

# Inhalt

<b>Kurze historische Bemerkungen zur Einführung in dieses Buch .....</b>	<b>1</b>	Signalverarbeitung .....	53
		Bildbetrachtung .....	53
		Archivierung und Bildübertragung .....	55
<b>1 Einrichtung einer Röntgenanlage .....</b>	<b>3</b>	Fazit .....	56
<b>2 Das Röntgengerät .....</b>	<b>4</b>	<b>5 Zusatzeinrichtungen .....</b>	<b>57</b>
<b>2.1 Anschaffung .....</b>	<b>4</b>	<b>5.1 Raster .....</b>	<b>57</b>
<b>2.2 Mechanischer Aufbau .....</b>	<b>4</b>	Streustrahlung .....	57
<b>2.3 Leistungsmerkmale .....</b>	<b>5</b>	Streustrahlenraster – Aufbau und Typen ...	58
<b>2.4 Gebrauchte Röntgengeräte .....</b>	<b>8</b>	<b>5.2 Lagerungs- und Stellungshilfen .....</b>	<b>63</b>
		Fazit .....	67
<b>3 Bildaufzeichnung mit Film-Folien-Systemen .....</b>	<b>10</b>	<b>5.3 Kassettenhalterungen .....</b>	<b>68</b>
<b>3.1 Film-Folien-Systeme .....</b>	<b>10</b>	Kleintierpraxis .....	68
Verstärkerfolien .....	10	Pferdepraxis .....	68
Kassetten .....	15	Fazit .....	69
Röntgenfilme .....	18	<b>6 Aufnahmetechnik .....</b>	<b>70</b>
<b>3.2 Filmverarbeitung .....</b>	<b>23</b>	<b>6.1 Entstehung des Röntgenbildes .....</b>	<b>70</b>
Dunkelkammer .....	23	Eigenschaften von Röntgenstrahlung ....	70
Entwicklung .....	25	Fazit .....	73
Unterbrechung der Entwicklung .....	26	<b>6.2 Projektion und Lagerung .....</b>	<b>74</b>
Fixierung .....	26	<b>6.3 Wiedergabe von Schwächungsdifferenzen (Kontrast, Dynamikumfang) .....</b>	<b>84</b>
Endwässerung .....	27	<b>6.4 Steuerung der Bildschärfe .....</b>	<b>84</b>
Trocknung .....	28	<b>6.5 Belichtung von Röntgenaufnahmen ....</b>	<b>86</b>
<b>3.3 Kopien von Röntgenaufnahmen .....</b>	<b>28</b>	Wahl der Belichtungsdaten .....	88
<b>3.4 Kennzeichnung von Röntgenaufnahmen .....</b>	<b>29</b>	<b>7 Kontrastmitteluntersuchungen .....</b>	<b>94</b>
Kennzeichnung während der Exposition mit Röntgenstrahlen .....	29	<b>7.1 Übersicht .....</b>	<b>94</b>
Kennzeichnung nach der Exposition mit Röntgenstrahlen .....	29	Anforderungen an Kontrastmittel .....	94
<b>3.5 Handverarbeitung versus maschinelle Verarbeitung .....</b>	<b>30</b>	Jodlösungen .....	95
<b>3.6 Fehlerhafte Röntgenaufnahmen und Artefakte .....</b>	<b>31</b>	Bariumsulfat .....	96
Die gesamte Röntgenaufnahme betroffende Fehler .....	31	<b>7.2 Grundsätze für Kontrastuntersuchungen .....</b>	<b>96</b>
Bestimmte Bildabschnitte betroffende Fehler .....	38	Leeraufnahme .....	96
<b>3.7 Archivierung von Röntgenfilmen .....</b>	<b>42</b>	Einsatz .....	97
<b>4 Bildaufzeichnung mit digitalen Aufzeichnungssystemen .....</b>	<b>44</b>	<b>7.3 Kontrastmitteluntersuchungen des Verdauungstraktes .....</b>	<b>98</b>
Kenngrößen digitaler Bilder .....	45	Darstellung des Ösophagus .....	98
Detektortypen .....	50	Darstellung von Magen und Darm .....	98
		Kontrastmitteleinlauf/Irrigoskopie .....	101
		<b>7.4 Kontrastmitteluntersuchungen des Harntraktes .....</b>	<b>101</b>
		Intravenöse Ausscheidungsurographie .....	101

Retrograde Zystographie und Urethrographie .....	102
Doppelkontrastuntersuchung .....	105
<b>7.5 Myelographie .....</b>	<b>106</b>
Schlussbemerkung .....	113
<b>8 Bildbetrachtung und Auswertung .....</b>	<b>114</b>
<b>8.1 Technische Voraussetzungen .....</b>	<b>114</b>
Leuchtkasten und Grelllampe .....	114
Bildschirmarbeitsplatz .....	116
<b>8.2 Bildauswertung .....</b>	<b>118</b>
<b>9 Archivierung der Röntgenaufnahmen ..</b>	<b>121</b>
<b>10 Eigentumsrechte an Röntgenaufnahmen</b>	<b>122</b>
<b>11 Strahlenschutz in der tierärztlichen Praxis .....</b>	<b>127</b>
<b>11.1 Grundsätze des praktischen Strahlenschutzes .....</b>	<b>130</b>
Schutzkleidung .....	131
Strahlenfeld einblenden .....	135
Expositionzeit kurz halten .....	136
Abstand von der Strahlenquelle .....	138
Primärstrahlung vermeiden .....	139
Zusammenfassung .....	142
<b>11.2 Rechtsgrundlagen des Strahlenschutzes .</b>	<b>142</b>
Deutschland .....	142
Österreich .....	148
Schweiz .....	153
<b>12 Glossar .....</b>	<b>156</b>
<b>13 Sachverzeichnis .....</b>	<b>159</b>