

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> . . . . .	5	<b>5.2 Pathologische Befunde</b> . . . . .	33
<b>Danksagung</b> . . . . .	6	5.2.1 Mediastinale Massen . . . . .	33
<b>Farbkodierung der Kapitel 4–15</b> . . . . .	6	5.2.2 Mediastinaler „Shift“ . . . . .	35
<b>Anschriften</b> . . . . .	9	5.2.3 Reduzierte Sichtbarkeit mediastinaler Strukturen . . . . .	36

5.2.4 Verbesserte Sichtbarkeit mediastinaler Strukturen: Pneumomediastinum . . . . .	36
5.2.5 Trachea . . . . .	38
5.2.6 Ösophagus . . . . .	38
5.2.7 Lymphknoten . . . . .	39

## Teil 1

### Grundlagen und Untersuchung der Organe

<b>1 Physikalische Grundlagen</b> . . . . .	12	<b>6 Herz</b> . . . . .	43
<i>Kerstin von Pückler</i>		<i>Kerstin von Pückler</i>	
1.1 Röntgenstrahlen . . . . .	12	<b>6.1 Physiologische Befunde</b> . . . . .	43
1.2 Röntgenröhre . . . . .	12	6.1.1 Messung des Vertebral Heart Score (VHS) . . . . .	43
1.3 Artefakte . . . . .	13	6.1.2 Die „Herzuhr“ . . . . .	45
<b>2 Patientenlagerung und Aufnahmetechnik</b> . . . . .	15	<b>6.2 Mögliche pathologische Befunde</b> . . . . .	46
<i>Kerstin von Pückler</i>		6.2.1 Veränderte Position . . . . .	46
2.1 Vorbereitung . . . . .	15	6.2.2 Fokale Veränderungen . . . . .	47
2.2 Durchführung . . . . .	15	6.2.3 Generalisierte Veränderungen . . . . .	48
2.2.1 Thoraxröntgen . . . . .	16	<b>6.3 Häufige kardiologische Erkrankungen bei Hund und Katze</b> . . . . .	49
2.2.2 Abdomenröntgen . . . . .	18	6.3.1 Kardiomyopathie bei Katzen . . . . .	49
2.2.3 Zusätzliche Projektionen . . . . .	18	6.3.2 Dilatative Kardiomyopathie . . . . .	51
<b>3 Befundaufbau</b> . . . . .	21	6.3.3 (Degenerative) Mitralklappeninsuffizienz . . . . .	51
<i>Kerstin von Pückler</i>		6.3.4 Kongenitale Herzerkrankungen . . . . .	52
3.1 Einleitung . . . . .	21	<b>7 Gefäße</b> . . . . .	56
3.2 Strukturierte Befundung des Thorax . . . . .	22	<i>Antje Hartmann</i>	
3.3 Beschreibung der Befunde . . . . .	25	<b>7.1 Einleitung</b> . . . . .	56
<b>4 Normalanatomie des Thorax</b> . . . . .	26	<b>7.2 Physiologische Befunde der großen Gefäße</b> . . . . .	56
<i>Kerstin von Pückler</i>		7.2.1 Aorta . . . . .	56
4.1 Einleitung . . . . .	26	7.2.2 V. cava caudalis (VCC) . . . . .	56
4.2 Extrathorakale Strukturen . . . . .	26	7.2.3 V. cava cranialis und V. azygos . . . . .	57
4.2.1 Weichteilgewebe . . . . .	26	7.2.4 Truncus pulmonalis . . . . .	57
4.2.2 Knöcherne Strukturen . . . . .	26	<b>7.3 Pathologische Befunde der großen Gefäße</b> . . . . .	57
4.2.3 Zwerchfell . . . . .	26	7.3.1 Dilatation des Aortenbogens . . . . .	57
4.2.4 Abgebildete Anteile des Abdomens . . . . .	28	7.3.2 Fokale Dilatation der Aorta descendens . . . . .	60
4.3 Intrathorakale Strukturen . . . . .	28	7.3.3 Veränderungen des Verlaufs der Aorta . . . . .	60
4.3.1 Trachea . . . . .	28	7.3.4 Veränderungen der Dichte der Aorta, Mineralisationen . . . . .	61
4.3.2 Mediastinum . . . . .	28	7.3.5 Verbreiterung der V. cava caudalis . . . . .	61
4.3.3 Gefäße . . . . .	28	7.3.6 Verschmälerung V. cava caudalis . . . . .	61
4.3.4 Pleura . . . . .	29	7.3.7 Veränderungen des Verlaufs der V. cava caudalis . . . . .	61
4.3.5 Lungenparenchym . . . . .	31	7.3.8 Verbreiterung des Truncus pulmonalis . . . . .	62
4.4 Altersbedingte Normalbefunde . . . . .	31	<b>7.4 Physiologische Befunde der Lungengefäße</b> . . . . .	63
<b>5 Mediastinum</b> . . . . .	32	7.4.1 Kraniale lobäre Lungengefäße . . . . .	63
<i>Kerstin von Pückler</i>		7.4.2 Kaudale lobäre Lungengefäße . . . . .	64
5.1 Anatomie und physiologische Befunde . . . . .	32	<b>7.5 Pathologische Befunde der Lungengefäße</b> . . . . .	64
5.1.1 Anatomie . . . . .	32	7.5.1 Reduzierter Gefäßdurchmesser/Hypovaskularität . . . . .	64
5.1.2 Physiologische Befunde . . . . .	32	7.5.2 Vergrößerter Gefäßdurchmesser . . . . .	65

<b>8</b>	<b>Lunge</b> . . . . .	67	<b>12</b>	<b>Biliäres System</b> . . . . .	140
	<i>Antje Hartmann</i>			<i>Charlotte Günther</i>	
<b>8.1</b>	<b>Physiologische Befunde</b> . . . . .	67	<b>12.1</b>	<b>Normalanatomie und physiologische Befunde</b> . . . . .	140
<b>8.2</b>	<b>Beurteilung</b> . . . . .	70	<b>12.2</b>	<b>Pathologische Befunde</b> . . . . .	140
<b>8.2.1</b>	Der 1. Schritt . . . . .	70	<b>13</b>	<b>Pankreas</b> . . . . .	141
<b>8.2.2</b>	Der 2. Schritt . . . . .	71		<i>Charlotte Günther</i>	
<b>8.2.3</b>	Der 3. Schritt . . . . .	71	<b>13.1</b>	<b>Normalanatomie und physiologische Befunde</b> . . . . .	141
<b>8.3</b>	<b>Pathologische Befunde</b> . . . . .	72	<b>13.2</b>	<b>Pathologische Befunde</b> . . . . .	141
<b>8.3.1</b>	Alveoläre Lungenzeichnung . . . . .	72	<b>14</b>	<b>Milz</b> . . . . .	143
<b>8.3.2</b>	Bronchiale Lungenzeichnung . . . . .	79		<i>Charlotte Günther</i>	
<b>8.3.3</b>	Interstitielle Lungenzeichnung . . . . .	83	<b>14.1</b>	<b>Normalanatomie und physiologische Befunde</b> . . . . .	143
<b>8.3.4</b>	Fokal reduzierte Röntgendichte der Lunge . . . . .	86	<b>14.2</b>	<b>Pathologische Befunde</b> . . . . .	143
<b>9</b>	<b>Abdomen und angrenzende Strukturen</b> . . . . .	89	<b>15</b>	<b>Harnwege</b> . . . . .	146
	<i>Charlotte Günther</i>			<i>Kerstin von Pückler</i>	
<b>9.1</b>	<b>Physiologische Befunde</b> . . . . .	89	<b>15.1</b>	<b>Physiologische Befunde</b> . . . . .	146
<b>9.2</b>	<b>Zwerchfell</b> . . . . .	90	<b>15.2</b>	<b>Pathologische Befunde</b> . . . . .	148
<b>9.2.1</b>	Normalanatomie und physiologische Befunde . . . . .	90	<b>15.2.1</b>	Nieren und Ureteren . . . . .	148
<b>9.2.2</b>	Pathologische Befunde . . . . .	91	<b>15.2.2</b>	Harnblase . . . . .	153
<b>9.3</b>	<b>Abdominalwand</b> . . . . .	98	<b>15.3</b>	<b>Ausscheidungsurografie</b> . . . . .	154
<b>9.3.1</b>	Veränderungen der Form und Kontur . . . . .	98	<b>15.3.1</b>	Grundlagen . . . . .	154
<b>9.3.2</b>	Veränderte Röntgendichte der Abdominalwand . . . . .	100	<b>15.3.2</b>	Durchführung . . . . .	154
<b>9.4</b>	<b>Knöchernen Strukturen</b> . . . . .	104	<b>15.3.3</b>	Häufige pathologische Befunde . . . . .	155
<b>9.4.1</b>	Traumapatienten, neurologische Patienten . . . . .	104	<b>15.4</b>	<b>Kontrastmitteldarstellung von Harnblase und Urethra</b> . . . . .	157
<b>9.4.2</b>	Onkologische Patienten . . . . .	106	<b>15.4.1</b>	Vorbereitung und Durchführung . . . . .	157
<b>9.5</b>	<b>Retroperitonealraum</b> . . . . .	106	<b>15.4.2</b>	Häufige pathologische Befunde . . . . .	159
<b>9.5.1</b>	Generalisierte Vergrößerung des Retroperitonealraums . . . . .	108			
<b>9.5.2</b>	Fokale Vergrößerung des Retroperitonealraums . . . . .	108			
<b>9.5.3</b>	Erhöhte Röntgendichte des Retroperitonealraums . . . . .	108			
<b>9.5.4</b>	Reduzierte Röntgendichte des Retroperitonealraums . . . . .	110			
<b>10</b>	<b>Magen-Darm-Trakt</b> . . . . .	111			
	<i>Charlotte Günther</i>				
<b>10.1</b>	<b>Einleitung</b> . . . . .	111	<b>16</b>	<b>Strukturierte Befundung und Differenzialdiagnosen</b> . . . . .	162
<b>10.2</b>	<b>Magen</b> . . . . .	111		<i>Charlotte Günther, Antje Hartmann, Kerstin von Pückler</i>	
<b>10.2.1</b>	Normalanatomie und physiologische Befunde . . . . .	111	<b>17</b>	<b>Röntgenübersichten</b> . . . . .	169
<b>10.2.2</b>	Pathologische Befunde . . . . .	111		<i>Kerstin von Pückler</i>	
<b>10.3</b>	<b>Dünndarm</b> . . . . .	120	<b>18</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	176
<b>10.3.1</b>	Normalanatomie und physiologische Befunde . . . . .	120	<b>19</b>	<b>Abbildungsnachweis</b> . . . . .	180
<b>10.3.2</b>	Pathologische Befunde . . . . .	120		<b>Sachverzeichnis</b> . . . . .	181
<b>10.4</b>	<b>Dickdarm</b> . . . . .	124			
<b>10.4.1</b>	Normalanatomie und physiologische Befunde . . . . .	124			
<b>10.4.2</b>	Pathologische Befunde . . . . .	124			
<b>10.5</b>	<b>Kontrastmittelstudien und Indikationen</b> . . . . .	131			
<b>11</b>	<b>Leber</b> . . . . .	137			
	<i>Charlotte Günther</i>				
<b>11.1</b>	<b>Anatomie und physiologische Befunde</b> . . . . .	137			
<b>11.2</b>	<b>Pathologische Befunde</b> . . . . .	137			
<b>11.2.1</b>	Veränderung der Lebergröße . . . . .	137			
<b>11.2.2</b>	Entzündliche Leberveränderungen . . . . .	137			

## Teil 2

### Anhang

<b>16</b>	<b>Strukturierte Befundung und Differenzialdiagnosen</b> . . . . .	162
	<i>Charlotte Günther, Antje Hartmann, Kerstin von Pückler</i>	
<b>17</b>	<b>Röntgenübersichten</b> . . . . .	169
	<i>Kerstin von Pückler</i>	
<b>18</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	176
<b>19</b>	<b>Abbildungsnachweis</b> . . . . .	180
	<b>Sachverzeichnis</b> . . . . .	181