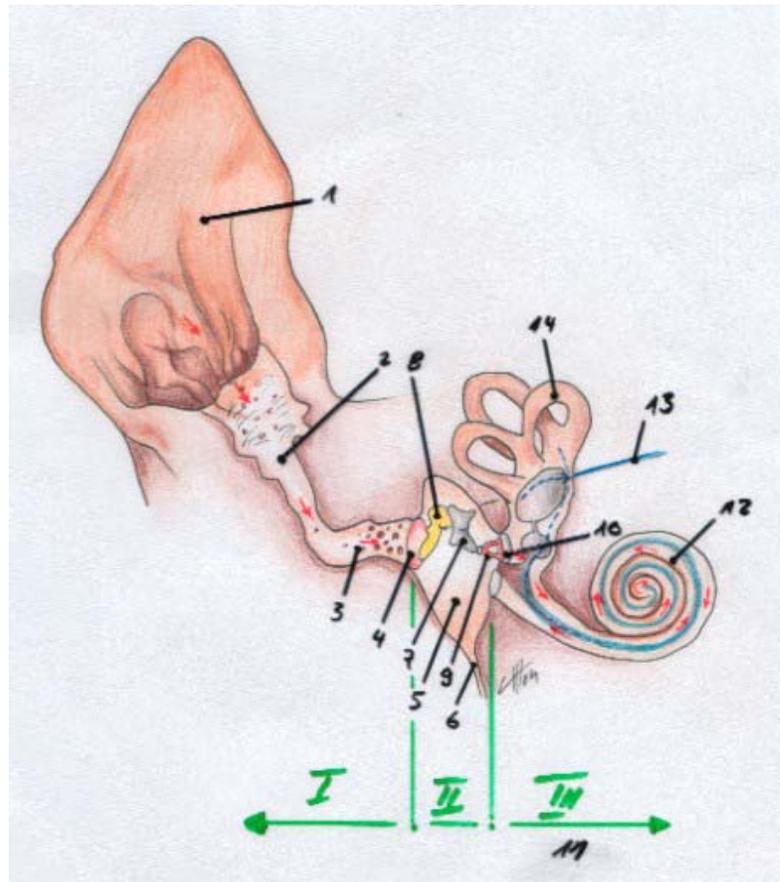
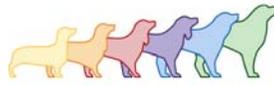


Abb. Schnitt durch das Ohr



Die Nase

Der Geruchssinn ist das wichtigste Sinnesorgan für den Hund. **Die Riechschleimhaut des Hundes ist etwa 30x so gross wie diejenige des Menschen**, weshalb Hunde viel besser riechen als wir.

- (1) **Nasenspiegel** (oder Nasenschwamm)
- (2) **Nasenrücken**
- (3) **Nasenmuscheln**
- (4) **Riechzentrum** (in der Schleimhaut befinden sich die Riechnervenzellen; das eigentliche Riechzentrum sitzt weiter innen, beinahe zwischen den Augen, nahe dem Siebbein; das Riechen erfolgt nur im hintersten Teil der Nasenhöhle)
- (5) **Siebbein** (durch das Siebbein verläuft der Riechnerv zum Gehirn)
- (6) **Pflugscharbein** (Verbindung zwischen Sieb- und Gaumenbein)
- (7) **Grosshirn**
- (8) **Schädel**
- (9) **Luftröhre**
- (10) **Kleinhirn**
- (11) **Rückenmark**

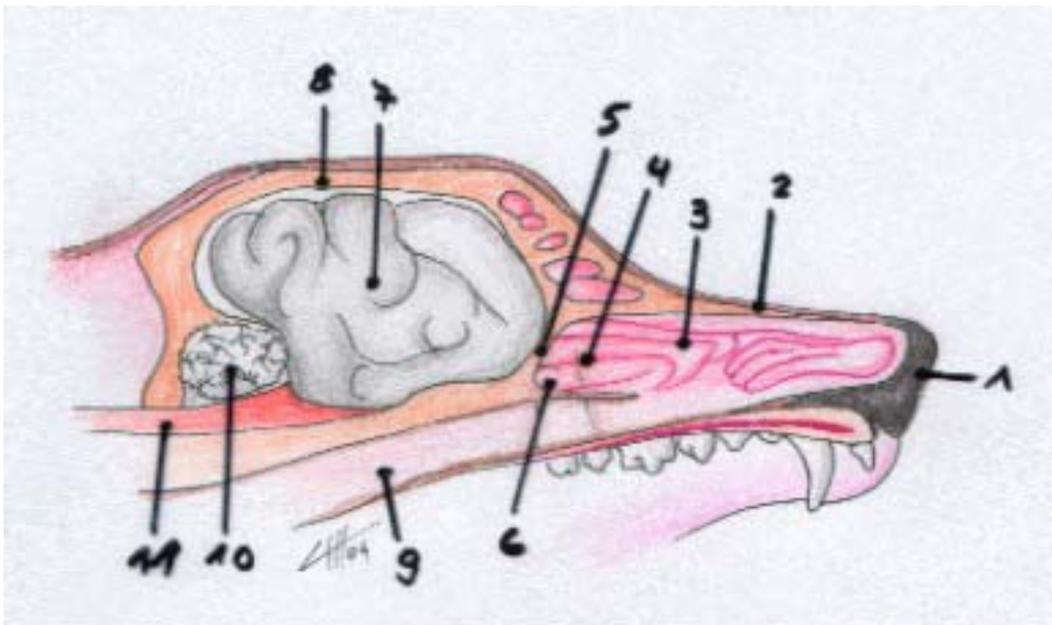


Abb. Querschnitt durch die Nase

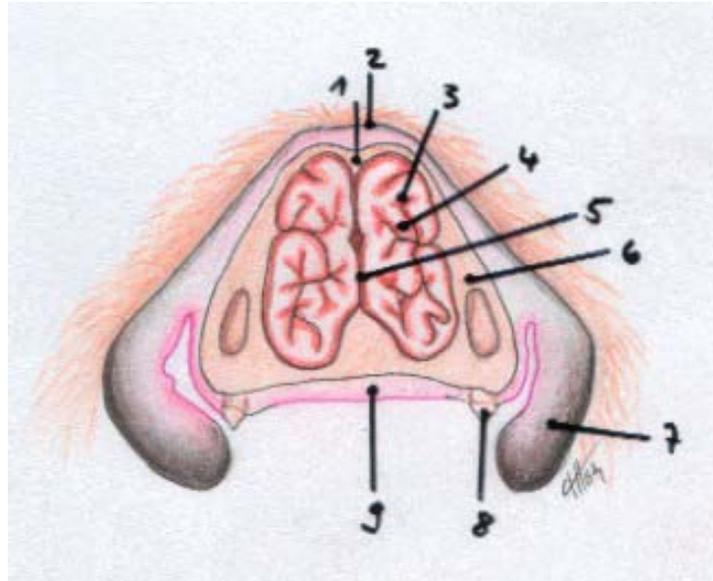
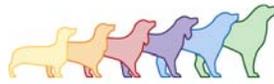


Abb Längsschnitt durch die Nase

- (1) Nasenbein**
- (2) Nasenrücken**
- (3) Nasenmuscheln** (mit Schleimhaut bekleidete Knorpeln)
- (4) Nasenhöhle** (ihr sind die Nasennebenhöhlen (Kiefer- und Stirnhöhle) angeschlossen; nur im allerhintersten Teil der Nasenhöhle erfolgt das Riechen; nur dort sind spezielle Sinneszellen vorhanden, die Gerüche aufnehmen und an das Gehirn weiterleiten, wo sie bewusst wahrgenommen werden)
- (5) Nasenscheidewand** (ist eine knorplige Platte, welche die Nasenhöhle längs zweiteilt; sie ist an der Rückseite der Nasenhöhle mit dem Pflugscharbein verbunden)
- (6) Oberkieferbein**
- (7) Lefze**
- (8) P1**
- (9) Gaumen**

Anmerkung: Je weniger bei einem Hund der Nasenrücken und die Nasenmuscheln entwickelt sind, desto weniger vermag er zu riechen! Gibt es fast keinen Nasenrücken mehr (z.B. beim Mops), so gelangt die Luft fast unverarbeitet in das Riechzentrum, was das Riechvermögen sehr nachteilig beeinflusst.