

Sinne

Die bekannten Sinne sind das Gehör (inkl. Gleichgewichtssinn), der Tastsinn, der Geschmackssinn, der Geruchssinn und das Sehvermögen.

Der Geruchssinn



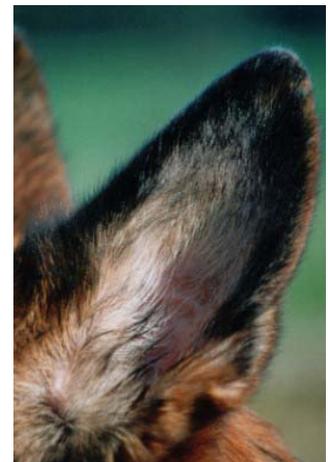
Der Geruchssinn ist zweifelsohne das wichtigste Sinnesorgan für den Hund. Spuren liegen als Geruch so offen vor dem Hund wie Fussabdrücke im feuchten Sand. Der Hund verfügt über ein unvorstellbar feines Riechvermögen. Er kann bei intensivem Gebrauch seiner Nase bis zu 300 Mal in der Minute atmen. Der Geruch, der mit der eingeatmeten Luft durch die Nasenlöcher nach innen in die Nasenhöhle gelangt, streift an den Nasenmuscheln (mit Schleimhaut bedeckten Knorpeln) entlang. In der Nasenhöhle wird die Luft einerseits erwärmt und andererseits durch die in der Schleim-

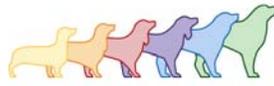
haut positionierten Drüsen befeuchtet, was zur besseren Wahrnehmung des Geruchs führt. Während die Schleimhaut im Naseninnern beim Hund mit ca. 220 Millionen Riechnervenzellen ausgestattet ist, sind es beim Menschen nur etwa deren 5 Millionen. Das eigentliche Riechzentrum liegt beinahe zwischen den Augen, nahe dem Siebbein, von wo aus der Riechnerv zum Gehirn verläuft.

Der phänomenale Geruchssinn des Hundes ermöglicht es, ihn zum Leichen-, Sprengstoff-, Drogen- oder sonstigen Spürhund auszubilden. Dazu werden die Duftstoffe, welche der Hund später suchen, auffinden und anzeigen soll, in sein Spielzeug eingebaut. So kommt der Hund auf spielerische Art schon früh in den Kontakt mit den entsprechenden Gerüchen und wird so zur Suche motiviert.

Das Gehör

Ebenfalls ein sehr wichtiger Sinn für den Hund ist das Gehör. Schallschwingungen der Luft werden durch die Ohrmuscheln aufgefangen. Beim Hund sind die Ohrmuscheln beweglich, so dass sie auf den Schall gerichtet werden können. Dies erklärt, weshalb vor allem Hunde mit Stehohren Geräusche viel besser lokalisieren können als der Mensch. Der Hund ist in der Lage, Töne von ca. 60 bis 70'000 oder sogar 100'000 Schwingungen pro Sekunde (Hz) aufzunehmen, sodass er auch die hohen Töne im Ultraschallbereich (Hundepfeife!) hört. Das menschliche Gehör mit einer Aufnahmekapazität von ca. 16 bis knapp 20'000 Schwingungen pro Sekunde (Hz) liegt somit weit darunter, obschon der Mensch bei den tiefen Tönen etwas im Vorteil ist. Das Gehör des Hundes ist viel feiner als dasjenige des Menschen, d.h. er nimmt Geräusche schon viel früher wahr. Dies macht den Hund zum guten Wächter.





Der Tastsinn



Mit Hilfe der Tasthaare an den Lefzen, den Augenbrauen, den Ohren und den Beinaussenseiten (letztere beiden sind nicht mehr bei allen Rassen vorhanden) gelingt es dem Hund, sich im Dunkeln und an engen Stellen tastend zu orientieren. Tasthaare sind meistens ziemlich harte und steife Haare, deren Hebelwirkung bei Berührung Druck auf die Tastorgane ausüben. Bewegungen am Haar werden so auf die Tastorgane übertragen, welche oft sehr dicht nebeneinander liegen, meistens in der Haut sind und vor allem in der Nähe der Haarbälge vorkommen.

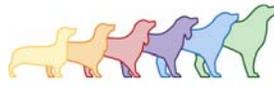
Der Geschmackssinn

Über den Geschmackssinn des Hundes ist so gut wie nichts bekannt, ausser dass Geschmacks- und Geruchssinn eng miteinander verbunden sind. Die den Geschmack wahrnehmenden Nervenzellen, befinden sich hauptsächlich (in den Papillen) auf der Zunge und im Gaumen. Dass sich der Geschmackssinn des Hundes von demjenigen des Menschen unterscheidet, ist allein aufgrund der Vorliebe für Aas und andere für den Menschen widerlich riechende Dinge offensichtlich.

Das Sehvermögen



Die Sehleistungen sind von Rasse zu Rasse verschieden. Windhunde zum Beispiel sind Sichtjäger, d.h. sie jagen mit den Augen und können die Bewegungen des Wildes sehr gut wahrnehmen. Grundsätzlich ist der Hund betreffend des Sehvermögens dem Menschen jedoch unterlegen, was auf seine tiefere Augenhöhe, dem kleineren gemeinsamen Blickwinkel beider Augen sowie der lichtreflektierenden Schicht (Tapetum lucidum) in der Aderhaut des Auges zurückzuführen ist.



Die Sehschärfe des Hundes reicht von ca. 7 bis 100 Metern, wobei er Bewegungen bis zu 1000 Metern ausmachen kann. Die eingeschränkte Sehschärfe des Hundes erklärt sich damit, dass Teile eines Bildes durch den reflektierenden Effekt des Tapetums mit einem kleinen Zeitunterschied registriert werden, wodurch eine (minimale) Mischung von Bildern entsteht. Andererseits verhilft aber gerade dieses Tapetum, über welches der Mensch nicht verfügt, dass der Hund bei beginnender Dunkelheit oder bei Mondlicht besser sehen kann. Es wirft Lichtstrahlen zurück, welche von neuem durch die lichtempfindlichen Zellen aufgefangen werden, sodass das Auge das vorhandene Licht viel besser auswerten kann. Aufgrund seiner tiefen Augenhöhe überblickt der Hund eine viel kleinere Fläche als der Mensch. Der Blickwinkel eines Hundeauges umfasst normalerweise ca. 150° (ca. 60° in Richtung der Augenachse an der Nasenseite und ca. 90° in Richtung der Augenachse an der Aussenseite). Der Hund hat somit einen viel breiteren Blickwinkel als der Mensch, wobei jedoch sein gemeinsamer Blickwinkel (= Bereich, in dem sich die Blickwinkel beider Augen überschneiden) kleiner ist als derjenige des Menschen. Der blinde Fleck (= Bereich, in dem unter normalen Umständen keines der beiden Augen sehen kann) ist beim Hund verhältnismässig grösser als beim Menschen. Der Mensch kann deshalb Dinge in geringerem Abstand wahrnehmen.

Schliesslich besteht in Bezug auf die Schlussfolgerung einer visuellen Wahrnehmung ein entscheidender Unterschied zwischen Hund und Mensch. Der Mensch zieht aus einer (visuellen) Wahrnehmung logische Schlüsse, der Hund hingegen zieht seine Schlussfolgerungen aus Instinkt und Erfahrung.

