

Inhalt

6	SPIELVERHALTEN	
	— Im Fokus der Wissenschaft	
7	Definition von Spiel	
8	Das Phänomen Spiel	52 Dopamin
11	Kriterien für Spiel	52 Noradrenalin
16	Erkennungsmerkmale für Spiel	56 Opioide
18	Ist der Hund ein Spieltriebtäter?	56 Cannabinoide
18	Trieb-Konzepte und -Modelle	57 c-FOS-Aktivität
21	Der Hund ist kein Spieltrieb-Täter	
21	Die drei Spielformen	
23	Spiel oder Nicht-Spiel	
23	Spiel und Exploration	60 Beteiligte Hirnregionen
26	Spiel, Stereotypien und Verhaltenssucht	60 Thalamus
29	Spiel, Training und Beschäftigung	61 Präfrontaler Kortex
32	Wie fühlt sich Spiel an?	65 Zusammenfassung
	— Spiel von innen betrachtet	
33	Spiel als Bewusstseinszustand	
	
38	EPIGENETIK	
	— Aspekte des Spielverhaltens	
39	Was ist Epigenetik?	
39	Epigenetische Prozesse	68 WAS SPIELEN HUNDE?
40	Epigenetik bei Hundeartigen	— Solitär- und Sozialspiele
41	Drei Ebenen epigenetischer Aspekte	
46	NEUROBIOLOGIE	
	— Botenstoffe und Gehirnregionen	
47	Botenstoffe	
	— Steuerung von Spiel	
47	Steuerung und Modulation	69 Solitärspiele
49	Serotonin	69 Was ist ein Solitärspiel?
		73 Rennfieber
		74 Objekt-/Beutefangspiele
		77 Beutefangspiele mit Beute
		82 Kau- und Fressspiele
		86 Auslöser von Solitärspielen
		87 Selbshandicap
		88 Sozialspiele
		90 Rollenwechsel
		90 Soziales Selbshandicap
		90 Spielsignale
		91 Metakommunikation
		94 Soziale Spielformen
		94 Soziale Bewegungsspiele
		94 Jagd- und Verfolgungsspiele
		97 Gruppenjagdspiele
		98 Spielkämpfe, Kontaktspiele
		98 Maulrangeln, Maulfechten
		100 Beißspiele
		100 Ringkampf, Hochkampf
		102 Sozialspiele mit Objekt
		107 Sonstige Spielformen

110 HUNDESPIEL	
— Kommunikation und Interaktion	
111 Kommunikationssysteme	
111 Sender, Empfänger, Signal	
113 Aufforderung zum Spiel	
113 Aufmerksamkeitsfordernde Signale	
118 Spieleinladungssignale	
120 Spielverbeugung	
128 Bow Head	
128 Spielgesicht	
129 Spielblick	
130 Akustische Spielkommunikation	
130 Spielhecheln	
132 Spielbelellen	
135 Spielknurren	
	137 Weitere Kommunikationsformen
	137 Olfaktorische Spielsignale
	138 Pfotenbewegungen
	140 Übertriebene Annäherung
	140 Freiwilliges Hinwerfen
	141 Spielerisches Anspringen
	141 Spielerischer Überfall
	142 Einladung zum Verfolgen
	142 Einladung zum Jagdspiel mit Objekt
	142 Spielbeißen
	147 Aufreiten
	148 Spielerische Fortbewegung
	149 Stresssignale
	150 Was ist Stress?
	152 Abbruchsignale
	152 Grenzverletzungen

154 SPIELENTWICKLUNG

— Vom Welpen zum Senior

155 Spielentwicklung von Welpen

- 156 Beißspiele
- 156 Kampfspiele
- 157 Bewegungsspiele
- 157 Solitäre Objektspiele
- 158 Verfolgungsspiele
- 158 Festungsspiele
- 158 Gruppenspiele
- 159 Spielpartnerpräferenz
- 160 Welpengruppen

161 Pubertät und Adoleszenz

- 163 Umbauten im Gehirn
- 165 Spiel unter jugendlichen Hunden

167 Spiel unter erwachsenen Hunden

- 168 Balzverhalten
- 176 Fortpflanzungsverhalten
- 178 Sexualzyklus der Hündin
- 182 Pseudo-sexuelles Spiel bei Welpen
- 183 Werbungsspiel

191 Spiel zwischen Mutter und Welpen

- 191 Mütterliche Fürsorge
- 197 Mutter-Welpen-Spiel
- 199 Veränderungen im Spiel
- 200 Eingreifen in das Spiel
- 202 Weitere Spielpartner

205 Spiel bei Hundesenioren

- 207 U-Verlauf kognitiver Prozesse
- 207 Rückgang von Spiel

210 EINFLÜSSE	254 SPIELVERHALTEN
— Geschlecht, Status, Beziehung und Rasse	— Artübergreifend
211 Spiel und Geschlecht	255 Das Verstehen tierischer Fremdsprachen
211 Welpen und Junghunde	255 Freundschaften
212 Erwachsene Hunde	
213 Status und Rang	259 Spiel: das Fenster zur Mensch-Hund-Beziehung
220 Welpen	260 Menschenbezogene Verspieltheit
221 Junghunde	261 Mensch-Hund-Spiel
222 Erwachsene Hunde	262 Mensch-Hund-Kommunikation
224 Wölfe	263 Beeinflussung des Hundespiels
224 Symmetrie versus Asymmetrie	
228 Wettbewerb, Kooperation, Fairness	264 Erfolgreiches Mensch-Hund-Spiel
	264 Eindeutige Spielsignale
231 Beziehung und Vertrautheit	264 Blickkontakt und Timing
231 Beziehungsformen und Spiel	265 Spiegeln und Synchronisieren
233 Spielen Hunde mit fremden Hunden?	265 Ausgewogene Spielanteile
235 Grad der Vertrautheit	266 Blickkontakt und Zeigegesten
237 Stimmungsübertragung	
239 Hunderasse und Spiel	267 Mensch-Hund-Spiel und Dominanz
240 Züchterische Selektion	269 Kosten und Risiken des Spielverhaltens
242 Rassetypischen Spielformen	269 Zeit- und Energieaufwand
244 Gründe für die Unterschiede	270 Verletzung und andere Gefahren
250 Unterschiede im Jagd- und Spielverhalten	271 Spielgruppen

	276 SERVICE
	277 Autoren
	278 Register
	280 Quellen
	288 Impressum