

6 Vorwort

8 Einführung

9 Die Entwicklung der Sinne beim Welpen

10 Was schon Neugeborene wahrnehmen

10 Die ersten Sinneseindrücke

14 Von Sinneszellen und Neuronen

15 Wie die Information von der Rezeptorzelle ans Gehirn gelangt

21 Hochempfindliche Fühlsensoren

24 Sinushaare für die Nahorientierung

26 Derbe Pfoten mit Feingefühl

28 Riechen und Schmecken beim Welpen

28 Das geheimnisvolle Vomeronasalorgan

32 Bedeutung der Düfte für Hundewelpen

36 Geschmacksempfindungen

40 Im Land der Träume

40 REM-Schlafphasen

43 Einfluss der Sinnesreize auf die Gehirnentwicklung

43 Aufbau der Nervenbahnen

48 Eine Welt voller Düfte

49 Die Nase als solche

50 Aufbau der Hundennase

53 Vom Nasenschwamm zum Riechkolben

54 Von Duftmolekülen und Riechzilien

58 Geruchsdifferenzierung

59 Immer der Nase nach

59 Richtungsweisende Unterschiede

62 Individualdüfte erkennen

64 Unterschiedliches Suchverhalten

68 Veränderung des Riechvermögens

69 Geschmälerte Riechleistung

72 Gerüche im Langzeitgedächtnis

78 Hunde sehen anders

79 Wie das Hundeauge funktioniert

79 Anfangs blind

80 Der Weg des Lichts im Hundeauge

82 Die Netzhaut

84 Von Streifen und Kreisen

88 Das Tapetum lucidum – ein Restlichtverstärker

90 Bilderkennung durch Kontraste

90 Schwarz-Weiß-Sehen

90 Formen erkennen

91	Wie Hunde Farben sehen
96	Bewegungssehen
101	Gesichtsfeld und räumliches Sehen
101	Das Gesichtsfeld
104	Wenn die Sehkraft nachlässt
104	Altersbedingte Einschränkungen
107	Ohren, die Gras wachsen hören
108	Das fantastische Gehör des Hundes
108	Entwicklung des Gehörs
109	Aufbau des Ohrs
109	Der Weg des Schalls im Hundeohr
114	Von Schallwellen und Frequenzen
115	Hunde hören mehr und differenzierter
117	Ultraschall und Infraschall
119	Die Schnecke im Innenohr
119	Schallwellenschläuche
122	Selektive Aufmerksamkeit und akustisches Empfinden
122	Der Cocktailparty-Effekt
127	Räumliches Hören
131	Das Gleichgewichtsorgan
131	Stell- und Haltereflexe

135	Wenn Hörleistungen sich verändern
135	Schwerhörig
137	Farbpigmente beeinflussen den Hörvorgang
140	Da ist nichts Übernatürliches!
141	Mythos sechster Sinn
141	Was wissen wir?
144	Infrarot- und Magnetsinn
145	Wenn zwei soziale Arten zusammenfinden
146	Die Anpassung des Hundes an den Menschen
147	Vergleich Wolf und Hund
148	Zwischenartliche Kommunikation
156	Blicke, die Brücken bilden
160	Service
161	Glossar
165	Zum Weiterlesen
166	Literatur
171	Register
174	Die Autorin und Dank
176	Impressum