

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1		
Geschichtlicher Abriß		
zur Pferdeanatomie	1	
Angela von den Driesch		
Einführung	1	
Spätantike	2	
Stallmeisterzeit	3	
Pferdeanatomie als Wissenschafts- und Unterrichtsfach	13	
Ausgewählte Literatur	16	
Kapitel 2		
Haut, Hautorgane, Lymphsystem und Manuelle Lymphdrainage sowie Brennen und Brandzeichen		
2.1 Haut und Hautorgane	19	
W. Meyer		
Integumentum commune	19	
Biologie der Haut	19	
Allgemeine Körperdecke	19	
Aufbau und Funktion der Hautschichten	19	
Hautdicke	28	
Haarwurzel, Haare und Haarkleid	28	
Haare, Pili	30	
Haarlänge und Haardicke	30	
Haarkleid	31	
Haardichte	31	
Haarzyklus und Haarwechsel	31	
Haarstrich	35	
Haarwirbel	36	
Zeichnung und Färbung von Haut und Haarkleid	36	
Hautdrüsen	39	
Apokrine Schlauchdrüsen	39	
Talgdrüsen	40	
Vaskularisation der Haut	42	
Innervation und Sensorik der Haut	42	
Haut spezieller Körperregionen	43	
Lippen-Nasen-Region	43	
Analregion	44	
Skrotum	44	
Präputium	44	
Vulva	44	
Euter und Zitzen	44	
Hufkapsel	45	
Kastanie	45	
Sporn	46	
Angeborene Fehlentwicklungen der Haut	46	
Ausgewählte Literatur	46	
Weiterführende Literatur	50	
2.2 Lymphsystem und Manuelle Lymphdrainage	51	
D. Berens v. Rautenfeld und Kristin Rothe		
Initiale Lymphgefäß	51	
Angioarchitektur und Topographie der Lymphsammelgefäß, Kollektoren	52	
Allgemeine Angaben zu den Lymphknoten	52	
Territorien und Wasserscheiden	52	
Behandlungsstrategie der Manuellen Lymphdrainage	55	
Definition der komplexen physikalischen Entstauungstherapie	58	
Ausgewählte Literatur	58	
Weiterführende Literatur	58	
2.3 Brennen und Brandzeichen	59	
Alexandra Junghanns-Krekel und H. Wissdorf		
Zusammenstellung von Brandzeichen	60	
Ausgewählte Literatur	72	
Kapitel 3		
Kopf-Halsbereich	73	
3.1 Kopfskelett einschließlich Zungenbein und Kiefergelenk mit Kaumuskulatur	73	
H. Wissdorf und Brigitte Otto		
Kopfskelett	73	
Dorsalfläche	73	
Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen der Dorsalfläche	74	
Seitenflächen	74	
Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen der Seitenflächen	75	
Angeborene Fehlentwicklungen des Oberschädels	75	
Unterkieferbein	76	
Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen am Unterkiefer	76	
Ladendruck	76	
Angeborene Fehlentwicklungen des Unterkiefers	77	
Nackenfläche	77	
Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen der Nackenfläche	77	
Basalfläche	77	
Knöcherner Gaumen	77	
Choanen	78	
Schädelbasis	79	
Lymphsystem der Kopfknochen	80	

Zungenbein	80	3.5 Nebenorgane des Auges	103
Funktion	81	H. Wissdorf, Brigitte Otto	
Lymphsystem	81	und H. Gerhards	
Kiefergelenk	81	Knöcherne Augenhöhle, Orbita	103
Skelettanteile	81	Periorbita	104
Klinisch bedeutsame, tastbare		Augenhöhlenfaszie	104
Knochenstrukturen des Kiefergelenks	82	Augapfelscheide	104
Discus articularis und Gelenkhöhlen	82	Orbitalfett	105
Bänder des Kiefergelenks	82	Augenmuskeln	105
Lage des Kiefergelenks	84	Angeborene Fehlentwicklung	
Bewegungsablauf im Kiefergelenk	84	der Augenmuskeln	109
Kaumuskeln und Maulpaltenöffner	84	Oberes und unteres Augenlid	
Lymphsystem	84	sowie Lidspalte	109
Ausgewählte Literatur	85	Augenlidmuskeln	111
Weiterführende Literatur	86	Sensible Innervation der Augenlider	111
3.2 Angesichtsmuskeln	87	Schmerzausschaltung	113
H. Wissdorf und B. Huskamp		Angeborene Fehlentwicklungen	
Mimische Muskulatur	87	der Augenlider	113
Ausgewählte Literatur	88	Lidschlagfrequenz	114
Weiterführende Literatur	88	Lidschlußreflex	114
3.3 Subkutane Schleimbeutel, klinisch bedeutsame Kopfgefäße und oberflächlich gelegene Lymphknoten	89	Augapfelbindehaut	114
H. Wissdorf, Brigitte Otto		Konjunktivalsack	114
und H. Gerhards		Drittes Augenlid	114
Subkutane Schleimbeutel	89	Tränenapparat	116
Klinisch bedeutsame Kopfgefäße	89	Tränendrüse	116
Arterielle Blutgasbestimmung		Tränenableitende Wege	117
und Blutdruckmessung	90	Angeborene Fehlentwicklung	
Lymphsystem des Kopfbereichs	92	der Tränenpunkte	117
Ohrspeicheldrüsenlymphknoten,		Tränennasengang	118
Lnn. parotidei	94	Angeborene Fehlentwicklung	
Unterkieferlymphknoten,		des Tränennasengangs	121
Lnn. mandibulares	94	Angeborene Fehlentwicklung der Mündungsöffnung des Tränennasengangs	122
Ausgewählte Literatur	94	Lymphsystem der Nebenorgane	
Weiterführende Literatur	94	des Auges	122
3.4 Klinisch bedeutsame Nerven im Angesichtsbereich	95	Ausgewählte Literatur	122
H. Wissdorf, Brigitte Otto		Weiterführende Literatur	123
und H. Gerhards			
N. trigeminus (V)	95	3.6 Sinnesorgane Augapfel und Ohr	124
N. ophthalmicus	96	3.6.1 Augapfel	124
N. maxillaris	96	H. Wissdorf, Brigitte Otto	
N. mandibularis	97	und H. Gerhards	
N. facialis (VII)	98	Lage- und Richtungsbezeichnungen	
Fazialislähmung	100	am Augapfel	124
N. auriculopalpebralis	102	Bau des Augapfels	125
Anästhesie des R. zygomaticus		Äußere Augenhaut	125
n. auriculopalpebralis	102	Hornhaut	126
Ausgewählte Literatur	102	Angeborene Fehlentwicklung	
Weiterführende Literatur	102	der Hornhaut	129
		Lederhaut	129
		Angeborene Fehlentwicklungen	
		der äußeren Augenhaut, Dermoide	131
		Mittlere Augenhaut	131
		Aderhaut	131

Ziliarkörper	132	3.8 Zähne	162
Regenbogenhaut, Iris	132	H. Wissdorf, C. P. Bartmann, Brigitte Otto und H. Gerhards	
Angeborene Fehlentwicklung der Pupillenform	134	Zahngenerationen	162
Angulus iridocornealis		Zahnbau	162
und Fontana-Räume	135	Zahnflächen	163
Angeborene Fehlentwicklungen der Iris	135	Richtungsbegriffe an den Zähnen	163
Persistierende Pupillarmembranreste	135	Zahnenden	163
Innere Augenhaut	136	Zahntypen	163
Angeborene Fehlentwicklung der Netzhaut	141	Funktion der Zähne	164
Augenhintergrunduntersuchung	141	Milchzähne	165
Traubenkörner	144	Persistierende Milchzahnkappen	166
Augenkammern	144	Ersatzzähne	166
Kammerwasser	145	Schneidezähne	166
Linse	145	Angeborene Fehlentwicklung der Schneidezähne	167
Angeborene Fehlentwicklung der Linse	147	Hakenzähne, Canini	167
Glaskörper	147	Angeborene Fehlentwicklung der Canini	167
Angeborene Fehlentwicklung im Bereich des Glaskörpers	148	Backenzähne	167
Lymphsystem des Augapfels	148	Anzahl und Entwicklung	167
Sehnerv und Sehnervenkreuzung	148	Prämolaren	169
Angeborene Fehlentwicklung eines oder beider Augäpfel	149	Molaren	170
Anästhesie zur Durchführung chirurgischer Eingriffe am Auge	150	Anzahl der Zahnwurzeln	171
Ausgewählte Literatur	150	Vaskularisation der Zähne	171
Weiterführende Literatur	151	Lymphsystem der Zähne	172
3.6.2 Ohr	153	Innervation der Zähne	172
H. E. König		Kauvorgang	172
Äußeres Ohr	153	Abnutzung der bleibenden Zähne	172
Muskeln der Ohrmuschel	154	Physiologische Abnutzung der Schneidezähne	172
Angeborene Fehlentwicklung der Ohrmuschel	154	Domestikationsbedingte Störung in der Abnutzung der Schneidezähne	173
Mittelohr	155	Physiologische Abnutzung der Backenzähne	173
Innenohr	158	Störung in der physiologischen Abnutzung der Backenzähne	173
Ausgewählte Literatur	158	Physiologisches seniles Gebiß	173
3.7 Maulhöhle	158	Domestikationsbedingte Störung in der Abnutzung der Backenzähne	174
H. Wissdorf, C. P. Bartmann, Brigitte Otto und B. Huskamp		Zahnveränderungen durch stereotype Verhaltensweisen	175
Begrenzung	158	Koppergebiß	175
Lippengefäße	160	Krippenwetzergebiß	175
Lippeninnervation	160	Angeborene Strukturanomalien	
Individuelle Kennzeichnung durch Unterlippentätowierung	160	der Backenzähne	176
Harter Gaumen	160	Zahnkaries	176
Klinisch bedeutsame Gefäße	160	Empfohlene Zeiträume der Zahnkontrolle	177
Lymphsystem	161	Trepanationsmöglichkeiten am Oberschädel	177
Innervation	161	Trepanationsmöglichkeiten am Unterkiefer	179
Angeborene Fehlentwicklung des Gaumens	161	Angeborene Fehlentwicklung der Zähne	179
Ausgewählte Literatur	161	Überzählige Zähne	179
Weiterführende Literatur	161	Verminderung der Anzahl der Zähne	180
		Verlagerung von Zahnanlagen	182

Ausgewählte Literatur	183	Kieferhöhleneröffnung	200
Weiterführende Literatur	183	Gaumenkeilbeinhöhle	200
3.9 Zunge	184	und mittlere Muschelhöhle	200
H. Wissdorf, Brigitte Otto		Ventrale Muschelhöhle	200
und B. Huskamp		Lymphsystem von Nasenhöhle	200
Gliederung der Zunge	184	und Nasennebenhöhlen	200
Zungenpapillen	185	Sensible Innervation	200
Zungentonsille	185	der Nasennebenhöhlenschleimhaut	200
Klinisch bedeutsame Gefäße	185	Ausgewählte Literatur	200
Lymphsystem	185	Weiterführende Literatur	201
Klinisch bedeutsame Nerven	185	3.12 Luftsack und benachbarte Strukturen	202
Individuelle Kennzeichnung		H. Wissdorf, Brigitte Otto	
durch Zungentätowierung	186	und B. Huskamp	
Angeborene Fehlentwicklung	186	Lage des Luftsacks	202
Ausgewählte Literatur	186	Gliederung des Luftsacks	202
Weiterführende Literatur	186	Tubenklappenbewegung	
3.10 Kopfspeicheldrüsen	186	während des Schluckakts	207
H. Wissdorf, Brigitte Otto		Luftsackfunktion	209
und B. Huskamp		Endoskopische Befunde	
Ohrspeicheldrüse	186	am gesunden Luftsack	209
Angeborene Fehlentwicklung		Klinisch bedeutsame Gefäße	
der Ohrspeicheldrüse	189	am Luftsack	209
Unterkieferdrüse	189	A. carotis interna	209
Unterzungendrüse	189	Angeborene Fehlentwicklung	
Backendrüsen	189	der A. carotis interna	210
Lymphsystem	189	Zugang zum Ursprungsbereich	
Sekretorische Innervation	189	der A. carotis interna	210
Ausgewählte Literatur	190	A. carotis externa	210
Weiterführende Literatur	190	A. maxillaris	213
3.11 Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen	190	V. maxillaris	213
H. Wissdorf, Brigitte Otto		Nerven im Bereich des Luftsacks	214
und B. Huskamp		Lymphsystem des Luftsacks	214
Nasenloch und Nasenvorhof	190	Luftsacklymphknoten,	
Angeborene Fehlentwicklung der Nase	190	Lnn. retropharyngei laterales	214
Nasentrompete, Diverticulum nasi	190	Luftsacktympanie	215
Angeborene Fehlentwicklung		Luftsackmykosen	215
im Diverticulum nasi	190	Luftsackvereiterung und	
Nasenhöhle und Nasenscheidewand	191	Luftsackkonkremente	215
Nasenmuscheln	192	Zugänge zum Luftsack von außen	215
Nasengänge	193	Ausgewählte Literatur	217
Einführen von Instrumenten		Weiterführende Literatur	218
in die Nasenhöhle	194	3.13 Schlundkopf, Rachen, Pharynx	219
Endoskopie der Nasenhöhle	195	H. Wissdorf, Brigitte Otto	
Nasennebenhöhlen	196	und H. Gerhards	
Stirnhöhle und dorsale Muschelhöhle	196	Gliederung des Pharynx	219
Stirnhöhleneröffnung	197	Nasenrachen	219
Kieferhöhle	197	Schlingrachen	220
Angeborene Fehlentwicklung		Mundrachen	220
der rostralen Kieferhöhle	198	Kehlrachen	220
Angeborene Fehlentwicklung		Gaumensegel, weicher Gaumen	222
der kaudalen Kieferhöhle	200	Angeborene Fehlentwicklungen	
		des Gaumens	223
		Schleimhautauskleidung	
		der Pharynxwand	223

Angeborene Fehlentwicklungen im Rachen	224	3.15 Hals	247
Schlundkopfmuskulatur	225	H. Wissdorf, Brigitte Otto und H. Gerhards	
Vaskularisation des Schlundkopfs	225	Halswirbel	247
Innervation des Schlundkopfs	225	1. Halswirbel	248
Schlucktakt	225	2. Halswirbel	249
Mandeln, Tonsillen	225	Angeborene Fehlentwicklung im okzipito-atlanto-axialen Bereich	250
Lymphsystem des Schlundkopfs	225	3.-7. Halswirbel	250
Schlundkopflymphknoten, Lnn. retropharyngei mediales	226	Angeborene Fehlentwicklungen zwischen 2. und 3. Halswirbel	251
Operative Zugangsmöglichkeiten zum Pharynx	226	Angeborene Fehlentwicklungen des 3.-7. Halswirbels sowie statische Kompression des Rückenmarks	251
Ausgewählte Literatur	226	Zwischenwirbelscheiben	252
Weiterführende Literatur	227	Knorpelfreie Gelenkflächen, Synovalgruben	253
3.14 Kehlkopf, Larynx	228	Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen	253
H. Wissdorf, Brigitte Otto und H. Gerhards		Bänder und Schleimbeutel	253
Aufgaben	228	Wirbelgelenke	255
Entwicklung	228	Muskeln an der Halswirbelsäule	255
Kehlkopfknorpel	228	Besondere Kopfbewegungen	255
Kehldeckel, Epiglottis	229	Besondere Bewegungen der Halswirbelsäule	255
Angeborene Fehlentwicklungen des Kehldeckels	229	Stammgliedmaßenmuskulatur	255
Schildknorpel, Thyroid	229	im Halsbereich	258
Angeborene Fehlentwicklungen des Schildknorpels	229	Halshautmuskel	259
Stellknorpel, Aryknorpel	230	Subkutane Injektion im Halsbereich	260
Angeborene Fehlentwicklung der Stellknorpel	231	Intramuskuläre Injektion im Halsbereich	260
Ringknorpel, Cricoid	231	Individuelle Kennzeichnung durch einen im Transponder eingeschlossenen Chip	260
Kehlkopfbänder und Kehlkopfgelenke	231	Lokalisation von Transpondern	260
Kehlkopfhöhle	233	Koppermuskeln	262
Schleimhautauskleidung	234	Kopperoperation	262
Einfangen der Epiglottis in der eigenen Schleimhaut, Entrapment	235	Operation bei Kehlkopfverlagerung	263
Entrapmentoperation	235	Halsfaszien	263
Epiglottiszysten	235	Drosselrinne und Drosselgrube	264
Kehlkopfmuskeln	236	Karotisscheide	264
Bewegungen des Kehlkopfs	239	Klinisch bedeutsame Leitungsbahnen im Halsbereich	264
Lageveränderung der Kehlkopfknorpel	239	Drosselvene, V. jugularis externa	264
Schluckakt	239	Angeborene Fehlentwicklung der V. jugularis externa und Auftreten einer V. jugularis interna	265
Krankhafte Kehlkopfverlagerung	240	Intravenöse Injektion in die V. jugularis externa	265
Klinisch bedeutsame Gefäße des Kehlkopfs	240	Halsschlagader, A. carotis communis	266
Lymphsystem des Kehlkopfs	240	Pulskontrolle	267
Klinisch bedeutsame Nerven des Kehlkopfs	240	Blutentnahme	267
Kehlkopfpfeifen	242	Truncus vagosympathicus	268
Palpation des Kehlkopfs	242	N. laryngeus recurrens	268
Intubation der Luftröhre durch den Kehlkopf	243	Kehlkopfpfeifer	268
Operative Zugangsmöglichkeiten zum Kehlkopf	243	Halsteil der Speiseröhre	268
Ausgewählte Literatur	245	Innervation der Speiseröhre	270
Weiterführende Literatur	245		

Angeborene Fehlentwicklungen der Speiseröhre	270	Ausgewählte Literatur	303
Halsteil der Luftröhre	270	Weiterführende Literatur	304
Kapitel 5			
Angeborene Fehlentwicklungen der Luftröhre	272	Rumpfwand	305
Lymphsystem im Halsbereich	272	H. Wissdorf, H. Gerhards und B. Huskamp	
Oberflächliches Halslymphknotenzentrum, Lc. cervicale superficiale	272		
Tiefes Halslymphknotenzentrum, Lc. cervicale profundum	272	5.1 Vorderbrustbereich	305
Schilddrüse und akzessorische Schilddrüsen	275	Skelettanteile	305
Angeborene Fehlentwicklung der Schilddrüse	276	Muskeln und Schleimbeutel	305
Akzessorische Schilddrüsen	276	Klinisch bedeutsame Gefäße	306
Vaskularisation der Schilddrüse	276	Lymphsystem	306
Lymphsystem der Schilddrüse	276	Subkutane Injektion	
Innervation der Schilddrüse	276	im Vorderbrustbereich	306
Nebenschilddrüsen, Epithelkörperchen	276	5.2 Brust-, Bauch- und Kreuzbereich sowie Schwanzbereich	306
Angeborene Fehlentwicklung der Nebenschilddrüsen	276	Skelettanteile und	
Halsteil des Thymus	276	Zwischenwirbelscheiben	306
Angeborene Fehlentwicklung des Thymus	276	Brustwirbel	306
Gewinnung von Liquor cerebrospinalis	277	Klinisch bedeutsame, tastbare	
Ausgewählte Literatur	277	Knochenstrukturen der Brustwirbel	310
Weiterführende Literatur	279	Angeborene Fehlentwicklungen	
Kapitel 4			
Gehirn	283	der Brustwirbel	310
H. Gasse		Lendenwirbel	311
Topographie	283	Klinisch bedeutsame, tastbare	
Schädelhöhle	284	Knochenstrukturen der Lendenwirbel	313
Hirnhäute	285	Angeborene Fehlentwicklungen	
Gehirn	287	der Lendenwirbel	313
Entwicklung und Gliederung	287	Kreuzbein	314
Hirngewebe	289	Klinisch bedeutsame, tastbare	
Endhirn	290	Knochenstrukturen des Kreuzbeins	315
Zwischenhirn	293	Spatium interarcuale lumbosacrale	315
Mittelhirn	294	Spatium interarcuale sacrococcygeale	315
Hinterhirn	294	Schwanzwirbel	316
Nachhirn	295	Zwischenwirbelscheiben im Brust- und Lendenwirbelsäulenbereich	317
Motorische Zentren und Bahnen	297	Brustbein	318
Liquorräume	298	Klinisch bedeutsame, tastbare	
Innerer Liquorraum	298	Knochenstrukturen des Brustbeins	318
Äußerer Liquorraum	299	Angeborene Fehlentwicklung	
Hirnnerven	299	des Brustkorb	318
Blutgefäße	301	Rippen	318
Arterien	301	Interkostalräume (IKR)	319
Venöse Blutleiter	302	Wirbelsäulenbänder und	
Lymphsystem	302	Widerristschleimbeutel	319
Pränatale Entwicklungsstörungen des Gehirns	302	Gelenke der Brust- und Lendenwirbelsäule	323
		Muskeln und Sehnen	
		der seitlichen Körperwand	324
		Rumpf- oder Bauchhautmuskel	324
		Interkostalmuskulatur	324
		Bauchmuskeln	324
		Funktionelle Aspekte	
		der Bauchmuskeln	327

Weiße Linie	329	Rückenmark	355
Angeborene Fehlentwicklung		Äußere Form	355
im Bereich der ventralen Bauchwand	329	Innerer Aufbau	355
Leibesnabel	329	Graue Substanz	356
Leistenkanal, Leistenspalt	329	Weiße Substanz	357
Innerer Leistenring	330	Liquorräume	359
Äußerer Leistenring	330	Rückenmarksnerven	360
Rumpffaszien	330	Blutgefäße	360
Bauchfell, Peritoneum	331	Pränatale Entwicklungsstörungen	
Vaskularisation der Rumpfwand	332	des Rückenmarks	361
Klinisch besonders bedeutsame Venen		Ausgewählte Literatur	361
im Bereich der Rumpfwand	334	Weiterführende Literatur	362
Punktion und Katheterisierung			
der V. thoracica bzw. der			
V. epigastrica cranialis superficialis	334		
Endaufteilung der Aorta	334	Kapitel 7	
Lymphsystem der		Schultergliedmaße	365
seitlichen Rumpfwand	334	7.1 Hufbereich	365
Kniefaltenlymphknoten, Lnn. subiliaci	335	H. Wissdorf, Brigitte Otto, B. Hertsch	
Innervation der Bauchmuskeln	335	und H. Keller	
Operative Zugänge zur Bauchhöhle	335	Zehenendorgan	365
Punktion der Bauchhöhle	335	Hautanteile	365
Bauchwandbrüche	337	Hufunterhaut	365
Muskeln des Stammes	337	Huflederhaut	366
Lymphsystem der Muskeln		Hufoberhaut	368
des Stammes	340	Hornplatte	368
Vaskularisation und Innervation		Kronenzwangshuf	368
der Muskeln des Stammes	340	Trachtenbewegung	369
Muskeln der Schweifwurzel	340	Trachtenzwangshuf	369
Beckengürtelmuskulatur	341	Wandaufbau der Hornplatte	369
Schultergürtelmuskulatur	342	Hornsohle	371
Gliedmaßenträger	342	Sohlenzwangshuf	372
Rumpfträger	343	Hornstrahl	372
Ausgewählte Literatur	344	Hornballen	373
Weiterführende Literatur	345	Korrekte Plazierung der Hufnägel	373
5.3 Anhang Rumpf	348	Hufbeinträger	374
H. Wissdorf		Hufform	374
Tabellarische Zusammenstellung		Sohlenfläche und Fußung	375
der Stammgliedmaßenmuskeln	348	Hufwinkelung	375
Dorsale Stamm-Gliedmaßen-		Hufmechanismus	375
muskulatur	348	Hufwachstum	375
Ventrale Stamm-Gliedmaßen-		Klinisch relevante Veränderungen	
muskulatur	349	am Huf	375
Dorsale Wirbelsäulenmuskulatur	350	Ringbildung	375
Zusammenstellung der für die Struktu-		Hornsäule	376
ren des Rumpfes in Brust-, Bauch- und		Sohlensporn und Sohlenrand-	
Kreuzbereich regionären Lymphknoten	352	einkerbung	376
Kapitel 6		Hornschwiele, Hornbeule	376
Rückenmark		Hornspalten	376
H. Gasse		Hornkluft	376
Topographie	353	Lose Wand	376
Rückenmarkshäute	354	Hohle Wand	376
		Hufgelenk	376
		Skelettanteile	376
		Angeborene Fehlentwicklung	
		der Hufe	378

Hufknorpel	378	7.3 Fesselgelenkbereich	400
Distale Epiphyse des Kronbeins	379	H. Wissdorf, Brigitte Otto, B. Hertsch,	
Strahlbein	380	H. Keller und G. Stadtbäumer	
Angeborene Fehlentwicklung			
am Strahlbein	381	Fesselgelenk	400
Klinisch bedeutsame, am aufge- hobenen Fuß tastbare Knochen- und Knorpelstrukturen	381	Skelettanteile	400
Bänder	382	Knorpelfreie Gelenkflächen, Synovialgruben	402
Gelenkkapsel und Gelenkhöhle	382	Klinisch bedeutsame, am aufgehobe- nen Fuß tastbare Knochenstrukturen	402
Punktion des Hufgelenks	383	Bänder	402
Arthroskopie des Hufgelenks	383	Fesseltragapparat, Fesselträger	404
Endsehnen	383	Gelenkkapsel und Gelenkhöhle	405
Fesselbeugesehnenscheide	385	Punktion des Fesselgelenks	406
Zehenfaszie	385	Arthroskopie des Fesselgelenks	408
Hufrollenschleimbeutel	385	Sehnen, Sehnenscheiden und subkutane sowie subtendinöse	
Punktion des Hufrollenschleim- beutels	385	Schleimbeutel	408
Hufrolle	386	Punktion der	
Klinisch bedeutsame Gefäße	386	Fesselbeugesehnenscheide	410
Lymphsystem	390	Zehenfaszien	410
Klinisch bedeutsame Nerven	390	Ultraschallbefunde proximal am Fesselgelenk	410
Leitungsanästhesie	392	Klinisch bedeutsame Gefäße	412
Angeborene Fehlentwicklung		Lymphsystem	413
im Hufbereich	392	Klinisch bedeutsame Nerven	413
Ausgewählte Literatur	393	Hautinnervation	414
Weiterführende Literatur	393	Leitungsanästhesie	414
7.2 Krongelenkbereich und Fesselbeuge	393	Hautnervenanästhesie	415
H. Wissdorf, Brigitte Otto, B. Hertsch und H. Keller		Sporn	415
Krongelenk	393	Angeborene Fehlentwicklungen, die sich auf die Zehengelenke auswirken	415
Skelettanteile	393	Angeborener Sehnenstelzfuß	415
Klinisch bedeutsame, am aufgehobe- nen Fuß tastbare Knochenstrukturen	394	Angeborene Durchtrittigkeit	415
Bänder	394	Bärentatzigkeit	415
Gelenkkapsel und Gelenkhöhle	394	Polydaktylie	416
Punktion des Krongelenks	394	Ausgewählte Literatur	416
Arthroskopie des Krongelenks	394	Weiterführende Literatur	420
Sehnen, Sehnenscheiden und subtendinöse Schleimbeutel	395	7.4 Vordermittelfußbereich	425
Zehenfaszie	396	H. Wissdorf, Brigitte Otto, B. Hertsch, H. Keller und G. Stadtbäumer	
Ultraschallbefunde		Skelettanteile	425
in der Fesselbeuge	396	Angeborene Fehlentwicklung	
Spornsehnen	396	des Röhrebeins	426
Klinisch bedeutsame Gefäße	396	Klinisch bedeutsame, am aufgehobenen Fuß tastbare Knochenstrukturen	426
Lymphsystem	396	Bänder	426
Klinisch bedeutsame Nerven	397	Gelenkkapseln und Gelenkhöhlen	427
Leitungsanästhesie	398	Sehnen, Sehnenscheiden und subtendinöse Schleimbeutel	427
Neurektomie des N. digitalis		Punktion des Fesselgelenks und der Sehnenscheiden	430
palmaris medialis bzw. lateralis	398	Vordermittelfüßfaszien	430
Angeborene Fehlentwicklung			
im Krongelenkbereich	399		
Ausgewählte Literatur	399		
Weiterführende Literatur	399		

Ultraschallbefunde im Bereich des Metakarpus	431	7.6 Unterarmbereich	461
Klinisch bedeutsame Gefäße	431	H. Wissdorf, Brigitte Otto, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp	
Lymphsystem	432	Skelettanteile	461
Klinisch bedeutsame Nerven	433	Klinisch bedeutsame, am aufgehobenen Fuß tastbare Knochenstrukturen	461
Leitungsanästhesien	435	Angeborene Fehlentwicklung der Ulna	461
Hautnervenanästhesie	435	Bänder	462
Angeborene Fehlentwicklung der Zehen	437	Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und subkutane Schleimbeutel	462
Polydaktylie	437	Unterarmfaszien	465
Ausgewählte Literatur	438	Klinisch bedeutsame Gefäße	466
Weiterführende Literatur	439	Hautvenensystem	466
7.5 Karpalbereich	440	Lymphsystem	468
H. Wissdorf, Brigitte Otto, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp		Klinisch bedeutsame Nerven	468
Vorderfußwurzelgelenk, Karpalgelenk	440	Leitungsanästhesien	469
Skelettanteile	440	Hautinnervation	469
Knorpelfreie Gelenkflächen, Synovialgruben	444	Kastanie	469
Klinisch bedeutsame, am aufgehobenen Fuß tastbare Knochenstrukturen	444	Angeborene Fehlentwicklung der distalen Schultergelenkmaßenabschnitte, Schultergelenkmaßenverkrümmung, Arthrogryposis congenita	470
Angeborene Fehlentwicklungen der Karpalknochen	444	Ausgewählte Literatur	470
Angeborene Fehlentwicklung des distalen Radiusbereichs und des Os metacarpale III	444	Weiterführende Literatur	471
Bänder	444	7.7 Ellbogenbereich	471
Gelenkkapseln und Gelenkhöhlen	446	H. Wissdorf, Brigitte Otto, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp	
Punktion der Karpalgelenkabteilungen	447	Ellbogengelenk	471
Arthroskopie der Karpalgelenkabteilungen	449	Skelettanteile	472
Sehnen, Sehnenscheiden und subkutane sowie subtendinöse Schleimbeutel	449	Knorpelfreie Gelenkflächen, Synovialgruben	474
Angeborene Fehlentwicklung der Sehne des M. extensor digitalis communis	450	Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen	474
Karpalbeugesehnenscheide	452	Bänder	474
Vorbiegigkeit und Rückbiegigkeit	455	Gelenkkapsel und Gelenkhöhle	474
Faszien des Karpalbereichs	455	Punktion des Ellbogengelenks	474
Karpaltunnel	455	Arthroskopie des Ellbogengelenks	474
Klinisch bedeutsame Gefäße	457	Oberes Radioulnargelenk	475
Lymphsystem	457	Muskeln, Sehnen und subkutane sowie subtendinöse Schleimbeutel	475
Klinisch bedeutsame Nerven	457	Punktion der Bursa subcutanea olecrani	477
Hautinnervation	457	Faszien	477
Leitungsanästhesien	457	Vaskularisation	478
Angeborene bzw. erworbene Fehlentwicklungen im Karpalbereich	457	Lymphsystem	478
Abweichungen von der Gliedmaßenachse	457	Klinisch bedeutsame Nerven	478
Ausgewählte Literatur	458	Hautinnervation	479
Weiterführende Literatur	459	Ausgewählte Literatur	479
		Weiterführende Literatur	480
		7.8 Oberarmbereich	480
		H. Wissdorf, Brigitte Otto, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp	
		Skelettanteil	480

Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstruktur	481	Vaskularisation	500
Muskeln, Sehnen und subtendinöse Schleimbeutel	481	Lymphsystem	500
Punktion der Bursa intertubercularis	481	Achsellymphknoten, Lnn. axillares proprii	500
Oberarmfaszie	482	Klinisch bedeutsame Nerven	500
Vaskularisation	482	Proximale Radialislähmung	500
Lymphsystem	482	Hautinnervation	501
Ellbogenlymphknoten, Lnn. cubitales	482	Ausgewählte Literatur	501
Klinisch bedeutsame Nerven	483	Weiterführende Literatur	502
Distale Radialislähmung	483	7.11 Anhang Schultergliedmaße	502
Hautinnervation	484	H. Wissdorf und B. Hertsch	
Ausgewählte Literatur	486	Epi- und Apophysenfugenschluß	502
Weiterführende Literatur	486	Subkutane Schleimbeutel	
7.9 Schultergelenkbereich und Schulterblattbereich mit Armgeflecht	486	und Hautnerven	503
H. Wissdorf, Brigitte Otto, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp		Schematisierte Darstellung	
Schultergelenk	486	der Nerven eines Vorderfußes	
Skelettanteile	486	sowie Kennzeichnung der gebräuchlichen Leitungsanästhesiestellen	504
Knorpelfreie Gelenkflächen, Synovialgruben	487	Tabellarische Zusammenstellung	
Schulterblattbereich	488	der Muskeln der Schultergliedmaße	505
Skelettanteil und Knorpel	488	Strecker der Zehengelenke	
Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen	489	und des Karpalgelenks	505
Kontraktile Spannbänder	489	Beuger der Zehengelenke	
Gelenkkapsel und Gelenkhöhle	489	und des Karpalgelenks	507
Punktion des Schultergelenks	490	Medial und kranial an Oberarm	
Arthroskopie des Schultergelenks	490	und Schulterblatt gelegene Sehnen	
Muskeln, Sehnen und Schleimbeutel	490	und Muskeln	508
Bursa intertubercularis	491	Lateral an Oberarm und Schulterblatt	
Rumpffaszie	492	gelegene Sehnen und Muskeln	509
Vaskularisation	493	Kapitel 8	
Lymphsystem	493	Beckengliedmaße	513
Nervensystem	493	8.1 Hufbereich	513
Armgflecht, Plexus brachialis	493	H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp	
Klinisch bedeutsame Nerven	496	Zehenendorgan	513
Hautinnervation	496	Hornsohle, Fußung, Hufmechanismus und Hufwachstum	513
Angeborene Fehlentwicklung der gesamten Schultergliedmaße		Hufgelenk	513
bis auf das Schulterblatt, Abrachie	496	Skelettanteile	513
Angeborene Fehlentwicklung, die mehrere Bereiche der Schultergliedmaße betreffen, Beugesehnenkontraktursyndrom und Beugesehnenschwäche	497	Angeborene Fehlentwicklung im Hufbereich	513
Ausgewählte Literatur	497	Klinisch bedeutsame, am aufgehobenen Fuß tastbare Knochen- und Knorpelstrukturen	513
Weiterführende Literatur	497	Bänder, Gelenkkapsel und Gelenkhöhle, Punktions- und Arthroskopie des Hufgelenks	513
7.10 Bereich des M. triceps brachii	498	Endsehnen	514
H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp		Fesselbeugesehnenscheide und Zehenfaszie	514
Muskeln, Sehnen und subkutane sowie subtendinöse und Schleimbeutel	498	Hufrollenschleimbeutel, Punktions- und Hufrolle des Hufrollenschleimbeutels	514

Klinisch bedeutsame Gefäße	514	Klinisch bedeutsame Nerven	519
Lymphsystem	515	Hautinnervation	519
Klinisch bedeutsame Nerven	515	Leitungsanästhesie	519
Leitungsanästhesie	515	Hautnervenanästhesie	519
Angeborene Fehlentwicklungen		Sporn	520
im Hufbereich	515	Angeborene Fehlentwicklungen, die	
Ausgewählte Literatur	515	sich auf die Zehengelenke auswirken	520
Weiterführende Literatur	515	Ausgewählte Literatur	520
		Weiterführende Literatur	521
8.2 Krongelenkbereich und Fesselbeuge	515	8.4 Hintermittelfußbereich	522
H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller		H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller	
und G. Stadtbäumer		und G. Stadtbäumer	
Krongelenk	515	Skelettanteile	522
Skelettanteile	516	Angeborene Fehlentwicklung	
Klinisch bedeutsame, am aufgehoben-		des Os metatarsale III	523
en Fuß tastbare Knochenstrukturen	516	Klinisch bedeutsame,	
Bänder, Gelenkkapsel und Gelenkhöhle		tastbare Knochenstrukturen	524
sowie Punktions- und Arthroskopie		Bänder	524
des Krongelenks	516	Gelenkkapseln und Gelenkhöhlen	524
Sehnen, Sehnenscheiden und		Sehnen und Sehnenscheiden	524
subtendinöse Schleimbeutel	516	Angeborene Fehlentwicklung der Sehne	
Zehenfaszie	516	des M. extensor digitalis lateralis	525
Ultraschallbefunde in der Fesselbeuge	516	Anteile der Sehnenscheide des tiefen	
Sporngelenken	516	Zehenbeugers und der Fesselbeugesehn-	
Klinisch bedeutsame Gefäße	516	enscheide im Bereich des Metatarsus	526
Lymphsystem	516	Punktion der Sehnenscheiden	
Klinisch bedeutsame Nerven	516	und des Fesselgelenks	526
Leitungsanästhesie	517	Hintermittelfußfaszien	527
Angeborene Fehlentwicklung		Ultraschallbefunde im Bereich	
im Krongelenkbereich	517	des Metatarsus	527
Ausgewählte Literatur	517	Klinisch bedeutsame Gefäße	527
Weiterführende Literatur	517	Lymphsystem	529
8.3 Fesselgelenkbereich	517	Klinisch bedeutsame Nerven	529
H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller		Leitungsanästhesien	531
und G. Stadtbäumer		Angeborene Fehlentwicklung	
Fesselgelenk	517	im Bereich der Zehe	531
Skelettanteile	517	Ausgewählte Literatur	532
Knorpelfreie Gelenkflächen,		Weiterführende Literatur	532
Synovialgruben	518	8.5 Tarsalbereich	533
Klinisch bedeutsame, am aufgehoben-		H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller	
en Fuß tastbare Knochenstrukturen	518	und G. Stadtbäumer	
Bänder, Fesseltragapparat, Gelenk-		Hinterfußwurzel- oder	
kapsel und Gelenkhöhle sowie Punktions-		Sprunggelenk, Tarsalgelenk	533
und Arthroskopie des Fesselgelenks	518	Skelettanteile	533
Sehnen, Sehnenscheiden und subku-		Angeborene Fehlentwicklung	
tane sowie subtendinöse Schleimbeutel	518	der Tarsalknochen	537
Fesselbeugesehnenscheide	518	Knorpelfreie Gelenkflächen,	
Punktion der Fesselbeugesehnenscheide		Synovialgruben	538
Zehenfaszien	518	Klinisch bedeutsame,	
Ultraschallbefunde proximal		tastbare Knochenstrukturen	538
am Fesselgelenk	518	Bänder	538
Klinisch bedeutsame Gefäße	518	Gelenkkapseln und Gelenkhöhlen	539
Lymphsystem	518	Punktion der Tarsalgelenkabteilungen	542

Arthroskopie des Talokruralgelenks	543	Angeborene Fehlentwicklung	
Sehnen, Sehnenscheiden und subkutane sowie subtendinöse Schleimbeutel	543	der Trochlea ossis femoris	564
Punktion des Spatsehnenschleimbeutels	544	Angeborene Fehlentwicklung der Patella	566
Endoskopische Untersuchung der gemeinsamen Sehnenscheide		Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen	566
der Mm. flexor digitorum lateralis und tibialis caudalis	545	Bänder	566
Punktion der gemeinsamen Sehnenscheide, Kurbengalle	545	Proximale bzw. distale Patellafixation	568
Punktion der Bursa subtendinea calcanea, Eiergalle	546	Lateralverlagerung der Patella	568
Endoskopische Untersuchung der Bursa subtendinea calcanea	546	Chirurgische Durchtrennung des medialen Kniescheibenbands bei der proximalen Patellafixation	568
Punktion der Bursa subcutanea calcanea, Piephacke	546	Fettkörper unter der Kniescheibe	569
Faszien des Tarsalbereichs	546	Gelenkkapseln und Gelenkhöhlen	569
Klinisch bedeutsame Gefäße	547	Punktion des Kniegelenks	570
Lymphsystem	548	Arthroskopie des Kniegelenks	570
Klinisch bedeutsame Nerven	548	Gelenkkapsel des oberen Tibiofibulargelenks	
Hautinnervation	548	Ultraschallbefunde am Kniegelenk	571
Hautnervenanaesthesia	548	Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel	573
Kastanie	548	Kniefaszie	576
Ausgewählte Literatur	548	Kniefalte	576
Weiterführende Literatur	550	Vaskularisation	576
8.6 Unterschenkelbereich	551	Lymphsystem	577
H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp		Kniekehlymphknoten, Lnn. poplitei profundi	577
Skelettanteile	551	Klinisch bedeutsame Nerven	577
Angeborene Fehlentwicklung der Fibula	553	Ausgewählte Literatur	578
Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen	553	Weiterführende Literatur	578
Bänder	554	8.8 Oberschenkelbereich	580
Gelenkkapsel und Gelenkhöhle	554	H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp	
Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und subtendinöse Schleimbeutel	554	Skelettanteil	580
Fersensehnenstrang	558	Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstruktur	580
Unterschenkelfaszie	559	Muskeln, Sehnen und subtendinöse Schleimbeutel	580
Vaskularisation	560	Schenkelspalt	583
Lymphsystem	561	Oberschenkelfaszie	583
Klinisch bedeutsame Nerven	561	Vaskularisation	583
Leitungsanästhesien	562	Lymphsystem	584
Ausgewählte Literatur	562	Tiefe Leistenlymphknoten, Lnn. iliofemorales	584
Weiterführende Literatur	563	Klinisch bedeutsame Nerven	584
8.7 Kniebereich	563	Hautinnervation	585
H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller und G. Stadtbäumer		Ausgewählte Literatur	586
Kniegelenk	563	Weiterführende Literatur	586
Kniekehlgelenk	563	8.9 Hüftgelenkbereich, Beckenbereiche und Kreuzdarmbeigelenk	586
Kniescheibengelenk	563	H. Wissdorf, B. Hertsch, H. Keller und B. Huskamp	
Oberes Tibiofibulargelenk	564	Hüftgelenk	586
Skelettanteile des Kniegelenks	564	Skelettanteile	586

Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen	587	Schritt und Rack	606
Bänder	587	Trab und Foxtrott	608
Gelenkkapsel und Gelenkhöhle	588	Galopp und Canter	609
Punktion des Hüftgelenks	588	Laterale Gangarten	609
Vaskularisation	588	Tölt	612
Lymphsystem	588	Paß	612
Innervation	588	Gangpferderassen in Europa	612
Beckenbereiche	588	Untersuchung von Gangpferden	614
Skelettanteile	588	Ausgewählte Literatur	617
Klinisch bedeutsame, tastbare Knochenstrukturen	589	Weiterführende Literatur	618
Breites Beckenband	589		
Muskeln, Sehnen und subkutane sowie subtendinöse Schleimbeutel	589	Kapitel 10	
Kruppenfaszie	590	Kinetik	619
Vaskularisation	590	H. E. König und Irina Kassianoff	
Lymphsystem	591	10.1 Statik	619
Sitzbeinlymphknoten, Lnn. ischiadici	591	Rumpfkonstruktion	619
Klinisch bedeutsame Nerven	591	Gliedmaßenkonstruktion	621
Hautinnervation	592	Schultergliedmaße	621
Kreuzdarmbeinengelenk und Kreuzdarmbeinbänder	592	Beckengliedmaße	622
Angeborene Fehlentwicklungen, die mehrere Bereiche der Beckengliedmaße betreffen	593	10.2 Dynamik	623
Ausgewählte Literatur	594	Beckengliedmaße	623
Weiterführende Literatur	594	Rumpf	624
8.10 Anhang Beckengliedmaße	595	Schultergliedmaße	624
H. Wissdorf und B. Hertsch		Besondere Bewegungsformen	624
Epi- und Apophysenfugenschluß	595	Ausgewählte Literatur	625
Subkutane Schleimbeutel und Hautnerven	596		
Schematisierte Darstellung der Nerven eines Hinterfußes sowie Kennzeichnung der gebräuchlichen Leitungsanästhesiestellen	597	Kapitel 11	
Tabellarische Zusammenstellung der Muskeln der Beckengliedmaße	598	Brustkorb, Atmungsmuskeln und Brusthöhle mit Inhalt	629
Strecker der Zehengelenke und Sprunggelenkbeuger	598	Brigitte Otto, Jutta Verspohl und H. Wissdorf	
Beuger der Zehengelenke und Sprunggelenkstrekker	599	Skelett des Brustkorbs	629
Muskeln des Kniegelenks	600	Angeborene Fehlentwicklung des Brustkorbs, Eventratio simplex	629
Lange Sitzbeinmuskeln	601	Atmungsmuskeln	629
Mediale Oberschenkelmuskeln	602	Vaskularisation des Zwerchfells	631
Hüftgelenkmuskeln	603	Lymphsystem des Zwerchfells	631
Kruppenmuskeln	604	Innervation des Zwerchfells	631
		Angeborene Fehlentwicklung des Zwerchfells, Zwerchfellbrüche	631
		Erworbene Zusammenhangstrennungen des Zwerchfells, Zwerchfellrupturen	631
		Auskleidung der Brusthöhle und Brustbein-Herzbeutelband	631
		Brustfell	632
		Brustteil der Luftröhre	633
		Bronchialbaum	634
		Lunge	635
		Lungenfeld	635
		Gefäßversorgung der Lunge	635
		Lymphsystem der Lunge	635

Innervation der Lunge	635	Brustlymphgang	651
Herz	637	Nerven innerhalb der Brusthöhle	651
Angeborene Fehlentwicklung		Brustteil der Speiseröhre	653
der Herzlage	638	Brustteil des Thymus	653
Gliederung der Herzaußenfläche	638	Ausgewählte Literatur	653
Hohlraumsystem und Innenstruktur		Weiterführende Literatur	654
der Vorhöfe	638		
Angeborene Fehlentwicklung		Kapitel 12	
des Vorhofseptums	639		
Hohlraumsystem und Innenstruktur		Verdauungsorgane und Milz	657
der Herzkammern	639	H. E. König und H. Gerhards	
Angeborene Fehlentwicklungen		Rumpfdarm mit Anhangsdrüsen	657
im Bereich der rechten Herzkammer	641	Magen	657
Angeborene Fehlentwicklungen		Vaskularisation des Magens	661
der Kammerscheidewand	642	Lymphsystem des Magens	662
Angeborene kombinierte Herz-		Lymphknoten an der A. celiaca,	
fehlentwicklung, Fallot-Tetralogie	642	Lnn. celiaci	662
Bau der Herzwand	643	Magenlymphknoten, Lnn. gastrici	662
Herzskelett	643	Netzlymphknoten, Lnn. omentales	662
Herzkranzgefäße	643	Innervation des Magens	662
Angeborene Fehlentwicklung		Angeborene Fehlentwicklung	
der Herzkranzarterien	644	im Bereich des Pylorus	662
Lymphsystem des Herzens	644	Darm	662
Innervation des Herzens	644	Dünndarm	662
Herzbeutel	645	Zwölffingerdarm	663
Abhören der Herztöne, Herzauskultation	646	Angeborene Fehlentwicklung	
Herzklappenverengung, Stenose,		im Bereich des Duodenalgekröses	664
und mangelhafter Herzklappenschluß,		Leerdarm	664
Insuffizienz	646	Angeborene Fehlentwicklung	
Gefäße innerhalb der Brusthöhle	646	des Leerdarms	664
Angeborene Fehlentwicklung der Aorta	648	Hüftdarm	665
Angeborene Fehlentwicklung		Angeborene Fehlentwicklungen	
des Ductus arteriosus (Botalli)	648	des Ileums, des Meckel-Divertikels	
Zum Herzen ziehende Gefäße	648	und Dottergangfistel	666
Angeborene Fehlentwicklung		Klinisch bedeutsame Gefäße	
der Venen innerhalb der Brusthöhle	649	des Dünndarms	667
Lymphsystem der Brusthöhle		Lymphsystem des Dünndarms	667
und ihrer Organe	649	Lymphknoten in der vorderen Gekrö-	
Aortenlymphknoten im Brust-		sewurzel, Lnn. mesenterici craniales	668
bereich, Lnn. thoracici aortici	649	Leerdarmlymphknoten, Lnn. jejunales	668
Zwischenrippenlymphknoten,		Innervation des Dünndarms	668
Lnn. intercostales	649	Dickdarm	668
Vordere Brustbeinlymphknoten,		Blinddarm	668
Lnn. sternales craniales	650	Klinisch bedeutsame Gefäße	
Schaufelknorpellymphknoten,		des Blinddarms	670
Ln. sternalis caudalis	650	Lymphsystem des Blinddarms,	
Vordere Mittelfelllymphknoten,		Blinddarmlymphknoten,	
Lnn. mediastinales craniales	650	Lnn. cecales	671
Mittlere Mittelfelllymphknoten,		Innervation des Blinddarms	671
Lnn. mediastinales medi	650	Angeborene Fehlentwicklung	
Hintere Mittelfelllymphknoten,		des Blinddarms	671
Lnn. mediastinales caudales	651	Grimmdarm, Colon	671
Lungenwurzellymphknoten,		Großes Kolon, Colon ascendens	671
Lnn. tracheobronchiales	651	Klinisch bedeutsame Gefäße	675
Lungenlymphknoten,		Lymphsystem	675
Lnn. pulmonales	651		

Grimmdarmlymphknoten, Lnn. colici	675	Klinisch bedeutsame Gefäße	694
Innervation	675	Lymphsystem	694
Querkolon, Colon transversum	675	Nierenlymphknoten, Lnn. renales	694
Klinisch bedeutsame Gefäße	676	Aortenlymphknoten im Lendenbereich, Lnn. lumbales aortici	694
Lymphsystem	676	Seitliche Darmbeinlymphknoten, Lnn. iliaci laterales	695
Innervation	676	Innervation	695
Kleines Kolon, Colon descendens	676	Angeborene Fehlentwicklungen der Nieren	695
Klinisch bedeutsame Gefäße	676	Ultraschalluntersuchung der Nieren und Gewebeentnahme aus der Niere, Nierenbiopsie	695
Lymphsystem	677	Nierenfunktionsuntersuchung	696
Lymphknoten in der hinteren Gekrösewurzel, Lnn. mesenterici caudales	677	Harnleiter	696
Innervation	677	Vaskularisation	697
Angeborene Fehlentwicklung des Kolons	677	Lymphsystem	697
Mastdarm, Rektum	677	Innervation	697
Klinisch bedeutsame Gefäße	678	Angeborene Fehlentwicklung des Harnleiters	697
Lymphsystem	679	Harnblase	698
Innervation	679	Harnblasenruptur bei Fohlen	700
Angeborene Fehlentwicklung des Rektums	680	Harnblasenbänder	700
Analkanal, Can. analis	680	Vaskularisation	700
Vaskularisation	681	Lymphsystem	700
Lymphsystem	681	Innervation	700
Innervation	681	Angeborene Fehlentwicklung der Harnblase	701
Angeborene Fehlentwicklung des Afters	681	Urachus und Nabelgefäß	701
Leber	681	Harn	701
Klinisch bedeutsame Gefäße	682	Nebennieren	702
Lymphsystem	682	Vaskularisation	702
Leberlymphknoten, Lnn. hepatici	682	Lymphsystem	702
Innervation	683	Innervation	703
Bauchspeicheldrüse	683	Akzessorische Nebennieren	703
Vaskularisation	683	Ausgewählte Literatur	703
Lymphsystem	683	Weiterführende Literatur	703
Bauchspeicheldrüsenlymphknoten, Lnn. pancreaticoduodenales	684		
Innervation	684		
Milz, Lien	684		
Klinisch bedeutsame Gefäße	685		
Lymphsystem	686	Kapitel 14	
Milzlymphknoten, Lnn. lienales	686		
Innervation	686	Männliche Geschlechtsorgane mit Hodenhüllen und Harnröhre	705
Ausgewählte Literatur	686	Wissdorf, C. P. Bartmann, H. Gerhards und O. Harps	
Weiterführende Literatur	687	Hodenhüllen	705
		Hodensack	705
		M. cremaster	705
		Angeborene Fehlentwicklung des M. cremaster	706
		Scheidenhautfortsatz	706
		Vaskularisation der Hodenhüllen	706
		Lymphsystem der Hodenhüllen	706
		Innervation der Hodenhüllen	707
		Hoden	707

Kapitel 13

Harnorgane und Nebennieren	691
H. Wissdorf, Frauke Glitz, C. P. Bartmann, H. Gerhards und O. Harps	
Harnorgane	691
Nieren	691
Nierenbecken	694

Vaskularisation, Lymphsystem und Innervation des Hodens	709	Begattungsorgan, Penis	729
Ultraschalluntersuchung	709	Faszien des Penis	731
Angeborene Fehlentwicklung der Hoden	709	Schwellkörper des Begattungsorgans	731
Zwitterbildung, Intersex, Hermaphroditismus und Pseudohermaphroditismus	710	Vaskularisation des Penis	732
Hodenbiopsie	710	Lymphsystem des Penis	732
Nebenhoden	711	Innervation des Penis	733
Vaskularisation, Lymphsystem und Innervation des Nebenhodens	711	Angeborene Fehlentwicklung des Penis	733
Angeborene Fehlentwicklung des Nebenhodens	712	Eichel	733
Anhänge an Hoden und Nebenhoden	712	Angeborene Fehlentwicklung der Eichel	734
Kaudales Keimdrüsenvorhand	712	Eichelschwellkörper	734
Samenleiter	712	Vaskularisation der Schwellkörper von Penis und Eichel	735
Vaskularisation, Lymphsystem und Innervation des Samenleiters	713	Erektion	736
Angeborene Fehlentwicklung des Samenleiters	713	Lymphsystem der Schwellkörper von Penis und Eichel	737
Hodenabstieg	714	Innervation der Schwellkörper von Penis und Eichel	737
Angeborene Fehlentwicklungen beim Hodenabstieg, Verborgenhodigkeit, Kryptorchismus	716	Muskulatur des Penis	737
Samenstrang	720	Männliche Harnröhre	738
Angeborene Fehlentwicklung im Samenstrang	720	Muskulatur der Harnröhre	739
Vaskularisation von Hoden, Nebenhoden und Samenleiter	720	Vaskularisation der Harnröhre	739
Angeborene Fehlentwicklung in der V. testicularis	720	Lymphsystem der Harnröhre	739
Lymphsystem von Hoden, Nebenhoden und Samenleiter	721	Innervation der Harnröhre	739
Innere Darmbeinlymphknoten, Lnn. iliaci mediales	721	Angeborene Fehlentwicklung der Harnröhre	739
Innervation von Hoden, Nebenhoden und Samenleiter	721	Vorhaut	739
Kastration	721	Vaskularisation der Vorhaut	740
Leistenbrüche und Hodensackbruch	723	Lymphsystem der Vorhaut	740
Akzessorische Geschlechtsdrüsen	725	Oberflächliche Leistenlymphknoten, Lnn. inguinales superficiales, Lnn. scrotales	740
Samenleiterampulle	725	Innervation der Vorhaut	740
Samenblasendrüse	726	Ausgewählte Literatur	740
Vorsteherdrüse	727	Weiterführende Literatur	742
Harnröhrenzwiebeldrüse	727		
Transrektale Palpation der akzessorischen Geschlechtsdrüsen	728	Kapitel 15	
Vaskularisation der akzessorischen Geschlechtsdrüsen	728	Weibliche Geschlechtsorgane, Milchdrüse und Harnröhre	745
Lymphsystem der akzessorischen Geschlechtsdrüsen	729	C. P. Bartmann, H. Wissdorf und Kim Übermuth	
Kreuzbeinlymphknoten, Lnn. sacrales	729	Eierstock	745
Innervation der akzessorischen Geschlechtsdrüsen	729	Follikelreifung	748
Angeborene Fehlentwicklung der akzessorischen Geschlechtsdrüsen	729	Gelbkörper	749
		Palpatorische Untersuchung der Ovarien	750
		Ultraschalluntersuchung der Ovarien	750
		Vaskularisation, Lymphsystem und Innervation der Eierstöcke	751
		Angeborene Fehlentwicklung der Eierstöcke	751
		Eileiter	751
		Gebärmutter	753

Angeborene Fehlentwicklung der Cervix uteri	754	Furchungs- und Blastozystenstadium sowie Embryonalperiode	774
Vaginale Untersuchung der Cervix uteri	754	Mobilität des Konzeptus	775
Gebärmutterkörper und Gebärmutterhörner	756	Endokrinologie der Trächtigkeit	775
Vaskularisation, Lymphsystem und Innervation der Gebärmutter	759	Entwicklung der Hüllen und Anhänge	775
Angeborene Fehlentwicklungen der Gebärmutter	759	Fruchtwässer	776
Transrektale und sonographische Untersuchung des Uterus	759	Fehlentwicklung in der Bildung der Fruchtwässer während der Trächtigkeit, Eihautwassersucht	778
Instrumentelle Samenübertragung	760	Placenta diffusa completa,	778
Scheide	761	Placenta epitheliochorialis	778
Vaskularisation, Lymphsystem und Innervation der Scheide	761	Leibesnabel, Nabelstrang	778
Scheidenvorhof	761	und Abnabelung des Keimlings	778
Angeborene Fehlentwicklung an der Grenze zwischen Scheide und Scheidenvorhof, Hymen persistens	762	Angeborene Fehlentwicklung im Bereich des Nabels, Nabelschnurbruch	779
Vaskularisation, Lymphsystem und Innervation des Scheidenvorhofs	762	Trächtigkeitsstadien und ihre Diagnose	780
Scham, Vulva	763	Zwillingsträchtigkeit	783
Kitzler, Clitoris	763	Befunde an der Zervix	783
Vaskularisation der weiblichen Geschlechtsorgane	764	Geschlechtsbestimmung des Fetus	785
Lymphsystem der weiblichen Geschlechtsorgane	766	Lage der Frucht im Uterus	785
After-Enddarmlymphknoten, Lnn. anorectales	766	Lageveränderungen, z. B. Drehung oder Abknickung der Gebärmutter, während der Trächtigkeit	785
Innervation der weiblichen Geschlechtsorgane	766	Graviditätsdauer	785
Damm, Perineum	767	Geburt	787
Muskulatur des weiblichen Begattungsorgans	767	Anzeichen der Geburt	787
Milchdrüse	767	Knöcherner Anteil des Geburtsweges	787
Aufhängeapparat	769	Weicher Anteil des Geburtsweges	789
Vaskularisation der Milchdrüse	769	Bezeichnungen der Lagerung der Frucht	790
Lymphsystem der Milchdrüse	769	Geburtsvorgang und Geburtsstadien	790
Oberflächliche Leistenlymphknoten, Lnn. inguinales superficiales, Euterlymphknoten, Lnn. mammarii	769	Geburtsstörungen	793
Innervation der Milchdrüse	769	Geburtshilfliche Eingriffe	795
Weibliche Harnröhre	769	Kolostrum und passive Immunität	795
Ausgewählte Literatur	770	Uterine Involution	795
Weiterführende Literatur	771	Ausgewählte Literatur	795
		Weiterführende Literatur	796
Kapitel 17			
		Grundlagen der klinischen Propädeutik	801
		E. Deegen, Frauke Glitz, C. P. Bartmann, H. Wissdorf, H. Keller und Andrea Tipold	
		Übersicht des Untersuchungsganges	801
	17.1	Vorbericht, Anamnese	801
		Erhebung des Vorberichts	801
	17.2	Zwangsmäßignahmen	802
		Erlaubte Hilfsmittel	802
		Verbote Zwangsmäßignahmen	805
	17.3	Kennzeichen, Signalement	806
		Geschlecht	806
Kapitel 16			
Äußere Rosse, Befruchtung, Plazentation, Trächtigkeitsstadien und Geburt	773		
C. P. Bartmann und H. Wissdorf			
Äußere Rosse und Befruchtung	773		
Plazentation	774		

Geschlecht	806	Untersuchungsgang des Bewegungsapparates auf Lahmheiten	856
Farbe	806	Prüfung der funktionellen Störungen in Ruhestellung	862
Rassenzugehörigkeit	806	Prüfung der funktionellen Störungen in Bewegung	862
Zahnaltersschätzung	807	Diagnostische Operationen	865
17.4 Allgemeine Untersuchung	819	Anästhesietechnik und Anästhetika	867
Gliederung der allgemeinen Untersuchung	819	Diagnostische Injektionen an der Schultergelenke	868
17.5 Spezielle Untersuchung	823	Diagnostische Injektionen an der Beckengelenke	868
Gliederung der speziellen Untersuchung	823	Intrasynoviale Anästhesien	869
17.5.1 Haut und Hautorgane	823	Röntgenuntersuchung	
Untersuchungsgang der Haut und Hautorgane	823	und Sonographie	870
17.5.2 Atmungsorgane	827	Beurteilung aller Untersuchungsbefunde bezüglich der Lahmheitsätiologie	870
Untersuchungsgang der oberen Atemwege	827		
Untersuchungsgang der Trachea und der tiefen Atemwegen	829	17.5.10 Verdauungsorgane einschließlich Bauchwand und Bauchhöhle	872
17.5.3 Blutkreislauf und Herz	833	Übersicht des Untersuchungsganges der Verdauungsorgane	872
Untersuchungsgang des Blutkreislaufs	833	Untersuchungsgang der Verdauungsorgane bis zum Magen	873
Untersuchungsgang des Herzens	833	Untersuchungsgang des Darms	880
17.5.4 Hämatopoisches System	836	Untersuchungsgang der Leber und der Bauchspeicheldrüse	882
Untersuchungsgang des hämatopoetischen Systems	836	Untersuchungsgang der Bauchwand und der Bauchhöhle	883
17.5.5 Lymphatische Einrichtungen	839	Abgekürzter Untersuchungsgang bei Kolikerscheinungen	884
Untersuchungsgang des Lymphsystems	839		
17.5.6 Zentrales Nervensystem	841	17.5.11 Harnorgane	885
Grundlagen zur Untersuchung des Nervensystems	841	Untersuchungsgang der Harnorgane	886
Neurologischer Untersuchungsgang	842	17.5.12 Männliche Geschlechtsorgane	888
Neurologische Untersuchung des stehenden Pferdes	843	Untersuchungsgang der männlichen Geschlechtsorgane	889
Neurologische Untersuchung des festliegenden Pferdes	848	Morphologische Untersuchung der Geschlechtsorgane	889
17.5.7 Sinnesorgane (Augen s. unten)	848	Funktionelle Untersuchung der Geschlechtsorgane	891
Untersuchungsgang der Sinnesorgane	848		
17.5.8 Augen und Nebenorgane der Augen	852	17.5.13 Weibliche Geschlechtsorgane und geburtshilfliche Untersuchung	893
Allgemeine Untersuchung der Augen und ihrer Nebenorgane	852	Untersuchungsgang der weiblichen Geschlechtsorgane	893
Untersuchungsgang der Augen und ihrer Nebenorgane	853	Äußere Untersuchung	894
17.5.9 Bewegungsapparat – Lahmheitsuntersuchung	855	Innere Untersuchung	894
Definition der Lahmheit	855	Ätiologische Untersuchung	897
Ursachen der Lahmheit	855	Untersuchung zur Feststellung der Gravidität	898
Grade der Lahmheit	856	Geburtshilfliche Untersuchung	898
Arten der Lahmheit	856	Ablauf der geburtshilflichen Untersuchung	898

17.5.14	Organe mit endokrinologischer Funktion	901		
	Untersuchungsgang der endokrinischen Organe	901		
17.6	Diagnose, Differentialdiagnose, Prognose, Therapie	903		
17.7	Transrektale Palpation	903	Sachwortverzeichnis	909