

Inhalt

1 Anatomie	1	2 Biomechanik	31
Carsten Staszyk			
1.1 Begriffsbestimmung	1	2.1 Anatomische und funktionelle Grundlagen ..	31
1.1.1 Gebiss, Zähne und Zahnformel	1	Carsten Vogt, Carsten Staszyk	
1.1.2 Zahnformel nach Triadan und Floyd	1	2.1.1 Okklusion	31
1.1.3 Zahnflächen und Richtungsbezeichnungen	2	2.1.2 Kaubewegung	32
1.2 Embryologie	3	2.1.3 Rostrokaudale Beweglichkeit des Unterkiefers ..	33
1.2.1 Einführung	3	2.1.4 Schneidezahnwinkelung	34
1.2.2 Odontogenese	4	2.2 Zusammenhang zwischen Kiefergelenk-	
1.3 Zahnbau	8	mechanik und Ganzkörperstatik	35
1.4 Zahntypen	9	Katharina Ros	
1.4.1 Incisivi	9	2.2.1 Biomechanik des Kauvorgangs im Hinblick	
1.4.2 Canini	11	auf die Ganzkörperstatik	35
1.4.3 Backenzähne	11	2.2.2 Normokklusion	37
1.5 Zahnsubstanzen	14	2.2.3 Initialbewegung des Unterkiefers	37
1.5.1 Arrangement der Zahnsubstanzen	14	2.2.4 Einfluss verschiedener Malokklusionen	
1.5.2 Infundibula	15	auf die Ganzkörperstatik des Pferdes	38
1.5.3 Kauflächen	16	2.3 Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD)	
1.5.4 Abrieb der Kauflächen	17	beim Menschen	40
1.5.5 Feinstruktur der Zahnsubstanzen	18	Christian Köneke	
1.6 Pulpahöhle	20	2.3.1 Geschichte und aktueller Stand	
1.7 Zahnhalteapparat (Parodontium)	22	der Wissenschaft	41
1.8 Zahndurchbruch, Eruption und Zahnwechsel ..	24	2.3.2 CMD als eigenständige Erkrankung	41
1.8.1 Histologische Prozesse	24	2.3.3 Hirnstamm-Sensitivierungs-Syndrom (HSS) ...	43
1.8.2 Bumps, Knäste	25	2.3.4 Diagnostik	43
1.8.3 Zeitliche Abfolge	27	2.3.5 Therapie	44
		2.3.6 CMD als interaktives Problem Pferd-Mensch ...	44
		2.4 Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD)	
		beim Pferd	46
		Katharina Ros	
		2.4.1 Denkmodelle	46
		2.4.2 Diagnostik	47
		2.4.3 Therapie	47

3	Anamnese und klinische Untersuchung	49	4.4	Szintigraphie	107
	Carsten Vogt			Michael Nowak, Sabine Schulte-Bahrenberg, Kerstin Gerlach	
3.1	Anamnese	49	4.4.1	Grundlagen und Indikationen	107
3.2	Adspektion	52	4.4.2	Technik	108
3.3	Palpation	53	4.4.3	Durchführung	109
3.4	Spezielle Untersuchung der Maulhöhle	53	4.4.4	Pathologische Befunde	109
3.4.1	Ausrüstung	54	4.4.5	Fazit	110
3.4.2	Untersuchung vor Einlegen des Maulgatters ...	56			
3.4.3	Untersuchung nach Einlegen des Maulgatters ..	60	5	Sedierung und Anästhesie im Rahmen der Zahnbehandlung ..	113
3.4.4	Endoskopische Untersuchung	62		Manfred Stoll	
4	Weiterführende Diagnostik	65	5.1	Sedierung	113
4.1	Röntgentechnik und -befunde	65	5.1.1	Phenothiazine (Acetylpromazin, Propionylpromazin)	113
	Katharina Ros		5.1.2	α_2 -Agonisten (Detomidin, Romifidin, Xylazin) ..	113
4.1.1	Röntgentechnik	65	5.1.3	Opioide (Butorphanol, Levomethadon)	115
4.1.2	Übersichts- und läsionsorientierte Aufnahmetechniken	66	5.1.4	Benzodiazepine (Diazepam, Midazolam)	115
4.1.3	Hemisphärenmodell zur Beschreibung des Strahlengangs	68	5.1.5	Guajakolglyzerinäther (Guaifenesin)	116
4.1.4	Aufnahmetechniken für Schneidezahnbereich, Diastema, Canini und Wolfszähne	70	5.1.6	Ketamin	116
4.1.5	Aufnahmetechniken für den Backenzahnbereich	75	5.1.7	Dosierungsvorschläge	116
4.1.6	Beschreibung und Interpretation von Röntgenbildern	83	5.2	Allgemeinanästhesie	117
4.1.7	Fallbeispiele	88	5.3	Lokalanästhesie	117
4.2	Computertomographie (CT)	98	5.3.1	Oberflächenanästhesie	118
	Michael Nowak, Timo Zwick		5.3.2	Infiltrationsanästhesie	118
4.2.1	Einleitung	98	5.3.3	Leitungsanästhesien	118
4.2.2	Technik	99	6	Morphologische Veränderungen am Pferdegebiss und ihre Bearbeitung	125
4.2.3	Indikationen	100	6.1	Schneidezähne, Hengstzähne und Laden	125
4.3	Magnetresonanztomographie (MRT)	101		Hubert Simhofer, Katharina Ros	
	Kerstin Gerlach		6.1.1	Schneidezähne	125
4.3.1	Grundlagen und Indikationen	101	6.1.2	Hengstzähne	129
4.3.2	Durchführung	102	6.1.3	Laden	130
4.3.3	Zahnveränderungen	103			
4.3.4	Zahnumgebende Strukturen	104			

6.2	Wolfszähne	131	6.7.5	Klassifikation	166
	Carsten Vogt		6.7.6	Charakteristika und Behandlung einzelner Tumoren	167
6.2.1	Klinik	132	6.7.7	Differenzialdiagnostik	171
6.2.2	Extraktionstechnik	132	6.8	Das geriatrische Pferd	177
6.2.3	Komplikationen	134		Manfred Stoll	
6.3	Funktionelle Anomalien	134	6.8.1	Anatomische und physiologische Grundlagen ..	177
	Johanna Castell, Carsten Vogt		6.8.2	Diagnostik	178
6.3.1	Backenzähne	135	6.8.3	Pathologische Befunde und ihre Behandlung ..	180
6.3.2	Schneidezähne	141	6.8.4	Fütterungsempfehlungen	182
6.3.3	Hengstzähne	143	7	Pferdezahnärztliche Chirurgie	183
6.3.4	Vorgehensweise bei einer Routinezahnbehandlung	144	7.1	Einleitung	183
6.3.5	Mögliche Gefahren der Zahnbehandlung	147		Hubert Simhofer	
6.3.6	Vorgehensweise bei Problemen nach einer Routinezahnbehandlung	148	7.2	Zahnerhaltende Therapien	183
6.4	Parodontologie	149		Manfred Stoll, Hubert Simhofer, Timo Zwick	
	Martina Kowelka, Hubert Simhofer, Carsten Vogt		7.2.1	Indikationen	183
6.4.1	Anatomie und Funktion des Parodontiums ...	149	7.2.2	Pulpitis	184
6.4.2	Parodontitis	150	7.2.3	Endodontie	186
6.5	Orales Trauma und Weichteilverletzungen der Maulhöhle	158	7.2.4	Karies	196
	Manfred Stoll		7.3	Extraktionstechniken	199
6.5.1	Lippen	158		Timo Zwick, Manfred Stoll, Michael Nowak, Sabine Schulte-Bahrenberg	
6.5.2	Maulwinkel	158	7.3.1	Orale Extraktion	199
6.5.3	Backen	158	7.3.2	Bukkotomie	208
6.5.4	Zunge	159	7.3.3	Repulsionstechniken	216
6.5.5	Gingiva	159	7.4	Zahnfachheilung	222
6.5.6	Gaumen	159		Michael Nowak, Sabine Schulte-Bahrenberg	
6.6	Zahnfrakturen	160	7.4.1	Einleitung	222
	Timo Zwick		7.4.2	Management post extractionem	222
6.6.1	Inzidenz	160	7.4.3	Verlaufskontrolle	225
6.6.2	Ätiologie	160	7.5	Angeborene Kieferanomalien und Kieferorthopädie	232
6.6.3	Charakteristika und Behandlung einzelner Frakturlokalisationen	161		Timo Zwick	
6.7	Odontogene Tumoren	165	7.5.1	Inzidenz	232
	Peter Wohlsein, Wolfgang Baumgärtner		7.5.2	Ätiologie	232
6.7.1	Inzidenz	165			
6.7.2	Ätiologie	165			
6.7.3	Klinik	165			
6.7.4	Diagnostik	165			

7.5.3	Klinik und Diagnostik	232	9.3	Rechtsnatur der tierärztlichen Zahnuntersuchung und -behandlung	258
7.5.4	Charakteristika und Behandlung einzelner Anomalien	232	9.4	Tierärztliche Aufklärung	260
7.5.5	Züchterische Maßnahmen	237	9.4.1	Aufklärungspflicht	260
7.6	Kieferfrakturen	238	9.4.2	Art und Umfang	260
	Hubert Simhofer, Timo Zwick		9.4.3	Darlegungs- und Beweislast	261
7.6.1	Inzidenz	238	9.4.4	Schadenersatz aus einer Aufklärungs- pflichtverletzung	262
7.6.2	Ätiologie	238	9.5	Untersuchungs- und Behandlungspflichten ..	262
7.6.3	Klinik	238	9.6	Dokumentationspflichten und Rechte an der Dokumentation	263
7.6.4	Diagnostik	238	9.7	Tierärztlicher Gebührenanspruch	265
7.6.5	Charakteristika und Behandlung einzelner Frakturlokalisationen	238	9.8	Fazit	265
7.6.6	Postoperative Versorgung	245			
8	Dentogene Sinuserkrankungen ...	247			
	Michael Nowak, Sabine Schulte-Bahrenberg				
8.1	Anatomische Grundlagen	247	10	Gebisskunde	267
8.1.1	Nasenhöhle und Nasenmuscheln	247		Katharina Ros	
8.1.2	Aperturen	248	10.1	Bedeutung des Gebisses	267
8.1.3	Nasennebenhöhlen	248	10.2	Anatomie im Bereich der Gebisslage	267
8.2	Diagnostik	249	10.3	Größenverhältnisse der Maulhöhle im Bereich der Gebisslage	268
8.2.1	Sinusendoskopie	249	10.4	Wirkungsweise von Gebissen	269
8.2.2	Röntgenuntersuchung	253	10.4.1	Mechanik verschiedener Gebisse	270
8.2.3	Computertomographie	253	10.4.2	Gebissbedingte Verletzungen	272
8.2.4	Magnetresonanztomographie	253	10.5	Anpassen von Gebiss und Reithalter	273
8.2.5	Andere Verfahren	253	10.6	Gebisslose Reitweisen	274
8.3	Pathophysiologie und Klinik	253			
8.4	Therapie	255			
9	Forensische Aspekte der Pferde Zahnheilkunde	257			
	Kai Bemann				
9.1	Haftungsträchtigkeit	257			
9.2	Tierärztliche Sorgfaltspflicht	257	Sachverzeichnis		277