

König / Liebich

Anatomie der Haussäugetiere

Leseprobe

[Anatomie der Haussäugetiere](#)

von [König / Liebich](#)

Herausgeber: Schattauer Verlag



<http://www.unimedica.de/b18018>

Sie finden bei [Unimedica](#) Bücher der innovativen Autoren [Brendan Brazier](#) und [Joel Fuhrmann](#) und [alles für gesunde Ernährung](#), [vegane Produkte](#) und [Superfoods](#).

Das Kopieren der Leseproben ist nicht gestattet.

Unimedica im Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern

Tel. +49 7626 9749 700

Email info@unimedica.de

<http://www.unimedica.de>



Inhalt

Einführung und allgemeine Anatomie _____ 1	Bewegungsabläufe _____ 30
H.-G. Liebich, G. Forstenpointner,	Hilfseinrichtungen der Muskeln _____ 31
W. Pérez und H. E. König	Funktionen der synovialen Wandflächen _____ 32
Geschichte der Tieranatomie _____ 1	Allgemeine Anatomie des Kreislaufs _____ 32
 	Organisation der Strombahn _____ 32
Lage- und Richtungsbezeichnungen am Tierkörper _ 6	Kreislaufpumpe _____ 33
 	Großer und kleiner Kreislauf _____ 33
Einteilung des Tierkörpers in Organe und Organsysteme _____ 6	Pfortaderkreislauf _____ 33
 	Periphere Strombahn _____ 34
Bewegungsapparat _____ 8	Kollateralarterien, Endarterien und Wundernetze _ 34
Skelettsystem (Systema skeletale) _____ 8	Anastomosen, Sperrarterien und Drosselvenen ____ 34
Knochenlehre (Osteologia) _____ 8	Gefäße (Vasa) _____ 35
Bau des Skeletts _____ 8	Bau der Blutgefäße (Vasa sanguinea) _____ 35
Knochenformen _____ 9	Arterien (Arteriae) _____ 35
Knochenarchitektur _____ 10	Arteriolen _____ 36
Knochenhaut (Periosteum, Endosteum) _____ 11	Blutkapillaren (Vasa capillaria) _____ 36
Regeneration des Knochens _____ 11	Venolen _____ 37
Gefäß- und Nervenversorgung des Knochens ____ 12	Venen (Venae) _____ 37
Knochen als Organ _____ 13	Lymphgefäßsystem (Vasa lymphatica) _____ 38
Bildung des knöchernen Skeletts (Osteogenesis) _ 13	Lymphatische Organe _____ 38
Ossifikation _____ 13	Funktionen des Lymphgefäßsystems _____ 38
Arten des Knochengewebes _____ 16	Bau der Lymphgefäße (Vasa lymphatica) _____ 38
Funktionen des Knochens _____ 17	
Gelenklehre (Arthrologia) _____ 20	Allgemeine Anatomie des Nervensystems _____ 39
Spaltfreie Knochenverbindungen, Synarthrosen __ 20	Funktionen des Nervensystems _____ 39
Echte Gelenkverbindungen (Articulationes synoviales) _____ 21	Bauprinzip des Nervensystems _____ 40
Muskelsystem (Systema musculare) _____ 23	Nervengewebe (Textus nervosus) _____ 40
Muskellehre (Myologia) _____ 23	Nervenzelle _____ 40
Entwicklung, Degeneration, Regeneration und Adaptation von Muskelfasern _____ 26	Gliazelle (Gliozysten, Neuroglia) _____ 41
Bau der Skelettmuskulatur und der Sehne _____ 26	Zentrales Nervensystem (Systema nervosum centrale, ZNS) _____ 41
Muskelformen _____ 27	Graue Substanz _____ 42
	Weiße Substanz _____ 43
	Peripheres Nervensystem (Systema nervosum periphericum, PNS) _____ 43
	Nerven (Nervi, Neurone) _____ 43
	Motorische und sensible Wurzeln _____ 43
	Ganglien (Ganglia) _____ 44
	Somatisches (willkürliches) Nervensystem _____ 44
	Vegetatives Nervensystem _____ 45
	Nervale Informationsübertragung _____ 46
	Synapsen _____ 46
	Schranken im Zentralnervensystem _____ 47



Hinweis:

Zu diesen Kapiteln finden Sie zusätzliches, umfangreiches Bildmaterial und ergänzende Texte in »Vet-Anatomie online«.

Allgemeine Anatomie der Eingeweide _____	47	Wirbelsäule (Columna vertebralis) _____	88
Schleimhaut der Eingeweide _____	48	Halswirbel (Vertebrae cervicales) _____	90
Deckepithel _____	48	Brustwirbel (Vertebrae thoracicae) _____	93
Bindegewebige Eigenschicht _____	49	Lendenwirbel (Vertebrae lumbales) _____	95
Schleimhauteigene Muskulatur _____	49	Kreuzwirbel (Vertebrae sacrales) _____	98
Bindegewebe der Eingeweide _____	49	Schwanzwirbel (Vertebrae caudales) _____	100
Motorik der Eingeweide _____	49		
Funktionen der Eingeweide _____	50	Knochen des Brustkorbs (Skeleton thoracis) _____	103
Körperhöhlen und deren seröse Auskleidung _____	51	Rippen (Costae) _____	103
		Brustbein (Sternum) _____	106
1 Skelett des Stammes		Verbindungen der Knochen des Kopfes	
(Skeleton axiale) _____	53	und des Stammes _____	106
H.-G. Liebich und H. E. König		Verbindungen des Hirnschädels (Synchondroses cranii)	106
		Verbindungen der Wirbelsäule, des Brustkorbs	
Knöcherne Teile des Kopfes (Kopfskelett, Schädel) _____	53	und des Schädels (Articulationes columnae vertebralis,	
Wirbelsäule _____	53	thoracis et cranii) _____	106
Brustkorb (Thorax) _____	54	Verbindungen der Wirbel untereinander	
		(Articulationes columnae vertebralis) _____	108
Skelett des Kopfes, Schädel _____	54	Bänder der Wirbelsäule _____	111
Knochen des Hirnschädels (Ossa cranii) _____	54	Verbindungen der Rippen mit den Wirbeln	
Hinterhauptbein		(Articulationes costovertebrales) _____	113
(Os occipitale, Okziput, Hinterhaupt) _____	55	Verbindungen des Brustkorbs (Articulationes thoracis) _____	113
Keilbein (Os sphenoidale) _____	58	Wirbelsäule als Ganzes _____	114
Vorderes Keilbein (Os praesphenoidale) _____	58		
Hinteres Keilbein (Os basisphenoidale) _____	59		
Schläfenbein (Os temporale) _____	59		
Stirnbein (Os frontale) _____	61		
Scheitelbein (Os parietale) _____	62		
Zwischenscheitelbein (Os interparietale) _____	62		
Siebbein (Os ethmoidale) _____	62		
Knochen des Gesichtsschädels (Ossa faciei) _____	64		
Nasenbein (Os nasale) _____	64		
Tränenbein (Os lacrimale) _____	65		
Jochbein (Os zygomaticum) _____	65		
Oberkieferbein (Maxilla) _____	67		
Zwischenkieferbein (Os incisivum) _____	68		
Gaumenbein (Os palatinum) _____	69		
Pflugscharbein (Vomer) _____	69		
Flügelbein (Os pterygoideum) _____	70		
Unterkiefer (Mandibula) _____	70		
Zungenbein, Apparatus hyoideus (Os hyoideum) _____	71		
Nebenhöhlen der Nase (Sinus paranasales) _____	72		
Schädel als Ganzes _____	72		
Schädel der Fleischfresser _____	72		
Zungenbein (Os hyoideum) _____	78		
Höhlen des Kopfes bei Fleischfressern _____	79		
Schädelhöhle (Cavum cranii) _____	79		
Nasenhöhle (Cavum nasi) _____	80		
Nebenhöhlen der Nase (Sinus paranasales) _____	81		
Schädel des Pferdes _____	82		
Höhlen des Kopfes beim Pferd _____	86		
Schädelhöhle (Cavum cranii) _____	86		
Nasenhöhle (Cavum nasi) _____	87		
Nebenhöhlen der Nase (Sinus paranasales) _____	87		
		2 Faszien und Muskeln des Kopfes	
		und des Stammes _____	115
		H.-G. Liebich, J. Maierl und H. E. König	
		Faszien (Fasciae) _____	115
		Oberflächliche Kopf-, Hals- und Rumpffaszien _____	115
		Tiefe Kopf-, Hals-, Rumpf- und Schwanzfaszien _____	115
		Hautmuskeln (Musculi cutanei) _____	116
		Hautmuskeln des Kopfes (Musculi cutanei capitis) _____	116
		Hautmuskeln des Halses (Musculi cutanei colli) _____	116
		Hautmuskeln des Rumpfes (Musculi cutanei trunci) _____	116
		Muskeln des Kopfes (Musculi capitis) _____	117
		Gesichts- oder Fazialismuskulatur _____	117
		Muskeln der Lippen und Backen	
		(Musculi labiorum et buccarum) _____	117
		Muskeln der Nase (Musculi nasi) _____	121
		Extraorbitale Muskeln der Augenlider	
		(Musculi extraorbitales) _____	121
		Muskeln der Ohrmuschel (Musculi auriculares) _____	122
		Kau- und oberflächliche Kehlengangsmuskulatur _____	123
		Kaumuskeln _____	124
		Oberflächliche Kehlengangsmuskeln _____	126
		Besondere Bewegungen des Kopfes _____	126

Muskeln des Stammes (Musculi trunci) _____	128
Muskeln des Halses (Musculi colli) _____	128
Muskeln des Rückens (Musculi dorsi) _____	131
Lange Hals- und Rückenmuskeln _____	132
Kurze Hals- und Rückenmuskeln _____	137
Muskeln der Brustwand (Musculi thoracis) _____	139
Atmungsmuskeln _____	139
Muskeln der Bauchwand (Musculi abdominis) _____	141
Rektusscheide (Vagina muscoli recti abdominis) _____	145
Leistenkanal (Canalis inguinalis) _____	145
Muskeln des Schwanzes (Musculi caudae) _____	146

3 Vorder- oder Schultergliedmaßen (Membra thoracica) _____ 149

H.-G. Liebich, J. Maierl und H. E. König

Knochen der Schultergliedmaße (Ossa membri thoracici) _____ 149

Schultergürtel (Cingulum membri thoracici) _____	149
Schulterblatt (Scapula) _____	149
Skelett des Oberarms (Skeleton brachii) _____	153
Skelett des Unterarms (Skeleton antebrachii) _____	156
Speiche (Radius) _____	157
Elle (Ulna) _____	159
Skelett des Vorderfußes (Skeleton manus) _____	160
Vorderfußwurzelknochen (Ossa carpi) _____	160
Vordermittelfußknochen (Ossa metacarpalia) _____	161
Vorderzehenknochen (Ossa digitorum manus) _____	162
Skelett des Vorderfußes der Fleischfresser _____	162
Vorderfußwurzelknochen (Ossa carpi) _____	162
Vordermittelfußknochen (Ossa metacarpalia) _____	162
Vorderzehenknochen (Ossa digitorum manus) _____	162
Skelett des Vorderfußes des Pferdes _____	163
Vorderfußwurzelknochen (Ossa carpi) _____	163
Vordermittelfußknochen (Ossa metacarpalia) _____	164
Vorderzehenknochen (Ossa digitorum manus) _____	164

Verbindungen der Knochen der Schultergliedmaße (Articulationes membri thoracici) _____ 168

Verbindungen der Schultergliedmaße mit dem Rumpf _____	168
Schultergelenk (Articulatio humeri) _____	168
Ellbogengelenk (Articulatio cubiti) _____	169
Verbindungen des Radius mit der Ulna (Articulatio radioulnaris proximalis und Articulatio radioulnaris distalis) _____	171
Verbindungen des Vorderfußes (Handgelenke, Articulationes manus) _____	173
Vorderfußwurzelgelenk (Karpalgelenk, Articulatio carpi) _____	173
Verbindungen der Metakarpalknochen (Articulationes intermetacarpeae) _____	177
Verbindungen der Zehen _____	177
Zehengelenke der Fleischfresser _____	178
Zehengrundgelenke (Articulationes metacarpophalangeae) _____	178

Zehenmittelgelenke (Articulationes interphalangeae proximales manus) _____	178
Zehenendgelenke (Krallengelenke, Articulationes interphalangeae distales manus) _____	178
Zehenspannbänder _____	178
Zehengelenke der Wiederkäuer _____	178
Zehengrundgelenke (Articulationes metacarpophalangeae) _____	178
Zehenmittelgelenke (Krongelenke, Articulationes interphalangeae proximales manus) _____	180
Beugesehnenhaltebänder an der Zehe _____	181
Zehenendgelenke (Klauegelenke, Articulationes interphalangeae distales manus) _____	182
Verbindungen der Afterzehen _____	183
Zehengelenke des Pferdes _____	183
Zehengrundgelenk (Fesselgelenk, Articulatio metacarpophalangea) _____	183
Zehenmittelgelenk (Krongelenk, Articulatio interphalangea proximalis manus) _____	185
Zehenendgelenk (Hufgelenk, Articulatio interphalangea distalis manus) _____	185
Hufknorpelbänder _____	188

Muskeln der Vorder- oder Schultergliedmaße (Musculi membri thoracici) _____ 188

Tiefe Faszien der Schultergliedmaße _____	188
Schultergürtelmuskulatur _____	189
Oberflächliche Schicht der Schultergürtelmuskulatur _____	189
Tiefe Schicht der Schultergürtelmuskulatur _____	194
Eigenmuskulatur der Schultergliedmaße _____	196
Muskeln des Schultergelenks _____	196
Laterale Schultermuskeln _____	197
Mediale Schultermuskeln _____	199
Muskeln des Ellbogengelenks _____	199
Muskeln der Radioulnargelenke _____	202
Muskeln des Vorderfußwurzelgelenks (Karpalgelenk) _____	202
Muskeln der Vorderzehen _____	206
Gemeinsame kurze Zehenmuskeln _____	218
Besondere kurze Zehenmuskeln _____	220

4 Hinter- oder Beckengliedmaßen (Membra pelvina) _____ 221

H.-G. Liebich, H. E. König und J. Maierl

Knochen der Beckengliedmaße (Ossa membri pelvini) _____ 221

Beckengürtel (Cingulum membri pelvini) _____	221
Darmbein (Os ilium) _____	221
Schambein (Os pubis) _____	225
Sitzbein (Os ischii) _____	226
Beckenpfanne (Acetabulum) _____	226
Becken (Pelvis) _____	227
Beckenhöhle als Ganzes _____	230
Skelett des Oberschenkels (Skeleton femoris) _____	231
Kniescheibe (Patella) _____	236

Skelett des Unterschenkels (Skeleton cruris) _____ 236
 Schienbein (Tibia) _____ 237
 Wadenbein (Fibula) _____ 239
 Skelett des Hinterfußes (Skeleton pedis) _____ 240
 Hinterfußwurzelknochen (Ossa tarsi) _____ 240
 Sprungbein (Talus) _____ 241
 Fersenbein (Calcaneus) _____ 243
 Hintermittelfußknochen (Ossa metatarsalia) und
 Hinterzehenknochen (Ossa digiti pedis, Phalanges) _ 244

**Verbindungen der Knochen
 der Beckengliedmaße
 (Articulationes membri pelvini) _____ 244**

Kreuz-Darmbein-Gelenk (Articulatio sacroiliaca) _____ 245
 Hüftgelenk (Articulatio coxae) _____ 246
 Kniegelenk (Articulatio genus) _____ 247
 Kniekehlgelenk (Articulatio femorotibialis) _____ 247
 Kniescheibengelenk (Articulatio femoropatellaris) _____ 251
 Verbindungen der Fibula mit der Tibia _____ 254
 Hinterfußverbindungen (Articulationes pedis) _____ 254

**Muskeln der Beckengliedmaße
 (Musculi membri pelvini) _____ 257**

Faszien des Beckens und der Beckengliedmaße _____ 257
 Beckengürtelmuskulatur _____ 257
 Eigenmuskulatur der Beckengliedmaße _____ 258
 Äußere Hüft- und Kruppenmuskeln _____ 260
 Hinterbackenmuskeln _____ 264
 Mediale Oberschenkelmuskeln _____ 268
 Tiefe Hüftgelenksmuskeln _____ 271
 Besondere Muskeln des Kniegelenks _____ 272
 Muskeln am Unterschenkel _____ 276
 Muskeln kranial lateral am Unterschenkel _____ 276
 Muskeln kaudal am Unterschenkel _____ 279
 Kurze Zehenmuskeln _____ 286

5 Statik und Dynamik _____ 287

J. Maierl, G. Weissengruber, Chr. Peham
 und H. E. König

Statik _____ 287

Rumpfkonstruktion _____ 287
 Gliedmaßenkonstruktion _____ 288
 Schultergliedmaße _____ 288
 Beckengliedmaße _____ 290

Dynamik _____ 290

Schultergliedmaße _____ 291
 Beckengliedmaße _____ 292
 Gangarten _____ 292
 Biomechanik der Gangarten _____ 293

6 Körperhöhlen _____ 295

H. E. König, W. Pérez und H.-G. Liebich

Organe in den Körperhöhlen _____ 295

Brusthöhle (Cavum pectoris) _____ 295
 Mittelfellspalt (Mediastinum) _____ 296
 Lymphknoten im Mediastinum _____ 298
 Bauch- und Beckenhöhle (Cavum abdominis et pelvis) _____ 298
 Bauchfellhöhle (Cavum peritonei) _____ 301
 Beckenhöhle (Cavum pelvis) _____ 301

**7 Verdauungsapparat
 (Apparatus digestorius) _____ 307**

H. E. König, P. Sótonyi, J. Ruberte
 und H.-G. Liebich

Kopfdarm (Mund- und Schlundkopfhöhle) _____ 308

Mundhöhle (Cavum oris) _____ 308
 Gaumen (Palatum) _____ 309
 Zunge (Lingua, Glossa) _____ 310
 Mundhöhlenboden _____ 313
 Anhangsdrüsen der Mundhöhle: Speicheldrüsen
 (Glandulae salivariae) _____ 314
 Ohrspeicheldrüse (Glandula parotis) _____ 315
 Unterkieferdrüse (Glandula mandibularis) _____ 315
 Unterzungendrüsen (Glandulae sublinguales) _____ 316
 Kauapparat _____ 316
 Zähne (Dentes) _____ 316
 Bau der Zähne _____ 316
 Gebiss des Pferdes _____ 320
 Gebiss der Katze _____ 320
 Gebiss des Hundes _____ 323
 Gebiss des Schweines _____ 324
 Gebiss des Rindes _____ 324
 Kiefergelenk (Articulatio temporomandibularis) _____ 325
 Kaumuskulatur _____ 327
 Schlundkopfhöhle (Cavum pharyngis) _____ 327
 Schluckakt _____ 328
 Lymphatischer Rachenring _____ 328
 Muskeln des Zungenbeins _____ 329
 Obere Zungenbeinmuskeln _____ 329
 Untere Zungenbeinmuskeln _____ 330

Vorderdarm (Speiseröhre und Magen) _____ 331

Speiseröhre (Oesophagus) _____ 331
 Bau der Speiseröhre _____ 332
 Magen (Gaster, Ventriculus) _____ 332
 Einhöhliger Magen _____ 332
 Bau der Magenwand _____ 333
 Übersicht der tierartigen Unterschiede
 des einhöhligen Magens _____ 334
 Gefäßversorgung und Innervation _____ 334
 Lage des Magens _____ 337

Mehrhöhliger Magen _____	339	8 Atmungsapparat (Apparatus respiratorius) _____ 373	
Pansen (Rumen) _____	340		H. E. König und H.-G. Liebich
Netzmagen, Haube (Reticulum) _____	341		
Blättermagen, Psalter, Buchmagen (Omasum) _____	343		
Labmagen (Abomasum) _____	345		
Gekröseverhältnisse am Wiederkäuermagen _____	345		
Magenrinne, Schlundrinne (Sulcus ventriculi) _____	347		
Blutversorgung _____	348		
Innervation _____	348		
Lymphknoten _____	348		
Mittel- und Enddarm (Intestinum) _____	349		
Bau der Darmwand _____	349		
Innervation _____	350		
Dünndarm (Intestinum tenue) _____	350	Funktionen des Atmungsapparates _____ 374	
Zwölffingerdarm (Duodenum) _____	351	Obere Luftwege _____ 375	
Leerdarm (Jejunum) _____	354	Nase (Rhin, Nasus) _____ 375	
Hüftdarm (Ileum) _____	355	Nasenspitze (Apex nasi) _____ 375	
Dickdarm (Intestinum crassum) _____	355	Nasenknochen (Cartilago nasi) _____ 378	
Blinddarm (Caecum) _____	356	Nasenvorhof (Vestibulum nasi) _____ 378	
Blinddarm des Pferdes _____	356	Nasenhöhlen (Cava nasi) _____ 378	
Blinddarm des Schweines und der Wiederkäuer _____	357	Nasenmuscheln (Conchae nasales) _____ 379	
Grimmdarm (Colon) _____	357	Nasengänge (Meatus nasi) _____ 380	
Grimmdarm des Pferdes _____	357	Nasennebenhöhlen (Sinus paranasales) _____ 380	
Colon ascendens _____	357	Untere Luftwege _____ 381	
Colon transversum _____	360	Kehlkopf (Larynx) _____ 381	
Colon descendens _____	360	Kehlkopfknochen (Cartilagine laryngis) _____ 383	
Grimmdarm des Schweines _____	360	Kehlideckel (Epiglottis) _____ 383	
Grimmdarm des Wiederkäuers _____	361	Schilddrüsenknorpel (Cartilago thyroidea) _____ 383	
Orientierungsmöglichkeiten am Darm _____	361	Stellknorpel (Cartilagine arytaenoideae) _____ 383	
Mastdarm (Rectum) _____	361	Ringknorpel (Cartilago cricoidea) _____ 384	
Canalis analis und seine benachbarten Strukturen _____	362	Kehlkopfhöhle (Cavum laryngis) _____ 384	
Blutgefäße des Darms _____	362	Gelenke und Kehlkopfbänder _____ 384	
Arterien _____	362	Kehlkopfmuskeln _____ 385	
Venen _____	363	Funktionen des Kehlkopfes _____ 386	
Anhangsdrüsen des Darms _____	363	Gefäßversorgung und Innervation des Kehlkopfes _____ 387	
Leber (Hepar) _____	363	Luftröhre (Trachea) _____ 387	
Gewicht _____	366	Lunge (Pulmo) _____ 388	
Form, Lage und tierartige Unterschiede _____	366	Bau der Lunge _____ 389	
Bau der Leber _____	367	Lungenlappen (Lobi pulmonis) _____ 392	
Blutgefäße _____	367	Bronchialbaum _____ 392	
Innervation und Lymphknoten _____	368	Blutgefäße _____ 393	
Gekröse und Haltebänder _____	368	Lymphknoten _____ 393	
Gallengangssystem _____	369	Innervation _____ 394	
Gallenblase (Vesica fellea) _____	369	9 Harnorgane (Organa urinaria) _____ 395	
Bauchspeicheldrüse (Pancreas) _____	369	H. E. König, J. Maierl und H.-G. Liebich	
Ausführungsgänge der Bauchspeicheldrüse _____	370	Niere (Nephros, Ren) _____ 395	
		Lage _____ 397	
		Form _____ 397	
		Bau der Niere _____ 397	
		Funktionseinheit der Niere _____ 398	
		Glomerulum, Bowman-Kapsel und	
		Nierenkörperchen _____ 398	
		Nierentubuli (Tubuli renales) und Sammelrohre	
		(Tubuli renales colligentes) _____ 400	
		Blutgefäße _____ 401	
		Lymphknoten _____ 403	
		Innervation _____ 403	

Nierenbecken (Pelvis renalis) _____ 403

Harnleiter (Ureter) _____ 405

Harnblase (Vesica urinaria) _____ 405

Harnröhre (Urethra) _____ 407

**10 Männliche Geschlechtsorgane
(Organa genitalia masculina) _____ 409**

H. E. König und H.-G. Liebich

Hoden (Orchis, Testis, Didymus) _____ 409

Bau des Hodens _____ 411

Nebenhoden (Epididymis) _____ 412

Samenleiter (Ductus deferens) _____ 412

Hüllen des Hodens _____ 413

Scheidenhautfortsatz (Processus vaginalis)
und Samenstrang (Funiculus spermaticus) _____ 414

Lage des Scrotum _____ 415

Gefäßversorgung und Innervation
des Hodens und seiner Hüllen _____ 415

Harnröhre (Urethra) _____ 417

Akzessorische Geschlechtsdrüsen
(Glandulae genitales accessoriae) _____ 417

Samenblasendrüse (Glandula vesicularis) _____ 417

Vorsteherdrüse (Prostata) _____ 419

Harnröhrenzwiebelndrüse (Glandula bulbourethralis) _____ 419

Begattungsorgan (Penis) _____ 420

Vorhaut (Praeputium) _____ 423

Muskeln des Begattungsorgans _____ 424

Gefäßversorgung und Innervation
der Harnröhre und des Penis _____ 424

Erektion und Ejakulation _____ 424

**11 Weibliche Geschlechtsorgane
(Organa genitalia feminina) _____ 425**

H. E. König, J. Plendl und H.-G. Liebich

Eierstock (Ovarium) _____ 425

Lage und Größe _____ 427

Bau des Eierstocks _____ 427

Ovarialfollikel _____ 427

Gelbkörper (Corpus luteum) _____ 428

Eileiter (Tuba uterina oder Salpinx) _____ 432

Gekröse und Eierstocktasche _____ 435

Gebärmutter (Metra, Hystera, Uterus) _____ 435

Wandbau des Gebärmutter _____ 436

Scheide (Vagina) _____ 438

Scheidenvorhof (Vestibulum vaginae) _____ 439

Scham (Vulva) _____ 440

Muskulatur der weiblichen Begattungsorgane _____ 440

Gekröse und Bänder des weiblichen
Geschlechtsapparates (Adnexa) _____ 442

Gefäßversorgung und Innervation der
weiblichen Geschlechtsorgane _____ 445

**12 Organe des Herz-Kreislauf-Systems
(Systema cardiovasculare) _____ 447**

H. E. König, J. Ruberte und H.-G. Liebich

Herz (Cor) _____ 447

Herzbeutel (Pericardium) _____ 447

Lage des Herzens _____ 448

Äußere Form und Einteilung des Herzens _____ 449

Kammersystem des Herzens _____ 449

Herzvorhöfe (Atria cordis) _____ 449

Rechter Vorhof (Atrium dextrum) _____ 449

Linker Vorhof (Atrium sinistrum) _____ 450

Herzkammern (Ventriculi cordis) _____ 450

Rechte Herzkammer (Ventriculus dexter) _____ 450

Linke Herzkammer (Ventriculus cordis sinister) _____ 451

Wandbau des Herzens _____ 451

Gefäße des Herzens _____ 453

Erregungsbildungs- oder Reizleitungssystem	456	Beckengliedmaße	484
Innervation des Herzens	456	Lymphocentrum iliosacrale	484
Lymphgefäße des Herzens	457	Lymphocentrum inguinale profundum	
Funktion des Herzens	457	oder iliofemorale	484
Gefäße (Vasa)	458	Lymphocentrum inguinale superficiale	484
Arterien des Lungenkreislaufs	459	Lymphocentrum ischiadicum	485
Arterien des Körperkreislaufs	459	Lymphocentrum popliteum	485
Kraniale Äste des Arcus aortae	459	Lymphsammelgänge	485
Truncus brachiocephalicus	459	Thymus	486
Aorta thoracica und Aorta abdominalis	464	Milz (Lien, Splen)	487
A. iliaca externa	465	Gefäßversorgung und Innervation	487
A. iliaca interna	468	Funktion	489
Venen (Venae)	469	14 Nervensystem (Systema nervosum)	491
Kraniale Hohlvene (V. cava cranialis)		H. E. König, I. Misek, Chr. Mülling,	
und ihre Zuflüsse	470	J. Seeger und H.-G. Liebich	
Venen des Kopfes und des Halses	470	Zentralnervensystem, ZNS	
V. azygos	470	(Systema nervosum centrale)	491
Venen der Vordergliedmaße	470	Rückenmark (Medulla spinalis)	491
Venen der Beckengliedmaße	472	Form und Lage	491
Kaudale Hohlvene (V. cava caudalis)	474	Innerer Aufbau des Rückenmarks	493
Pfortader der Leber (V. portae)	475	Graue Substanz (Substantia grisea)	493
Gefäße an der Gliedmaßenspitze	476	Weiße Substanz (Substantia alba)	495
		Reflexbögen des Rückenmarks	495
		Gehirn (Encephalon)	496
		Gehirn als Ganzes	496
		Rautenhirn (Rhombencephalon)	497
		Nachhirn (Myelencephalon)	497
		Verlängertes Mark (Medulla oblongata)	497
		Funktionen der Medulla oblongata	498
		Hinterhirn (Metencephalon)	498
		Brücke (Pons)	498
		Kleinhirn (Cerebellum)	499
		Marksegel (Vela medullaria)	
		und Rautengrube (Fossa rhomboidea)	500
		Mittelhirn (Mesencephalon)	500
		Vorderhirn (Prosencephalon)	501
		Zwischenhirn (Diencephalon)	501
		Funktionen	504
		Endhirn (Telencephalon)	504
		Riechhirn	505
		Limbisches System	505
		Neopallium und Hemisphären	505
		Innerer Bau der Hemisphären	506
		Funktionen des Großhirns	507
		Leitungsbahnen im ZNS	510
		Aufsteigende Leitungsbahnen	510
		Leitungsbahnen der Sinnesorgane	511
13 Immunsystem und lymphatische Organe (Organa lymphopoetica)	477		
H. E. König, R. Fries, P. Paulsen			
und H.-G. Liebich			
Lymphgefäße (Vasa lymphatica)	477		
Lymphknoten			
(Lymphonodus, Nodus lymphaticus)	478		
Lymphknoten des Kopfes	479		
Lymphocentrum parotideum	479		
Lymphocentrum mandibulare	479		
Lymphocentrum retropharyngeum	480		
Lymphknoten des Halses	480		
Lymphocentrum cervicale superficiale	480		
Lymphocentrum cervicale profundum	480		
Lymphknoten der Vordergliedmaße	480		
Lymphocentrum axillare	481		
Lymphknoten der Brusthöhle und ihrer Eingeweide	481		
Lymphocentrum thoracicum dorsale	481		
Lymphocentrum thoracicum ventrale	481		
Lymphocentrum mediastinale	481		
Lymphocentrum bronchiale	482		
Lymphknoten der Bauchhöhle und ihrer Eingeweide	482		
Lymphocentrum lumbale	483		
Lymphocentrum coeliacum	483		
Lymphocentrum mesentericum craniale	483		
Lymphocentrum mesentericum caudale	483		
Lymphknoten der Beckenhöhle und der			

Absteigende, somatomotorische Leitungsbahnen	513
Pyramidales System	513
Extrapyramidales System	513
Zentrales vegetatives Nervensystem	514
Viszerale Leitungsbahnen	515
Hüllen des ZNS	515
Harte Hirnhaut (Dura mater encephali)	516
Harte Rückenmarkshaut (Dura mater spinalis)	516
Spinnwebhaut (Arachnoidea)	516
Weiche Hirn- und Rückenmarkshaut (Pia mater encephali et spinalis)	517
Binnenräume des ZNS und Liquor cerebrospinalis	517
Blutgefäße des ZNS	520
Gefäße des Rückenmarks	520
Gefäße des Gehirns	521

**Periphere Nerven und Ganglien, PNS
(Systema nervosum periphericum)** 523

Zerebrospinale Nerven und Ganglien	525
Gehirnnerven (Nn. craniales)	525
Nervus olfactorius (I)	525
Nervus opticus (II) (Fasciculus opticus)	525
Nervus oculomotorius (III)	525
Nervus trochlearis (IV)	526
Nervus trigeminus (V)	526
Nervus ophthalmicus (V ₁)	526
Nervus maxillaris (V ₂)	527
Nervus mandibularis (V ₃)	528
Nervus abducens (VI)	529
Nervus facialis (VII)	529
Nervus vestibulocochlearis (VIII)	531
Nervus glossopharyngeus (IX)	532
Nervus vagus (X)	533
Nervus accessorius (XI)	535
Nervus hypoglossus (XII)	535
Rückenmarksnerven oder Spinalnerven (Nn. spinales)	538
Halsnerven (Nn. cervicales)	538
Armgeflecht (Plexus brachialis) und Nerven der Vordergliedmaße	538
Nervus suprascapularis	539
Nervus musculocutaneus	541
Nervus axillaris	541
Nervus radialis	541
Nervus medianus	542
Nervus ulnaris	542
Nerven an den Vorderzehen	544
Lendennerven (Nn. lumbales)	545
Nervus iliohypogastricus	548
Nervus ilioinguinalis	548
Nervus genitofemoralis	548
Nervus cutaneus femoris lateralis	549
Nervus femoralis	549
Nervus obturatorius	549
Lenden- und Kreuzgeflecht (Plexus lumbosacralis)	550
Nervus gluteus cranialis	550
Nervus gluteus caudalis	550
Nervus cutaneus femoris caudalis	550
Nervus pudendus	550

Nervi rectales caudales	552
Nervi sacrales	552
Nervus ischiadicus	552
Distale Äste des N. ischiadicus	552
Nervus fibularis communis (peroneus communis)	553
Nervus tibialis	553

Autonomes oder vegetatives Nervensystem (Systema nervosum autonomicum)	556
Bau des vegetativen Nervensystems	557
Sympathisches System	558
Grenzstrang (Truncus sympathicus)	558
Parasympathisches System	562
Intramurales System	562

**15 Endokrine Drüsen
(Glandulae endocrinae)** 563
H. E. König und H.-G. Liebich

**Hypophyse
(Hypophysis oder Glandula pituitaria)** 563

**Zirbeldrüse (Epiphysis cerebri
oder Corpus pineale, Glandula pinealis)** 565

Schilddrüse (Glandula thyroidea) 565
Lage und Form 565
Gefäßversorgung und Innervation 567

Epithelkörperchen (Glandula parathyroidea) 568
Tierartige Unterschiede 569
Gefäßversorgung 569
Innervation 569

**Nebenniere (Glandula adrenalis
oder suprarenalis)** 569
Funktion 571
Gefäßversorgung 572
Innervation 572

Paraganglien 572

Inselorgan (Insulae pancreatici) 572

Keimdrüsen als endokrine Drüsen 572

16 Sehorgan (Organum visus) _____	573	Mittelohr (Auris media) _____	598
H.-G. Liebich, P. Sótonyi und H. E. König			
Augapfel (Bulbus oculi) _____	573	Paukenhöhle (Cavum tympani) _____	598
Gestalt und Größe _____	573	Gehörknöchelchen (Ossicula auditus) _____	598
Lage- und Richtungsbezeichnungen am Augapfel _____	574	Ohr- oder Hörtrumpete	
Bau des Augapfels _____	574	(Tuba auditiva, Eustachio-Röhre) _____	601
Äußere Augenhaut		Innenohr (Auris interna) _____	603
(Tunica fibrosa oder externa bulbi) _____	575	Gleichgewichtsorgan (Vestibularapparat,	
Weiße Augenhaut oder Lederhaut (Sclera) _____	575	Pars statica labyrinthi) _____	604
Hornhaut (Cornea) _____	576	Vorhofsäckchen (Sacculus und Utriculus) _____	605
Mittlere Augenhaut		Bogengänge (Ductus semicirculares) _____	606
(Tunica vasculosa oder media bulbi, Uvea) _____	577	Gehörorgan (Pars auditiva labyrinthi) _____	606
Aderhaut (Choroidea) _____	577	Schnecken gang (Ductus cochlearis) _____	607
Strahlenkörper (Corpus ciliare) _____	578	Corti-Organ (Organum spirale) _____	608
Regenbogenhaut (Iris) _____	579		
Innervation der Iris und des Ziliarkörpers _____	581	18 Allgemeine Körperdecke	
Innere Augenhaut		(Integumentum commune) _____	609
(Tunica interna bulbi, Retina, Netzhaut) _____	581	S. Reese, K.-D. Budras, Chr. Mülling,	
Pigmentepithel (Stratum pigmentosum retinae) _____	581	H. Bragulla, H.-G. Liebich und H. E. König	
Rezeptorenschicht (Stratum nervosum retinae) _____	581		
Area centralis retinae _____	583	Unterhaut (Subcutis, Tela subcutanea) _____	610
Area centralis striaeformis _____	583	S. Reese	
Ernährung der Retina _____	583	Haut (Cutis) _____	610
Sehnerv (Nervus opticus) _____	584	S. Reese	
Bestandteile des Augeninneren _____	584	Lederhaut (Dermis, Corium) _____	611
Linse (Lens) _____	584	Oberhaut (Epidermis) _____	613
Augenkammern (Camerae bulbi)		Gefäßversorgung der Haut _____	613
und Kammerwasser (Humor aquosus) _____	585	Nerven und Sinnesorgane der Haut _____	614
Glaskörper (Corpus vitreum) _____	585		
Nebenorgane des Auges		Haare (Pili) _____	615
(Organa oculi accessoria) _____	587	S. Reese	
Augenhöhle (Orbita) _____	587	Haararten _____	615
Faszien und Muskeln des Augapfels _____	587	Haaranordnung _____	617
Augenlider (Palpebrae) _____	589	Haarwechsel _____	617
Tränenapparat (Apparatus lacrimalis) _____	592	Hautdrüsen (Glandulae cutis) _____	617
Gefäße und Nerven des Auges _____	593	S. Reese	
Gefäße des Auges _____	593	Sonderformen von Hautdrüsen _____	618
Innervation des Auges und der Nebenorgane _____	594	Milchdrüse (Mamma) _____	619
Sehbahn und optische Reflexbahnen _____	594	H. Bragulla und H. E. König	
		Aufhängeapparat der Milchdrüse _____	620
17 Gleichgewichts- und Gehörorgan		Mammarkomplexe _____	620
(Organum vestibulocochleare) _____	595	Bau des Mammarkomplexes _____	621
H.-G. Liebich und H. E. König		Blutgefäßversorgung _____	622
Äußeres Ohr (Auris externa) _____	595	Arterien _____	622
Ohrmuschel (Auricula) _____	595	Venen _____	622
Äußerer Gehörgang (Meatus acusticus externus) _____	596	Lymphatisches System _____	622
Trommelfell (Membrana tympani) _____	597	Innervation _____	622
		Neurohormonaler Reflexbogen _____	623
		Entwicklung der Milchdrüse (Mammogenese) _____	623

Milchsekretion (Laktation) _____	624	Hufform _____	648
Gesäuge (Mamma) der Fleischfresser _____	624	Hufplatte (Paries corneus, Lamina) _____	648
Gesäuge (Mamma) des Schweines _____	624	Grundfläche (Facies solearis) _____	648
Euter (Uber) der kleinen Wiederkäuer _____	625	Hufsegmente _____	649
Euter (Uber) des Rindes _____	625	Hufbeinträger _____	654
Euter (Uber) des Pferdes _____	626	Hufmechanismus _____	655
Ballen (Tori) _____	627	Hornbildungsrate _____	655
S. Reese		Blutgefäßversorgung _____	656
Zehenendorgan (Organum digitale) _____	628	Lymphabfluss _____	657
K.-D. Budras, H. E. König, Chr. Mülling und S. Reese		Innervation _____	657
Funktion _____	628	Horn (Cornu) _____	657
Segmenteinteilung _____	628	Chr. Mülling	
Hornkapsel (Capsula unguaris) _____	629	Horn des Rindes _____	658
Platte (Paries corneus, Lamina) _____	629	Entwicklung der epidermalen Hornanlage _____	658
Grundfläche (Facies solearis) _____	629	Hornfortsatz (Processus cornualis) _____	658
Hinfällige Klauen- bzw. Hufkapsel		Pneumatisation des Processus cornualis _____	658
(Capsula unguis decidua) _____	631	Modifizierter Hautüberzug des Horns _____	659
Modifikation der Hautschichten		Unterhaut (Tela subcutanea) _____	659
in den verschiedenen Segmenten _____	631	Lederhaut (Dermis cornus) _____	659
Unterhaut (Subcutis, Tela subcutanea) _____	631	Oberhaut (Epidermis cornus) _____	659
Lederhaut (Dermis, Corium) _____	632	Blutgefäßversorgung _____	659
Oberhaut (Epidermis) _____	633	Lymphabfluss _____	659
Lebende Epidermisschichten _____	633	Innervation _____	660
Stratum corneum (»Horn«) _____	633	Horn des Schafes und der Ziege _____	660
Architektur des Hornzellverbandes _____	633	Knöcherner Hornzapfen _____	660
Röhrchenhorn _____	633	Modifizierter Hautüberzug _____	660
Funktionen des Horns _____	633	Blutgefäßversorgung und Innervation _____	660
Kralle (Unguicula) _____	634	19 Topographisch-klinische Anatomie _____	661
K.-D. Budras		H. E. König, P. Sótonyi, A. Probst, J. Maierl,	
Kralle des Hundes _____	634	C. Aurich, Chr. Mülling und H.-G. Liebich	
Form der Kralle _____	634	Kopf (Caput) _____	661
Krallensegmente _____	634	Stratigraphie _____	661
Blutgefäßversorgung _____	637	Regionen _____	661
Lymphabfluss _____	637	Regio naris _____	661
Innervation _____	637	Regio oralis und Regio mentalis _____	661
Kralle der Katze _____	637	Regio buccalis _____	662
Blutgefäßversorgung _____	638	Regio infraorbitalis _____	662
Lymphabfluss _____	638	Regio masseterica _____	662
Innervation _____	638	Regio orbitalis _____	663
Klaue (Ungula) der Paarzeher _____	638	Regio intermandibularis _____	665
Chr. Mülling		Regio temporalis _____	665
Definition _____	639	Klinische Anwendungen _____	665
Klaue des Rindes _____	639	Kopfdarm _____	665
Klauenform _____	639	Mundhöhle _____	665
Funktionen _____	640	Zähne _____	666
Klauensegmente _____	640	Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen _____	667
Blutgefäßversorgung _____	644	Pharynx _____	667
Lymphabfluss _____	646	Kehlkopf _____	668
Innervation _____	646	Kopfnerven _____	669
Klaue des Schafes und der Ziege _____	647	Luftsack des Pferdes _____	671
Blutgefäßversorgung und Innervation _____	648	Auge _____	672
Klaue des Schweines _____	648	Ohr _____	673
Blutgefäßversorgung und Innervation _____	648	Gehirn _____	674
Huf (Ungula) des Pferdes _____	648		
K.-D. Budras und H. E. König			
Definition _____	648		

Hals (Collum) _____	675	Vorder- oder Schultergliedmaßen	
Stratigraphie _____	675	(Membra thoracica) _____	697
Regionen _____	676	Regionen _____	697
Regio parotidea _____	676	Regio scapularis _____	697
Regio colli ventralis _____	676	Regio articulationis humeri und Regio axillaris _____	697
Regio praescapularis _____	677	Regio brachii lateralis _____	698
Regio colli dorsalis _____	677	Regio brachii medialis _____	698
Klinische Anwendungen _____	677	Regio cubiti _____	699
Schilddrüse _____	677	Regio antebrachii _____	700
Trachea _____	678	Regio antebrachii cranialis _____	700
Kehlkopf _____	678	Regio antebrachii medialis _____	700
Oesophagus _____	678	Regio antebrachii caudalis _____	700
Bandscheiben _____	678	Regio carpi _____	700
		Regio metacarpi und die Regionen an der Zehe _____	700
Brustkorb (Thorax) _____	679	Klinische Anwendungen _____	704
Sichtbare und tastbare Knochenpunkte _____	679	Hinter- oder Beckengliedmaßen	
Oberflächliche Brust- und Muskelrinnen _____	679	(Membra pelvina) _____	705
Stratigraphie _____	679	Regionen _____	705
Regionen _____	679	Regio glutaea und Regio articulationis coxae _____	706
Klinische Anwendungen _____	682	Regio perinealis _____	707
Gefäßversorgung des Herzens _____	682	Regio femoris _____	707
Ausbildung der Rechtsaorta _____	682	Regiones genus _____	711
Ductus arteriosus persistens beim Hund _____	682	Regiones cruris _____	711
		Regio tarsi _____	711
Bauch- und Beckenhöhle		Regio metatarsi _____	711
(Cavum abdominis et pelvis) _____	682	Regiones phalanges _____	712
Sichtbare und tastbare Knochenpunkte _____	682	Klinische Anwendungen _____	712
Oberflächlich sichtbare Blutgefäße _____	682	Projektion der Organe	
Stratigraphie _____	683	auf die Körperoberfläche _____	713
Regionen _____	683	Organe der Bauchhöhle _____	713
Regio abdominis cranialis _____	683	Rechte seitliche Körperwand des Hundes _____	713
Regio hypochondriaca _____	683	Linke seitliche Körperwand des Hundes _____	713
Regio xiphoidea _____	683	Rechte seitliche Körperwand des Schweines _____	714
Regio abdominis media _____	683	Linke seitliche Körperwand des Schweines _____	714
Regio abdominis lateralis _____	683	Rechte seitliche Körperwand des Rindes _____	714
Regio umbilicalis _____	684	Linke seitliche Körperwand des Rindes _____	715
Regio abdominis caudalis _____	684	Rechte seitliche Körperwand des Pferdes _____	715
Regio pubica _____	684	Linke seitliche Körperwand des Pferdes _____	716
Regio inguinalis _____	685	Organe der Brusthöhle _____	717
Klinische Anwendungen _____	690	Lunge _____	717
Bauchwandhernien _____	690	Verlauf der Zwerchfellkuppel _____	717
Laparoskopie _____	690	Herz _____	717
Laparotomie _____	690	Tastbare Knochenpunkte _____	718
Kastration _____	691		
Operationen am Begattungsorgan _____	692		
Untersuchung des Euters _____	692		
Rektale Untersuchung _____	692		
Untersuchung beim Rind _____	692		
Untersuchung beim Pferd _____	693		
Untersuchung beim Schwein _____	696		
Untersuchung bei Katze und Hund _____	696		

20 Schnittanatomie und bildgebende Verfahren _____ 719	Röntgendiagnostik _____ 732
E. Ludewig, G. Oechtering, Chr. Mülling,	Computertomographie (CT) _____ 733
A. Probst, S. Kneissl, M.-C. Sora,	Magnetresonanztomographie (MRT) _____ 734
R. van den Hoven und H. E. König	Ultraschalldiagnostik _____ 735
	Endoskopie beim Pferd _____ 744
Plastination in der Wissenschaft _____ @ 719	Anatomische Schlüsselwörter _____ 745
Bildgebende Verfahren _____ @ 730	
Radiologie _____ 731	Sachverzeichnis _____ 751
Nuklearmedizinische diagnostische Verfahren _____ 731	



König / Liebich

[Anatomie der Haussäugetiere](#)

Lehrbuch und Farbatlas für Studium und Praxis + Online-Bildatlasbank: 1000 ergänzende Abbildungen und Texte

812 Seiten, geb.
erschienen 2014



Mehr Bücher zu gesund leben und gesunder Ernährung www.unimedica.de