

Inhaltsverzeichnis

Zum Gebrauch dieses Buches	1	Lagerungshilfen und Hilfsmittel zur Verbesserung der Bildqualität	20
Zur anatomischen Orientierung, medizinische Abkürzungen	3	Die Beschriftung des Röntgenbildes	22
Digitale Projektionsradiographie auf der Basis der Leitlinien	6	Funktionsaufnahmen von Wirbelsäule, Becken und Bein	24
Strahlenschutz	10	Standardisierung der Röntgendiagnostik bei häufigen traumatischen und orthopädischen Fragestellungen .	27
Film-Folien-Kombinationen, Kassetten und Belichtungsdaten	15		

Einstellungen

Schädel

1 Schädel p.a. in Bauchlage	30	30 Sternoklavikulargelenke p.a. (Doppelaufnahme nach Zimmer)	88
2 Schädel seitlich liegend	32	31 Schlüsselbein (Clavicula) p.a.	90
		32 Schlüsselbein (Clavicula) schräg	92

Wirbelsäule

3 Halswirbelsäule a.p. sitzend	34	Röntgendiagnostik Schultergürtel und Schultergelenk	
4 Halswirbelsäule seitlich sitzend	36	Hinweise zur Indikation	94
5 Halswirbelsäule schräg sitzend	38	Projektionsrichtungen	95
6 Halswirbelsäule Funktionsaufnahmen seitlich sitzend	40	33 Akromioklavikulargelenke Stressaufnahme a.p. .	96
7a Atlasaufnahme transbukkal	42	34a Akromioklavikulargelenk a.p. nach Zanca	98
7b Atlasaufnahme nach Fuchs	42	34b Akromioklavikulargelenk p.a.	98
8 Zerviko-thorakaler Übergang schräg oder seitlich stehend	44	35 Akromioklavikulargelenk nach Alexander	100
9 Brustwirbelsäule a.p. stehend	46	36 Schulterblatt (Scapula) a.p.	102
10 Brustwirbelsäule seitlich stehend	48	37 Schulterblatt (Scapula) im Profil	104
11 Brustwirbelsäule seitlich liegend	50	Obere Extremität	
12 Brustwirbelsäule schräg liegend 45°	52	38 Schultergelenk glenoidal-tangential („true-a.p.“)	106
13 Brustwirbelsäule schräg liegend 75°	54	39 Schultergelenk a.p. liegend	108
14a Thorako-lumbaler Übergang a.p. stehend	56	40 Schultergelenk a.p. in Abduktion und Außenrotation	110
14b Thorako-lumbaler Übergang seitlich stehend	56	41 Schultergelenk axial sitzend	112
15 Lendenwirbelsäule a.p. stehend	58	42 Schultergelenk transskapulär lateral (= Y-Aufnahme)	114
16 Lendenwirbelsäule a.p. liegend	60	43 Schulter Outlet-View	116
17a Lendenwirbelsäule seitlich stehend	62	44 Schultergelenk 30°-Einblickaufnahme	118
17b Lendenwirbelsäule seitlich liegend	62	45 Schultergelenk axillär lateral nach Velpeau	120
18 Lendenwirbelsäule schräg liegend	64	46 Schultergelenk tangential – Sulcus intertubercularis	122
19 Lendenwirbelsäule Funktionsaufnahmen seitlich stehend	66	47 Schultergelenk schräg nach Garth	124
20 Wirbelsäulenganzaufnahme a.p. stehend	68	48 Schultergelenk tangential nach Bernageau	126
21 Wirbelsäulenganzaufnahme seitlich stehend	70	49 Schultergelenk axillär nach Stryker	128
22 Bending-Aufnahmen der Wirbelsäule a.p.	72	50 Schultergelenk transthorakal seitlich stehend	130
23a Lumbo-sakraler Übergang a.p. stehend	74	51a Oberarm a.p.	132
23b Lumbo-sakraler Übergang seitlich stehend	74	51b Oberarm seitlich	132
24a Kreuzbein a.p. liegend	76	Röntgendiagnostik Ellenbogengelenk und Hand	
24b Steißbein a.p. liegend	76	Hinweise zur Indikation	135
25 Kreuz- und Steißbein seitlich liegend	78	52 Ellenbogengelenk a.p.	136
		53 Ellenbogengelenk seitlich	138
		54a Ellenbogengelenk – Processus coronoideus	140
		54b Ellenbogengelenk – Radiuskopf	140
		55 Sulcus nervi ulnaris	142
		56a Unterarm a.p.	144
		56b Unterarm seitlich	144

Brustkorb und Schultergürtel

26 Hemithorax stehend	80
27 Hemithorax schräg stehend	82
28 Brustbein (Sternum) p.a. schräg liegend	84
29 Brustbein (Sternum) seitlich	86

Inhaltsverzeichnis

57a	Hand dorso-palmar	146	93	Oberschenkel mit Kniegelenk seitlich im Raster	218	
57b	Hand schräg	146	94	Oberschenkel mit Hüftgelenk seitlich im Raster	220	
58	Handgelenk dorso-palmar/Stressaufnahme d.p. ..	148	Röntgendiagnostik Kniegelenk			
59	Handgelenk seitlich	150	Hinweise zur Indikation			223
60	Handgelenk schräg	152	95	Kniegelenk a.p. stehend	224	
61a	Handwurzel dorso-palmar (Kahnbeinquantett 1) ..	154	96	Kniegelenk a.p. im Einbeinstand	226	
61b	Handwurzel seitlich (Kahnbeinquantett 2)	154	97	Kniegelenk p.a. stehend nach Rosenberg	228	
62a	Handwurzel schräg radial (Kahnbeinquantett 3) ..	156	98	Beinganzaufnahme	230	
62b	Handwurzel schräg ulnar (Kahnbeinquantett 4) ..	156	99	Kniegelenk a.p. liegend	232	
63	Handwurzel schräg – Erbsenbein	158	100	Kniegelenk seitlich stehend oder liegend	234	
64	Karpaltunnelaufnahme	160	101a	Kniegelenk schräg liegend: Innenrotation	236	
65a	Mittelhand dorso-palmar	162	101b	Kniegelenk schräg liegend: Außenrotation	236	
65b	Mittelhand schräg	162	102	Patella tangential beidseits (Merchant)	238	
66	Mittelhand seitlich	164	103	Kniegelenk Tunnelaufnahme	240	
67	Mittelhandknochen (Metacarpale V) schräg	166	104	Kniegelenk manuelle Stressaufnahme a.p. liegend ..	242	
68a	Daumen palmo-dorsal	168	105	Kniegelenk Stressaufnahme seitlich liegend	244	
68b	Daumen seitlich	168	106a	Unterschenkel mit Kniegelenk a.p.	246	
69	Daumengrundgelenke Stressaufnahme palmo-dorsal	170	106b	Unterschenkel mit Sprunggelenk a.p.	246	
70	Daumensattelgelenk Stressaufnahme dorso-palmar	172	107a	Unterschenkel mit Kniegelenk seitlich	248	
71a	Finger 2 bis 5 dorso-palmar	174	107b	Unterschenkel mit Sprunggelenk seitlich	248	
71b	Finger 2 bis 5 seitlich	174	108	Unterschenkel mit Knie- und Sprunggelenk a.p. und seitlich stehend (auf Rasterkassette 20/60) ..	250	
Beckengürtel						
72	Beckenübersicht stehend	176	Röntgendiagnostik Sprunggelenk und Fuß			
73	Beckenübersicht liegend mit gestrecktem Bein ..	178	Hinweise zur Indikation			251
74	Beckenübersicht liegend mit hängenden Unterschenkeln (Rippstein 1)	180	109	Sprunggelenk a.p. stehend oder liegend	252	
75a	Beckeneingang (Inlet View)	182	110	Sprunggelenk seitlich stehend oder liegend	254	
75b	Beckenausgang (Outlet View)	182	111a	Oberes Sprunggelenk schräg liegend: Innenrotation	256	
76	Beckenübersicht beim Säugling gehalten	184	111b	Oberes Sprunggelenk schräg liegend: Außenrotation	256	
77a	Beckenübersicht beim Säugling gehalten in Innenrotation und Abduktion (v. Rosen)	186	112	Sprunggelenk Stressaufnahme a.p. liegend	258	
77b	Beckenübersicht beim Säugling gehalten in 90° Beugung und maximaler Abduktion (Lorenz)	186	113	Sprunggelenk Stressaufnahme seitlich liegend ...	260	
78	Hüftgelenk a.p. stehend oder liegend	188	114	Fuß Ganzaufnahme dorso-plantar stehend	262	
79	Hüftgelenk seitlich im vertikalen Strahlengang (Lauenstein)	190	115	Fuß dorso-plantar sitzend	264	
80	Hüftgelenk seitlich gehalten in 90° Beugung und 45° Abduktion	192	116	Vorfuß dorso-plantar oder planto-dorsal	266	
81	Hüftgelenk „axial“ liegend mit horizontalem Strahlengang (Sven Johansson)	194	117	Fuß seitlich stehend	268	
82	Hüftgelenk Antetorsionsaufnahme (Rippstein 2) ..	196	118a	Fuß dorso-plantar schräg	270	
83	Hüftgelenk Funktionsaufnahme in Ab- und/oder Adduktion	198	118b	Vorfuß dorso-plantar schräg	270	
84	Hüftgelenk schräg: Foramen-obturatorum-Aufnahme	200	119	Rückfuß dorso-plantar schräg	272	
85	Hüftgelenk schräg: Ala-Aufnahme	202	120	Fersenbein dorso-plantar (= „axial“)	274	
86	Hüftgelenk schräg: „Faux profil“ nach Lequesne	204	121a	Ferse seitlich liegend	276	
87	Darmbeinkammaphysen a.p. (Risser)	206	121b	Rückfuß Weichteilaufnahme (Achillessehne) seitlich liegend	276	
88a	Symphyse p.a. stehend	208	122a	Unteres Sprunggelenk schräg liegend: Innenrotation	278	
88b	Symphyse kranio-kaudal sitzend	208	122b	Unteres Sprunggelenk schräg liegend: Außenrotation	278	
89	Symphyse p.a. im Einbeinstand	210	123	Vorfuß tangential	280	
Untere Extremität						
90	Oberschenkel mit Hüftgelenk a.p.	212	124a	Großzehe dorso-plantar sitzend	282	
91	Oberschenkel mit Kniegelenk a.p.	214	124b	Großzehe seitlich liegend	282	
92	Oberschenkel mit Hüftgelenk seitlich ohne Raster	216	125	Zehen dorso-plantar oder planto-dorsal	284	
			126	Zehen seitlich liegend	286	
			127	Fußaufnahme beim Säugling dorso-plantar, gehalten	288	
			128	Fußaufnahme beim Säugling seitlich, gehalten	290	
			129	Orthograde Beinlängenmessaufnahme	292	

Anhang

Literaturhinweise	295	Lieferantennachweis	299
Aktuelle Leitlinien, Verordnungen, Referenzwerte	295	Belichtungstabelle (Übersicht) .. Internet (www.elsevier.de)	
Erläuterungen anatomischer und röntgenologischer Begriffe	297		

Einstellungen in alphabetischer Ordnung

Akromioklavikulargelenk a.p. nach Zanca – 34 a	98	Großzehe dorso-plantar sitzend – 124 a	282
Akromioklavikulargelenk nach Alexander – 35	100	Großzehe seitlich liegend – 124 b	282
Akromioklavikulargelenk p.a. – 34 b	98		
Akromioklavikulargelenke Stressaufnahme a.p. – 33	96	Halswirbelsäule a.p. sitzend – 3	34
Atlasaufnahme bukkal – 7a	42	Halswirbelsäule Funktionsaufnahmen seitlich sitzend – 6	40
Atlasaufnahme nach Fuchs – 7b	42	Halswirbelsäule schräg sitzend – 5	38
		Halswirbelsäule seitlich sitzend – 4	36
Beckenausgang (Outlet View) – 75b	182	Hand dorso-palmar – 57 a	146
Beckeneingang (Inlet View) – 75a	182	Hand schräg – 57 b	146
Beckenübersicht beim Säugling gehalten – 76	184	Handgelenk dorso-palmar/Stressaufnahme d.p. – 58	148
Beckenübersicht beim Säugling gehalten in 90° Beugung und maximaler Abduktion (Lorenz) – 77b	186	Handgelenk schräg – 60	152
Beckenübersicht beim Säugling gehalten in Innenrotation und Abduktion (v. Rosen) – 77a	186	Handgelenk seitlich – 59	150
Beckenübersicht liegend mit gestrecktem Bein – 73	178	Handwurzel dorso-palmar (Kahnbeinquantett 1) – 61 a	154
Beckenübersicht liegend mit hängenden Unterschenkeln (Rippstein 1) – 74	180	Handwurzel schräg – Erbsenbein – 63	158
Beckenübersicht stehend – 72	176	Handwurzel schräg radial (Kahnbeinquantett 3) – 62 a	156
Beinganzaufnahme – 98	230	Handwurzel schräg ulnar (Kahnbeinquantett 4) – 62 b	156
Bending-Aufnahmen der Wirbelsäule a.p. – 22	72	Handwurzel seitlich (Kahnbeinquantett 2) – 61 b	154
Brustbein (Sternum) p.a. schräg liegend – 28	84	Hemithorax schräg stehend – 27	82
Brustbein (Sternum) seitlich – 29	86	Hemithorax stehend – 26	80
Brustwirbelsäule a.p. stehend – 9	46	Hüftgelenk „axial“ liegend mit horizontalem Strahlengang (Sven Johansson) – 81	194
Brustwirbelsäule schräg liegend 45° – 12	52	Hüftgelenk a.p. stehend oder liegend – 78	188
Brustwirbelsäule schräg liegend 75° – 13	54	Hüftgelenk Antetorsionsaufnahme (Rippstein 2) – 82	196
Brustwirbelsäule seitlich liegend – 11	50	Hüftgelenk Funktionsaufnahme in Ab- und/oder Adduktion – 83	198
Brustwirbelsäule seitlich stehend – 10	48	Hüftgelenk schräg: „Faux profil“ nach Lequesne – 86	204
		Hüftgelenk schräg: Ala-Aufnahme – 85	202
Darmbeinkammapophysen a.p. (Risser) – 87	206	Hüftgelenk schräg: Foramen-obturatorium-Aufnahme – 84	200
Daumen palmo-dorsal – 68 a	168	Hüftgelenk seitlich gehalten in 90° Beugung und 45° Abduktion – 80	192
Daumen seitlich – 68 b	168	Hüftgelenk seitlich im vertikalen Strahlengang (Lauenstein) – 79	190
Daumengrundgelenke Stressaufnahme palmo-dorsal – 69	170		
Daumensattelgelenk Stressaufnahme dorso-palmar – 70	172	Karpaltunnelaufnahme – 64	160
Ellenbogengelenk – Processus coronoideus – 54 a	140	Kniegelenk a.p. im Einbeinstand – 96	226
Ellenbogengelenk – Radiuskopf – 54 b	140	Kniegelenk a.p. liegend – 99	232
Ellenbogengelenk a.p. – 52	136	Kniegelenk a.p. stehend – 95	224
Ellenbogengelenk seitlich – 53	138	Kniegelenk manuelle Stressaufnahme a.p. liegend – 104	242
		Kniegelenk p.a. stehend nach Rosenberg – 97	228
Ferse seitlich liegend – 121 a	276	Kniegelenk schräg liegend: Außenrotation – 101 b	236
Fersenbein dorso-plantar (= „axial“) – 120	274	Kniegelenk schräg liegend: Innenrotation – 101 a	236
Finger 2 bis 5 dorso-palmar – 71 a	174	Kniegelenk seitlich stehend oder liegend – 100	234
Finger 2 bis 5 seitlich – 71 b	174	Kniegelenk Stressaufnahme seitlich liegend – 105	244
Fuß dorso-plantar schräg – 118 a	270	Kniegelenk Tunnelaufnahme – 103	240
Fuß dorso-plantar sitzend – 115	264	Kreuz- und Steißbein seitlich liegend – 25	78
Fuß Ganzaufnahme dorso-plantar stehend – 114	262	Kreuzbein a.p. liegend – 24 a	76
Fuß seitlich stehend – 117	268		
Fußaufnahme beim Säugling dorso-plantar, gehalten – 127	288	Lendenwirbelsäule a.p. liegend – 16	60
Fußaufnahme beim Säugling seitlich, gehalten – 128	290	Lendenwirbelsäule a.p. stehend – 15	58

Inhaltsverzeichnis

Lendenwirbelsäule Funktionsaufnahmen seitlich stehend – 19	66	Schultergelenk glenoidal-tangential – 38	106
Lendenwirbelsäule schräg liegend – 18	64	Schultergelenk schräg nach Garth – 47	124
Lendenwirbelsäule seitlich liegend – 17b	62	Schultergelenk tangential – Sulcus intertubercularis – 46	122
Lendenwirbelsäule seitlich stehend – 17a	62	Schultergelenk tangential nach Bernageau – 48	126
Lumbo-sakraler Übergang a.p. stehend – 23 a	74	Schultergelenk transskapulär lateral (= Y-Aufnahme) – 42	114
Lumbo-sakraler Übergang seitlich stehend – 23 b	74	Schultergelenk transthorakal seitlich stehend – 50	130
Mittelhand dorso-palmar – 65 a	162	Sprunggelenk a.p. stehend oder liegend – 109	252
Mittelhand schräg – 65 b	162	Sprunggelenk seitlich stehend oder liegend – 110	254
Mittelhand seitlich – 66	164	Sprunggelenk Stressaufnahme a.p. liegend – 112	258
Mittelhandknochen (Metacarpale V) schräg – 67	166	Sprunggelenk Stressaufnahme seitlich liegend – 113	260
Oberarm a.p. – 51 a	132	Steißbein a.p. liegend – 24 b	76
Oberarm seitlich	132	Sternoklavikulargelenke p.a. (Doppelaufnahme nach Zimmer) – 30	88
Oberes Sprunggelenk schräg liegend: Außenrotation – 111 b	256	Sulcus nervi ulnaris – 55	142
Oberes Sprunggelenk schräg liegend: Innenrotation – 111 a	256	Symphyse cranio-caudal sitzend – 88 b	208
Oberschenkel mit Hüftgelenk a.p. – 90	212	Symphyse p.a. im Einbeinstand – 89	210
Oberschenkel mit Hüftgelenk seitlich im Raster – 94	220	Symphyse p.a. stehend – 88 a	208
Oberschenkel mit Hüftgelenk seitlich ohne Raster – 92	216	Thorako-lumbaler Übergang a.p. stehend – 14a	56
Oberschenkel mit Kniegelenk a.p. – 91	214	Thorako-lumbaler Übergang seitlich stehend – 14b	56
Oberschenkel mit Kniegelenk seitlich im Raster – 93	218	Unterarm a.p. – 56 a	144
Orthograde Beinlängenmessaufnahme – 129	292	Unterarm seitlich – 56 b	144
Patella tangential beidseits (Merchant) – 102	238	Unteres Sprunggelenk schräg liegend: Außenrotation – 122 b	278
Rückfuß dorso-plantar schräg – 119	272	Unteres Sprunggelenk schräg liegend: Innenrotation – 122 a	278
Rückfuß Weichteilaufnahme (Achillessehne) seitlich liegend – 121 b	276	Unterschenkel mit Knie- und Sprunggelenk a.p. und seitlich stehend (auf Rasterkassette 20/60) – 108	250
Schädel p.a. in Bauchlage – 1	30	Unterschenkel mit Kniegelenk a.p. – 106 a	246
Schädel seitlich liegend – 2	32	Unterschenkel mit Kniegelenk seitlich – 107 a	248
Schlüsselbein (Clavicula) p.a. – 31	90	Unterschenkel mit Sprunggelenk a.p. – 106 b	246
Schlüsselbein (Clavicula) schräg – 32	92	Unterschenkel mit Sprunggelenk seitlich – 107 b	248
Schulter Outlet-View – 43	116	Vorfuß dorso-plantar oder planto-dorsal – 116	266
Schulterblatt (Scapula) a.p. – 36	102	Vorfuß dorso-plantar schräg – 118b	270
Schulterblatt (Scapula) im Profil – 37	104	Vorfuß tangential – 123	280
Schultergelenk 30 °-Einblickaufnahme – 44	118	Wirbelsäulenganzaufnahme a.p. stehend – 20	68
Schultergelenk a.p. in Abduktion und Außenrotation – 40	110	Wirbelsäulenganzaufnahme seitlich stehend – 21	70
Schultergelenk a.p. liegend – 39	108	Zehen dorso-plantar oder planto-dorsal – 125	284
Schultergelenk axial sitzend – 41	112	Zehen seitlich liegend – 126	286
Schultergelenk axillär lateral nach Velpeau – 45	120	Zerviko-thorakaler Übergang schräg oder seitlich stehend – 8	44
Schultergelenk axillär nach Stryker – 49	128		