

Salomon / Geyer / Gille

Anatomie für die Tiermedizin

Leseprobe

[Anatomie für die Tiermedizin](#)

von [Salomon / Geyer / Gille](#)

Herausgeber: MVS Medizinverlage Stuttgart



<http://www.unimedica.de/b17774>

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>



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Anatomie der Haussäugetiere

1	Allgemeine Anatomie der Haussäugetiere	17			
	<i>Franz-V. Salomon</i>				
1.1	Das Stoffgebiet der Anatomie	17	2.7.9	Knochenverbindungen der Beckengliedmaße	142
1.2	Gliederung des Körpers nach Organsystemen	18	2.7.10	Knochenverbindungen des Kopfes	153
1.2.1	Bewegungsapparat	18	2.8	Muskelgewebe	154
1.2.2	Verdauungsapparat	18	2.8.1	Skelettmuskulatur	154
1.2.3	Atmungsapparat	19	2.8.2	Herzmuskulatur und glatte Muskulatur	161
1.2.4	Harn- und Geschlechtsapparat	20	2.8.3	Allgemeine Muskellehre	163
1.2.5	Herz-Kreislauf- und Abwehrsystem	20	2.8.4	Hautmuskeln	170
1.2.6	Nervensystem	21	2.8.5	Muskeln des Kopfes	172
1.2.7	Sinnesorgane	22	2.8.6	Muskeln des Stammes	176
1.2.8	Endokrines System	22	2.8.7	Muskeln der Schultergliedmaße	201
1.2.9	Äußere Haut	22	2.8.8	Muskeln der Beckengliedmaße	230
1.3	Die anatomische Nomenklatur und die sprachlichen Regeln	23	3	Verdauungsapparat, Apparatus digestorius	248
1.4	Topografische Gliederung des Tierkörpers	23		<i>Franz-V. Salomon</i>	
1.4.1	Die Körperabschnitte	23	3.1	Allgemeine Vorbemerkungen	248
1.4.2	Die Regionen des Tierkörpers	25	3.1.1	Entwicklung der Verdauungsorgane	248
1.4.3	Lage- und Richtungsbezeichnungen am Tierkörper	28	3.1.2	Allgemeine Bauprinzipien des Kopf- und Rumpfdarmes	249
1.5	Die Körperhöhlen	31	3.2	Mundhöhle, <i>Cavum oris</i>	251
1.5.1	Serosa	31	3.2.1	Speicheldrüsen der Mundhöhle, <i>Glandulae oris</i>	255
1.5.2	Brustfell und Mittelfell	32	3.2.2	Zunge, <i>Lingua</i>	261
1.5.3	Bauchfell	33	3.2.3	Zähne, <i>Dentes</i>	265
1.5.4	Bauchfellauskleidung der Beckenhöhle	34	3.3	Schlundkopf, <i>Pharynx</i>	278
2	Bewegungsapparat	36	3.3.1	Pharynxwand	281
	<i>Franz-V. Salomon</i>		3.3.2	Gaumensegel	282
2.1	Allgemeine Vorbemerkungen	36	3.3.3	Innervation von Pharynx und Gaumensegel	282
2.2	Binde- und Stützgewebe, Übersicht	36	3.3.4	Vorgänge beim Schluckakt	282
2.3	Am Aufbau des Bewegungsapparates beteiligte Bindegewebe	38	3.4	Speiseröhre, <i>Esophagus</i>	284
2.4	Fettgewebe	39	3.4.1	Esophaguswand	284
2.5	Stützgewebe	40	3.4.2	Innervation der Speiseröhre	284
2.5.1	Knorpelgewebe	40	3.4.3	Klinische Aspekte	284
2.5.2	Knochengewebe	42	3.5	Magen, <i>Ventriculus (Gaster)</i>	285
2.5.3	Aufbau des fertigen Knochens	49	3.5.1	Einhöhliger Magen	286
2.6	Knöchernes Skelett	50	3.5.2	Mehrhöhliger Magen	296
2.6.1	Skelett des Rumpfes	51	3.6	Darm, <i>Intestinum (Enteron)</i>	305
2.6.2	Skelett der Gliedmaßen	62	3.6.1	Dünndarm, <i>Intestinum tenue</i>	305
2.6.3	Skelett des Kopfes	91	3.6.2	Dickdarm, <i>Intestinum crassum</i>	314
2.7	Knochenverbindungen	119	3.7	Anhangsdrüsen des Darms	328
2.7.1	Articulationes fibrosae	119	3.7.1	Leber, <i>Hepar</i>	328
2.7.2	Articulationes cartilagineae	119	3.7.2	Bauchspeicheldrüse, <i>Pancreas</i>	337
2.7.3	Articulationes synoviales	120	4	Atmungsapparat, Apparatus respiratorius	341
2.7.4	Systematik der echten Gelenke	124		<i>Franz-V. Salomon</i>	
2.7.5	Gelenkmechanik	126	4.1	Allgemeine Vorbemerkungen	341
2.7.6	Klinische Aspekte der Gelenkanatomie	129	4.2	Entwicklung der Atmungsorgane	341
2.7.7	Knochenverbindungen des Rumpfes	129	4.3	Äußere Nase, <i>Nasus externus</i>	342
2.7.8	Knochenverbindungen der Schultergliedmaße	134	4.4	Nasenhöhle, <i>Cavum nasi</i>	344
			4.5	Nasennebenhöhlen, <i>Sinus paranasales</i>	349
			4.5.1	Nasennebenhöhlen der Fleischfresser	349
			4.5.2	Nasennebenhöhlen des Pferdes	350
			4.5.3	Nasennebenhöhlen des Rindes	353
			4.5.4	Nasennebenhöhlen des Schweines	354
			4.6	Nasenrachen, <i>Pars nasalis pharyngis</i>	356

4.7	Kehlkopf, <i>Larynx</i>	357	6	Herz-, Kreislauf- und Abwehrsystem,	
4.7.1	Kehlkopfknorpel	357		<i>Angiologia</i>	417
4.7.2	Verbindungen der Kehlkopfknorpel	360		<i>Uwe Gille und Franz-V. Salomon</i>	
4.7.3	Muskeln des Kehlkopfs	361	6.1	Einführung	417
4.7.4	Die Kehlkopfhöhle	362	6.2	Allgemeine Anatomie der Blutgefäße, <i>Vasa sanguinea</i>	418
4.7.5	Funktionen des Kehlkopfs	364	6.2.1	Einteilung und Bau	418
4.8	Luftröhre, <i>Trachea</i>	365	6.2.2	Spezielle Einrichtungen des Kreislaufs	419
4.8.1	Klinische Aspekte zur Anatomie der Trachea .	366	6.3	Herz, <i>Cor</i> , griech. <i>Kardia</i>	421
4.9	Die Lungen, <i>Pulmones</i>	367	6.3.1	Herzbeutel, Lage und Grundaufbau	
4.9.1	Äußere Anatomie der Lungen	367	des Herzens	421	
4.9.2	Innere Aufbau der Lungen	371	6.3.2	Herzarchitektur	424
4.9.3	Bronchalbaum	372	6.3.3	Rechter Vorhof, <i>Atrium dextrum</i>	426
4.9.4	Funktionelle und klinische Aspekte		6.3.4	Rechte Herzkammer, <i>Ventriculus dexter</i>	426
des Bronchalbaumes	374	6.3.5	Linker Vorhof, <i>Atrium sinistrum</i>	427	
4.9.5	Blutgefäße der Lunge	374	6.3.6	Linke Herzkammer, <i>Ventriculus sinister</i>	428
4.9.6	Die Alveolen	375	6.3.7	Innervation und Gefäßversorgung	
4.9.7	Bau der Interalveolarepten	375	des Herzens	429	
4.9.8	Surfactant	376	6.4	Lungenkreislauf	433
4.9.9	Diffusionsbarriere	377	6.5	Körperkreislauf	433
4.9.10	Lymphgefäße und Lymphknoten der Lunge .	377	6.5.1	Gefäße der Brusthöhle	433
4.9.11	Flüssigkeitshaushalt der Lunge	378	6.5.2	Gefäße von Kopf und Hals	437
4.9.12	Atembewegungen der Lunge	378	6.5.3	Gefäße der Schultergliedmaße	441
4.9.13	Innervation der Lunge	379	6.5.4	Gefäße der Bauchhöhle	446
4.9.14	Skeletotopie der Lungen	380	6.5.5	Gefäße der Beckenhöhle	451
			6.5.6	Gefäße der Hintergliedmaße	452
5	Harn- und Geschlechtsapparat,		6.6	Allgemeiner Bau und Einteilung	
	<i>Apparatus urogenitalis</i>	382	des lymphatischen Systems, <i>Systema</i>		
	<i>Uwe Gille und Franz-V. Salomon</i>		<i>lymphaticum</i>	455	
5.1	Einteilung und Grundzüge der Entwicklung .	382	6.7	Schleimhautassoziiertes lymphatisches	
5.2	Harnorgane, <i>Organa urinaria</i>	384	Gewebe	457	
5.2.1	Niere, <i>Ren</i> , griech. <i>Nephros</i>	384	6.8	Milz, (<i>der</i>) <i>Lien</i> , griech. (<i>der</i>) <i>Splen</i>	457
5.2.2	Harnleiter, <i>Ureter</i>	389	6.8.1	Funktion und makroskopische Anatomie	457
5.2.3	Harnblase, <i>Vesica urinaria</i> , griech. <i>Cystis</i>	389	6.8.2	Grundzüge des Feinbaus, Gefäßversorgung	
5.2.4	Harnröhre, <i>Urethra</i>	391	und Innervation der Milz	459	
5.3	Weibliche Geschlechtsorgane,		6.9	Thymus	460
	<i>Organa genitalia feminina</i>	392	6.9.1	Makroskopische Anatomie und Grundzüge	
5.3.1	Eierstock, <i>Ovarium</i> , griech. <i>Oophoron</i>	392	des Feinbaus des Thymus	460	
5.3.2	Eileiter, <i>Tuba uterina</i> , griech. <i>Salpinx</i>	396	6.9.2	Gefäßversorgung und Innervation	
5.3.3	Gebärmutter, <i>Uterus</i> , griech. <i>Metra s. Hystera</i>	396	des Thymus	461	
5.3.4	Scheide, <i>Vagina</i> , griech. <i>Kolpos</i> , und		6.10	Lymphgefäße und Lymphknoten	462
Scheidenvorhof, <i>Vestibulum vaginae</i>	400	6.10.1	Allgemeine Anatomie, Lymphbildung	462	
5.3.5	Scham, <i>Pudendum femininum</i> , <i>Vulva</i> , <i>Cunus</i> .	401	6.10.2	Lymphsammelstämme	464
5.4	Männliche Geschlechtsorgane, <i>Organa</i>		6.10.3	Lymphknoten des Kopfes	465
	<i>genitalia masculina</i>	403	6.10.4	Lymphknoten des Halses	468
5.4.1	Hoden, <i>Testis</i> , griech. <i>Orchis s. Didymus</i> , und		6.10.5	Lymphknoten der Vordergliedmaße	469
Hodenhüllen	403	6.10.6	Lymphknoten der Brusthöhle	469	
5.4.2	Nebenhoden, griech. <i>Epididymis</i>	407	6.10.7	Lymphknoten der Bauchhöhle	470
5.4.3	Samenleiter, <i>Ductus deferens</i> , und		6.10.8	Lymphknoten von Becken und	
Samenstrang, <i>Funiculus spermaticus</i>	408	Hintergliedmaße	474		
5.4.4	Akzessorische Geschlechtsdrüsen, <i>Glandulae</i>		7	Nervensystem, <i>Systema nervosum</i>	477
<i>genitales accessoriae</i>	409		<i>Franz-V. Salomon</i>		
5.4.5	Männliches Glied (Rute), <i>Penis</i> , griech. <i>Phallus</i>	411	7.1	Allgemeine Vorbemerkungen	477
			7.2	Feinstruktur des Nervensystems	477
			7.2.1	Nervenzellen	477
			7.2.2	Markscheiden	478
			7.2.3	Erregungsleitung	478
			7.2.4	Bindegewebshüllen und Faserstränge	478

7.2.5	Synapsen	479	8	Sinnesorgane, <i>Organa sensuum</i>	589
7.2.6	Nervenzelltypen	480		<i>Paul Simoens und Uwe Gille</i>	
7.2.7	Gliazellen	482	8.1	Sehorgan, <i>Organum visus</i>	589
7.3	Gliederung des Nervensystems	483		<i>Paul Simoens</i>	
7.4	Anatomie des Rückenmarks und		8.1.1	Allgemeiner Bauplan	589
	der Rückenmarksnerven	486	8.1.2	Ophthalmologische Nomenklatur	590
7.4.1	Rückenmarksnerven	487	8.1.3	Arteigene Gestalt und Topografie	
7.4.2	Verzweigung des <i>Truncus nervi spinalis</i>	487		des Augapfels	590
7.4.3	Segmentale Innervation der Haut	488	8.1.4	Entwicklung des Auges	590
7.4.4	Segmentale Innervation		8.1.5	Die äußere Augenhaut, <i>Tunica fibrosa bulbi</i>	594
	der Skelettmuskulatur	489	8.1.6	Die mittlere Augenhaut, <i>Tunica vasculosa bulbi</i>	
7.4.5	Spinalganglien	490		s. <i>Uvea</i>	596
7.4.6	Graue Substanz	491	8.1.7	Die innere Augenhaut, <i>Tunica interna bulbi</i>	600
7.4.7	Weißer Substanz	493	8.1.8	Das Augennere	606
7.4.8	Rückenmarkreflexe	494	8.1.9	Muskeln des Augapfels, <i>Musculi bulbi</i>	609
7.4.9	Lange Leitungsbahnen	501	8.1.10	Faszien der Augenhöhle, <i>Fasciae orbitales</i>	609
7.5	Anatomie des Gehirns	512	8.1.11	Augenlider, <i>Palpebrae</i> , und Bindehaut, <i>Tunica conjunctiva</i>	610
7.5.1	Gliederung des Gehirns	512	8.1.12	Der Tränenapparat, <i>Apparatus lacrimalis</i>	612
7.5.2	Kaudaler Hirnstamm	512	8.1.13	Die arterielle Blutversorgung des Auges	614
7.5.3	Kleinhirn	517	8.1.14	Die venöse Blutversorgung des Auges	617
7.5.4	Zwischenhirn	519	8.1.15	Die Nervenversorgung des Auges	619
7.5.5	Telencephalon	524	8.2	Ohr, <i>Auris</i>	620
7.6	Blutversorgung des Gehirns und			<i>Uwe Gille</i>	
	des Rückenmarks	532	8.2.1	Äußeres Ohr, <i>Auris externa</i>	620
7.7	Liquorräume und Hüllen des ZNS	534	8.2.2	Mittelohr, <i>Auris media</i>	622
7.7.1	Ventrikelsystem	534	8.2.3	Innenohr, <i>Auris interna</i>	624
7.7.2	Hüllen des ZNS	536	8.2.4	Gleichgewichtsbahn	626
7.7.3	Liquor cerebrospinalis	537	8.2.5	Hörbahn	627
7.8	Entwicklung des Nervensystems	538	9	Endokrine Drüsen,	
7.9	Vegetatives oder viszerales Nervensystem	540		<i>Glandulae endocrinae</i>	629
7.9.1	Sympathicus	543		<i>Hugo Černý † und Uwe Gille</i>	
7.9.2	Spezielle Anatomie des sympathischen		9.1	Allgemeine Vorbemerkungen	629
	Nervensystems	544	9.2	Hirnanhangsdrüse, <i>Hypophysis</i> s. <i>Glandula pituitaria</i>	629
7.9.3	Parasympathicus	546	9.2.1	Topografie und Organogenese der	
7.9.4	Viszerale Nervengeflechte,			Hypophyse	629
	<i>Plexus autonomici</i>	547	9.2.2	Neurohypophyse	630
7.9.5	Intramurale Geflechte	550	9.2.3	Adenohypophyse	630
7.9.6	Innervation der Harnblase und anatomische		9.2.4	Blutversorgung und Innervation	
	Organisation der Harnentleerung	551		der Hypophyse	631
7.9.7	Innervation des Rektums	552	9.3	Zirbeldrüse (Epiphyse), <i>Glandula pinealis</i>	632
7.9.8	Innervation des männlichen Genitales	552	9.4	Schilddrüse, <i>Glandula thyroidea</i>	632
7.10	Spinalnerven	553	9.4.1	Makroskopische Anatomie und Entwicklung	
7.10.1	<i>Plexus brachialis</i>	556		der Schilddrüse	632
7.10.2	<i>Plexus lumbosacralis</i>	564	9.4.2	Grundzüge des Feinbaus und der Funktion	
7.11	Hirnnerven	571		der Schilddrüse	633
7.11.1	<i>N. olfactorius</i> (I)	572	9.4.3	Blutversorgung und Innervation	
7.11.2	<i>N. opticus</i> (II)	573		der Schilddrüse	633
7.11.3	<i>N. oculomotorius</i> (III)	574	9.5	Epithelkörperchen, Nebenschilddrüsen,	
7.11.4	<i>N. trochlearis</i> (IV)	575		<i>Glandulae parathyroideae</i>	634
7.11.5	<i>N. abducens</i> (VI)	575	9.5.1	Entwicklung und makroskopische Anatomie	
7.11.6	Angewandte Aspekte der Anatomie			der Epithelkörperchen	634
	der Augenmuskeln	575	9.5.2	Grundzüge von Feinbau und Funktion	
7.11.7	<i>N. trigeminus</i> (V)	577		der Epithelkörperchen	634
7.11.8	<i>N. facialis</i> (VII)	582	9.5.3	Gefäßversorgung und Innervation	
7.11.9	<i>N. vestibulocochlearis</i> (VIII)	584		der Epithelkörperchen	634
7.11.10	<i>N. glossopharyngeus</i> (IX)	584			
7.11.11	<i>N. vagus</i> (X)	585			
7.11.12	<i>N. accessorius</i> (XI)	587			
7.11.13	<i>N. hypoglossus</i> (XII)	589			

9.6 Nebenniere, *Glandula adrenalis s. suprarenalis* 635

9.6.1 Makroskopische Anatomie und Entwicklung der Nebenniere 635

9.6.2 Nebennierenrinde 635

9.6.3 Nebennierenmark 636

9.6.4 Gefäßversorgung und Innervation der Nebenniere 636

9.7 Inselorgan, *Insulae pancreaticae* 637

9.8 Diffuses neuroendokrines System (DNES), APUD 637

10 Äußere Haut, *Integumentum commune* 638
Hans Geyer

10.1 Allgemeiner Aufbau der Haut 638

10.2 Haare 642

10.3 Gefäß- und Nervenversorgung der Haut 645

10.3.1 Innervation tierschutzrelevanter Organe 645

10.4 Spezifische Hautdrüsen 645

10.4.1 Spezifische Hautdrüsen an Kopf und Hals 645

10.4.2 Spezifische Hautdrüsen der Gliedmaßen 646

10.4.3 Spezifische Hautdrüsen am Rumpf und am Schwanz 648

10.5 Milchdrüse, *Mamma* 649

10.5.1 Allgemeiner Aufbau der Milchdrüse 651

10.5.2 Grundzüge des Feinbaus der Milchdrüse 652

10.5.3 Aufhängung der Milchdrüse 654

10.5.4 Gefäßversorgung, Lymphsystem und Innervation der Milchdrüse 655

10.5.5 Anbildung und Rückbildung der Milchdrüse . 656

10.5.6 Besonderheiten der Milchdrüse bei den verschiedenen Tierarten 658

10.6 Das Zehenendorgan 659

10.6.1 Allgemeine Übersicht über das Zehenendorgan und die Hornbildung 659

10.6.2 Segmentale Gliederung des Zehenendorgans 662

10.6.3 Huf, *Ungula*, des Pferdes 663

10.6.4 Klaue, *Ungula*, der Wiederkäuer 670

10.6.5 Besonderheiten der Klaue des Schweines ... 675

10.6.6 Die Krallen von Hund und Katze 676

10.6.7 Das Zehenendorgan bei Feten 678

10.7 Die Ballen, *Tori* 678

10.8 Horn der Wiederkäuer 679

11 Topografische Anatomie des Halses und der Körperhöhlen 681
Hans Geyer

11.1 Topografie des Halses und der Körperhöhlen von Hund und Katze 681

11.1.1 Hals und Thorax der Fleischfresser 681

11.1.2 Bauch- und Beckenhöhle der Fleischfresser .. 686

11.1.3 Palpationsbefunde an Bauch- und Beckenorganen beim Fleischfresser 690

11.2 Topografie des Halses und der Körperhöhlen vom Pferd 690

11.2.1 Hals und Thorax des Pferdes 690

11.2.2 Topografie der Bauch- und Beckenhöhle des Pferdes 694

11.2.3 Rektal fühlbare Organe beim Pferd 700

11.3 Topografie des Halses und der Körperhöhlen der Wiederkäuer 702

11.3.1 Hals und Thorax der Wiederkäuer 702

11.3.2 Bauchwand der Wiederkäuer 705

11.3.3 Bauch- und Beckenhöhle der Wiederkäuer .. 705

11.3.4 Rektal fühlbare Organe beim Rind 711

11.3.5 Besonderheiten zur topografischen Anatomie der kleinen Wiederkäuer 712

11.4 Topografie des Halses und der Körperhöhlen beim Schwein 717

11.4.1 Hals und Thorax des Schweines 717

11.4.2 Bauch- und Beckenhöhle des Schweines 719

Besonderheiten der Anatomie der Kleinsäuger, Vögel und Reptilien

12 Besonderheiten der Anatomie der Kleinsäuger 723
Anne Mütschard

12.1 Allgemeine Vorbemerkungen 723

12.2 Anatomische Besonderheiten beim Meerschweinchen (*Cavia cutleri f. porcellus*) .. 724

12.2.1 Bewegungsapparat des Meerschweinchens . 724

12.2.2 Mundhöhle des Meerschweinchens 724

12.2.3 Zähne des Meerschweinchens 724

12.2.4 Magen-Darm-Kanal des Meerschweinchens . 725

12.2.5 Leber, Milz und Pancreas des Meerschweinchens 726

12.2.6 Atmungsapparat des Meerschweinchens ... 727

12.2.7 Harnorgane und Nebennieren des Meerschweinchens 728

12.2.8 Männliche Geschlechtsorgane des Meerschweinchens 728

12.2.9 Weibliche Geschlechtsorgane des Meerschweinchens 729

12.2.10 Äußere Haut des Meerschweinchens 729

12.2.11 Herz des Meerschweinchens 730

12.2.12 Blutentnahme beim Meerschweinchen 730

12.3 Anatomische Besonderheiten beim Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus f. domestica*) 730

12.3.1 Bewegungsapparat des Kaninchens 730

12.3.2 Mundhöhle des Kaninchens 731

12.3.3 Zähne des Kaninchens 731

12.3.4 Magen-Darm-Kanal des Kaninchens 733

12.3.5 Leber, Milz und Pancreas des Kaninchens ... 735

12.3.6 Atmungsapparat des Kaninchens 735

12.3.7 Harnorgane und Nebennieren des Kaninchens 736

12.3.8 Männliche Geschlechtsorgane des Kaninchens 736

12.3.9 Weibliche Geschlechtsorgane des Kaninchens 737

12.3.10 Äußere Haut des Kaninchens 737

12.3.11 Herz des Kaninchens 738

12.3.12 Blutentnahme beim Kaninchen 738

12.4	Anatomische Besonderheiten beim Goldhamster (<i>Mesocricetus auratus auratus</i>)	738	12.8.2	Mundhöhle des Frettchens	756
12.4.1	Bewegungsapparat des Goldhamsters	738	12.8.3	Zähne des Frettchens	756
12.4.2	Mundhöhle des Goldhamsters	738	12.8.4	Magen-Darm-Kanal des Frettchens	757
12.4.3	Zähne des Goldhamsters	739	12.8.5	Leber, Milz und Pancreas des Frettchens	757
12.4.4	Magen-Darm-Kanal des Goldhamsters	739	12.8.6	Atmungsapparat des Frettchens	758
12.4.5	Leber, Milz und Pancreas des Goldhamsters	740	12.8.7	Harnorgane und Nebennieren des Frettchens	758
12.4.6	Atmungsapparat des Goldhamsters	741	12.8.8	Männliche Geschlechtsorgane des Frettchens	758
12.4.7	Harnorgane und Nebennieren des Goldhamsters	741	12.8.9	Weibliche Geschlechtsorgane des Frettchens	759
12.4.8	Männliche Geschlechtsorgane des Goldhamsters	741	12.8.10	Äußere Haut des Frettchens	759
12.4.9	Weibliche Geschlechtsorgane des Goldhamsters	742	12.8.11	Herz des Frettchens	760
12.4.10	Äußere Haut des Goldhamsters	743	12.8.12	Blutentnahme beim Frettchen	760
12.4.11	Blutentnahme beim Goldhamster	743			
12.5	Anatomische Besonderheiten beim Chinchilla (<i>Chinchilla laniger</i>)	743	13	Anatomie der Vögel	760
12.5.1	Bewegungsapparat des Chinchillas	743		<i>Franz-V. Salomon und</i>	
12.5.2	Mundhöhle des Chinchillas	743		<i>Maria-Elisabeth Krautwald-Junghanns</i>	
12.5.3	Zähne des Chinchillas	744	13.1	Allgemeine Vorbemerkungen	760
12.5.4	Magen-Darm-Kanal des Chinchillas	745	13.2	Äußere Anatomie der Vögel	762
12.5.5	Leber, Milz und Pancreas des Chinchillas	745	13.2.1	Kopf	762
12.5.6	Atmungsapparat des Chinchillas	746	13.2.2	Hals	763
12.5.7	Harnorgane und Nebennieren des Chinchillas	746	13.2.3	Rumpf	763
12.5.8	Männliche Geschlechtsorgane des Chinchillas	746	13.2.4	Schwanz	763
12.5.9	Weibliche Geschlechtsorgane des Chinchillas	746	13.2.5	Schultergliedmaße	763
12.5.10	Äußere Haut des Chinchillas	747	13.2.6	Beckengliedmaße	764
12.5.11	Blutentnahme beim Chinchilla	747	13.3	Bewegungsapparat	765
12.6	Anatomische Besonderheiten bei der Ratte (<i>Rattus norvegicus</i>)	748	13.3.1	Skelettsystem	765
12.6.1	Bewegungsapparat der Ratte	748	13.3.2	Skelettmuskelsystem	772
12.6.2	Mundhöhle der Ratte	748	13.4	Körperhöhlen	774
12.6.3	Zähne der Ratte	748	13.5	Verdauungsapparat	775
12.6.4	Magen-Darm-Kanal der Ratte	749	13.5.1	Mundrachen	776
12.6.5	Leber, Milz und Pancreas der Ratte	749	13.5.2	Speiseröhre	777
12.6.6	Atmungsapparat der Ratte	750	13.5.3	Magen	777
12.6.7	Harnorgane und Nebennieren der Ratte	750	13.5.4	Darm	779
12.6.8	Männliche Geschlechtsorgane der Ratte	751	13.5.5	Leber	782
12.6.9	Weibliche Geschlechtsorgane der Ratte	752	13.5.6	Bauchspeicheldrüse	782
12.6.10	Äußere Haut der Ratte	752	13.6	Atmungsapparat	783
12.6.11	Herz der Ratte	752	13.6.1	Nasenhöhle	783
12.6.12	Blutentnahme bei der Ratte	752	13.6.2	Kehlkopf	783
12.7	Anatomische Besonderheiten bei der Maus (<i>Mus musculus domesticus</i>)	752	13.6.3	Luftröhre	784
12.7.1	Bewegungsapparat der Maus	752	13.6.4	Stimmkopf	784
12.7.2	Mundhöhle der Maus	752	13.6.5	Lunge	786
12.7.3	Zähne der Maus	752	13.6.6	Luftsäcke	787
12.7.4	Magen-Darm-Kanal der Maus	753	13.6.7	Die Atmung des Vogels	789
12.7.5	Leber, Milz und Pancreas der Maus	753	13.7	Harn- und Geschlechtsapparat	789
12.7.6	Atmungsapparat der Maus	754	13.7.1	Harnorgane	789
12.7.7	Harnorgane und Nebennieren der Maus	754	13.7.2	Geschlechtsorgane	792
12.7.8	Männliche Geschlechtsorgane der Maus	755	13.8	Herz-Kreislauf-System	798
12.7.9	Weibliche Geschlechtsorgane der Maus	755	13.8.1	Herz	798
12.7.10	Äußere Haut der Maus	755	13.8.2	Arterien	798
12.7.11	Blutentnahme bei der Maus	755	13.8.3	Venen	799
12.8	Anatomische Besonderheiten beim Frettchen (<i>Mustela putorius furo</i>)	756	13.9	Lymphatisches System	800
12.8.1	Bewegungsapparat des Frettchens	756	13.9.1	Bursa cloacalis	800
			13.9.2	Thymus	801
			13.9.3	Milz	801
			13.9.4	Lymphknoten	801
			13.9.5	Lymphonoduli aggregati	802
			13.9.6	Lymphonoduli solitarii	802
			13.9.7	Murale lymphoretikuläre Formationen	802
			13.9.8	Knochenmark	802
			13.9.9	Lymphgefäße	802

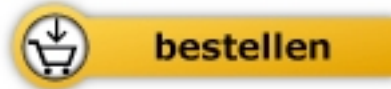
13.10	Endokrine Drüsen	802	14.4	Anatomie der Echsen	817
13.10.1	Hypophyse	802	14.4.1	Bewegungssystem	817
13.10.2	Epiphyse	803	14.4.2	Verdauungssystem	817
13.10.3	Schilddrüse	803	14.4.3	Atmungssystem	819
13.10.4	Epithelkörperchen	803	14.4.4	Harn- und Geschlechtssystem	820
13.10.5	Ultimobranchialkörper	803	14.4.5	Ei	822
13.10.6	Nebenniere	803	14.4.6	Herz-Kreislauf-System	822
13.10.7	Inselorgan	804	14.4.7	Thymus, Schilddrüse	823
13.11	Nervensystem	804	14.4.8	Lymphsystem	823
13.12	Sinnesorgane	805	14.4.9	Nervensystem	823
13.12.1	Sehorgan	805	14.4.10	Sinnesorgane	824
13.12.2	Gleichgewichts- und Gehörorgan	807	14.4.11	Haut	825
13.13	Äußere Haut und Hautgebilde	809	14.5	Anatomie der Schlangen	826
13.13.1	Äußere Haut	809	14.5.1	Topografische Anatomie der Schlangen	826
13.13.2	Hautdrüsen	809	14.5.2	Bewegungssystem	827
13.13.3	Hautanhänge	810	14.5.3	Verdauungssystem	828
13.13.4	Horngebilde	810	14.5.4	Atmungssystem	830
13.13.5	Federn	812	14.5.5	Harn- und Geschlechtssystem	831
14	Anatomie der Reptilien	815	14.5.6	Herz-Kreislauf-System	834
	<i>Winnie Achilles und Franz-V. Salomon</i>		14.5.7	Thymus, Schilddrüse, Epithelkörperchen	834
14.1	Allgemeine Vorbemerkungen	815	14.5.8	Lymphsystem	834
14.2	Zoologische Systematik der Reptilien	815	14.5.9	Nervensystem	834
14.3	Anatomische Gemeinsamkeiten aller		14.5.10	Sinnesorgane	835
	Reptilien	816	14.5.11	Haut	836
14.3.1	Leibeshöhle	816	14.6	Anatomie der Schildkröten	836
14.3.2	Bewegungssystem	816	14.6.1	Bewegungssystem	836
14.3.3	Verdauungssystem	816	14.6.2	Verdauungssystem	838
14.3.4	Atmungssystem	816	14.6.3	Atmungssystem	838
14.3.5	Harn- und Geschlechtssystem	816	14.6.4	Harn- und Geschlechtssystem	840
14.3.6	Herz-Kreislaufsystem	816	14.6.5	Herz-Kreislauf-System	840
14.3.7	Thymus, Schilddrüse	816	14.6.6	Thymus, Schilddrüse	841
14.3.8	Lymphsystem	816	14.6.7	Lymphsystem	841
14.3.9	Nervensystem	816	14.6.8	Nervensystem	841
14.3.10	Sinnesorgane	816	14.6.9	Sinnesorgane	841
14.3.11	Haut	816	14.6.10	Haut	841
14.3.12	Weitere Gemeinsamkeiten	817			
				Sachverzeichnis	843



Salomon / Geyer / Gille

[Anatomie für die Tiermedizin](#)

856 Seiten, geb.
erschienen 2015



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