

## Sachverzeichnis

### A

- Abstandsgesetz 60f
- Additionseffekt 98, 100, 200f
  - Panoramaschichtaufnahme 193, 198f
- Adsorption 6
- Aluminiumfilter 43
- Alveolarkamm-Atrophie 228f
- Alveolarknochen 107
- Amelogenesis imperfecta 225
- Anatomische Orientierung bei
  - Zahnaufnahmen 108
- Anode 38
- Approximalkaries
  - Bissflügelaufnahme 236f
  - Panoramaschichtaufnahme 238
- Äquivalentdosis 26
  - effektive 26
- Arthropathie, primäre/sekundäre 227
- Aspergillose 283
- Atommodell 4f
- Aufbissaufnahme 162ff
  - extraorale 163
  - intraorale 163
  - Oberkiefer-Halbseite 165f
  - Oberkiefer-Übersicht 163ff
  - Strahlenexposition 32
  - Unterkiefer-Halbseite 169
  - Unterkiefer-Übersicht 166ff
  - weiche 252
- Aufhellungen und Verschattungen 98ff
- Aufnahme
  - zu flache 174
  - distal exzentrische 160f
  - intraorale 210
  - mesial exzentrische 160f
  - mit Metallprothese 177
  - zu steile 174
  - steile mesialexzentrische 177
- Aufnahmetechnik 85ff
  - apikale intraorale 111ff
  - Bissflügelaufnahme 160ff
  - Fehler
    - – intraorale Aufnahmen 173ff
    - – Panoramaschichtaufnahmen 202ff
    - intraorale, Fehlerquellen 173ff
  - Kiefergelenkaufnahme,
    - modifiziert nach Schüller 272
  - Kinnaufnahme 171
  - Oberkiefer-Eckzahnregion 117f
  - Oberkiefer-Frontregion 113ff
  - Oberkiefer-Halbseite 165f
  - Oberkiefer-Molarenregion 124ff
  - Oberkiefer-Prämolarenregion 121f
  - Oberkiefer-Übersichtsaufnahme 163f
  - Oberkiefer-Weisheitszahnregion
    - 130f, 146f
  - Objektachse 87f
  - Patientenvorbereitung 111
  - Projektion
    - – exzentrische 91
    - – orthoradiale 91
  - Röntgenstatus
    - – intraoraler 149ff
    - – parodontaler 153ff
  - Schädel p.-a.-Aufnahme 260
  - Schädelaufnahme
    - – kaudalexzentrisch 270
    - – kranialexzentrisch 268
  - Schädelübersicht
    - – axial 264
    - – seitlich 262
  - Unterkiefer-Halbseite 169
  - Unterkiefer-Übersichtsaufnahme 166f
  - Unterkiefer-Weisheitszahnregion
    - axial 170f
  - Volumentomographie, dentale 256f
- Ausschnittprojektion, eingeblendete 241f

### B

- Ben-Zur-Status 149f
- Bewegungsunschärfe 176
- Bildebene und Zentralstrahl 88f
- Bildempfänger
  - Aufbissaufnahme 163
  - 10-Bilder-Status 151
  - 14-Bilder-Status 152
  - Bissflügelaufnahme 160ff
  - extraoral verwendete 171f

- Oberkiefer-Halbseite 165
- Oberkiefer-Übersichtsaufnahme 163, 165
- Röntgenstatus, intraoraler parodontaler 153 f
- Speichelsteinlokalisation 252
- Unterkiefer-Übersichtsaufnahme 166 f
- Unterkiefer-Weisheitszahnregion axial 170
- Verschiebung 177
- Bildempfängerhalter 96 f
- nach Pasler 47
- Bildempfängerlage
  - Oberkiefer-Eckzahnregion 118
  - Oberkiefer-Frontaufnahme 114 f
  - Unterkiefer-Eckzahnregion 139 f
  - Unterkiefer-Frontregion 134 f
  - Unterkiefer-Molarenregion 143
  - Unterkiefer-Prämolarenregion 139 f
  - Unterkiefer-Weisheitszahnregion 147
- Bildentstehung, konventionell/ digital 60 ff
- 10-Bilder-Status 150 f
- 14-Bilder-Status 152 f
- 14-Bilder-Status-Normen 111 ff
- Bildqualität
  - Bildempfänger 60 ff
  - Film 62 ff
  - Streustrahlung 62
- Bildverarbeitung
  - digitale 60 ff
  - – direkte, mit Sensoren 80 ff
  - – indirekte, mit Speicherfolien 83 f
  - konventionelle 60 ff
- Biologische Wirkungen 15 ff
- Bissflügelaufnahme 158 ff
  - fehlerhafte 177
  - Fissurenkaries 236
  - Karies, proximale 236
  - Milchgebiss 159
  - Strahlenexposition 32
  - Vollbezahnung 159
  - Wechselgebiss 159
  - Zahnhalbskaries 236
- Bleifolienentsorgung 71
- Blende 41
- Bremsfläche 40
- Brennfleck 40
  - optisch wirksamer vs. wirklicher 86

- Burn-out-Effekt 98 ff, 106
- Entstehung 103 f
- Karies 234, 238

## C

- Camper-Ebene 52, 187 f
- Cephalometrie-Zusatzausrüstung 240 f
- Chemikalien, kalte 74
- Chemikalienentsorgung 71
- Clark, Lokalisation 248 f
- Clementsitsch 270 f
- Compton-Streuung 6
- Computertomographie (CT) 57 f
  - Dental-CT 277 ff
  - Dosisvergleich Volumen-tomographie 34
- Condylus bifidus 227
- Cone Beam Computed Tomography (CBCT) 55 ff, 255 ff
- Cross-over-Effekt 11
- CT-Dental-Programm 278 f

## D

- Dehiszenzen 106, 234
- Dens invaginatur 221
- Dental-CT 192, 277 ff
- Dentinhypoplasie 226
- Dentinogenesis imperfecta 226
- Dentition, erste 208
- Desmodontalspalt 100, 102
- Deutsche Horizontale 52, 187 f
  - Schädelübersicht axial 264
- DIN-Normen 294 ff
- Diskusläsion 242
- Distomolaren 219
- Divergenz der Strahlen 85 f
- DNS-Molekül 18 f
- 3-D-Oberflächenrekonstruktion 279 f
- Doppelbelichtung 178
- Dosimetriephantom 28 f
- Dosis
  - effektive 26 f
  - letale 21 f
- Dosisflächenprodukt 29
- Dosislängenprodukt 29
- Dosismessung 27 ff

Draht-Osteosynthese bei  
Jochbeinfraktur 284  
Drehanodenröhre 41 f  
Drehpunktsäule 185

## E

Effekt, biologischer 17 f  
Elektronenbeschleunigung 39  
Energie, kinetische 40  
Energiedosis 25  
Energietransfer, linearer (LET) 5, 15, 26  
EN-Normen 294 f  
Entwicklungsmaschinen 67 ff  
Entwicklungstemperatur 74

## F

Fehler  
– intraorale Aufnahmen 173 ff  
– Panoramaschichtaufnahmen 202 ff  
Fernröntgen  
– Fokus-Bildempfänger-Abstand 240  
– Zahn, retinierter 246  
– Zusatzausrüstung 240 f  
Fernröntgenaufnahme  
– Gesichtsschädel 259, 266  
– seitliche 241  
– Strahlenexposition 33  
Film  
– verbogener 176  
– verkehrt eingelegter 178  
Filmausarbeitungsfehler 73  
Filmbelichtung, unbeabsichtigte 72  
Filmhalter 44 f  
Filmkontrast 62  
Filmmaterial 71 ff  
Filmqualität, lagerungsbedingte 71  
Filmschärfe 64 f  
Film(Sensor)-Halter 44 f  
Filmverschmutzung 72  
Filter 43  
Fissurenkaries 236  
Fixanodenröhre 41  
Fixfokusröhre 255  
Fixierung 70 f  
Fixierungsfehler 72  
Flächensensoren 11 f  
Fluoreszenz 9

Fokus, punktförmiger 86  
Fokus-Bildempfänger-Abstand 240  
Fokusgröße 87  
Fokus-Objekt-Abstand 88  
Follikularzyste  
– Panoramaschichtaufnahme 216  
– Zahn, retinierter 250  
Forensik 283 ff  
Frankfurter Horizontale 188  
Fremdkörper 283 ff  
Frontzahnbrücke, aspirierte 285  
Frontzähne, unscharfe 203  
Full-Mouth-Status vs.  
Panoramaschichtaufnahme 36

## G

Ganzkörperbestrahlung, einzeitige 16  
Ganzkörperexposition, einzeitige 21 f  
Gebiss, kariesfreies 237  
Gebissentwicklung, abgeschlossene 213  
Gemination 222 f  
Gesichtsschädel  
– Aufnahme, seitlich 267  
– 3-D-Rekonstruktion 280  
Gesichtsschädel-CT, koronare 278  
Gesichtsweichteilverletzung 285  
Gewebestrahlenempfindlichkeit 22

## H

Halbleitersensoren 11 ff  
Halbschattenbreite 87  
Halbwinkelprojektion  
– Zähne, einzelne 171  
– Zahngruppen 171  
Halbwinkeltechnik 92 f  
– Nachteil 94  
– Röntgenstatus, intraoraler  
parodontaler 155  
Hautreaktion 7, 21 ff  
Hormesis-Effekt 17  
Hotz-Status 149 f  
Hydrochinon 69  
Hyperdontie 218

**I**

- Implantat, subperiostales 286
- Indikation
  - Panoramaschichtaufnahme 214f
- Ionisation 4f

**J**

- Jochbeinfraktur 284

**K**

- Kaliumbromid 69f
- Karies
  - Aufnahme, intraorale 238
  - Bissflügelaufnahme 236
  - Panoramaschichtaufnahme 235 ff
- Kathode 38
- Kernschatten 87
- Kernspintomographie 281f
- Kiefergelenk
  - Aufnahme
    - – modifiziert nach Schüller 259, 267, 272 f
    - – seitliche 242
  - Gesichtsschädel-CT, koronare 278
  - Magnetresonanztomographie 282
- Kiefergelenkbeschwerden 217
- Kieferhöhle
  - Boden 230f
  - Variationen 230 ff
- Kieferkamm, atrophierter 229
- Kiefer-Querschnittstomographie 53f
- Kinnaufnahme 171
  - Lagebestimmung retinierter Zähne 247
- Knochenstruktur 104f
- Knorpel 106f
- Kollektivdosis 30
- Kollimator (Tubus) 43
- Kompakta, Knochenzeichnung 104
- Kondylenhypoplasie 240
- Konkremente 234
- Kontrastmittel 107
- Kopfhaltung 112f
  - Fixierung bei dentaler Volumentomographie 256
- Oberkiefer

- – Halbseiten-Aufbissaufnahme 166
- – Übersichtsaufnahme 163, 165
- Unterkiefer
  - – Halbseiten-Aufbissaufnahme 169
  - – Übersichtsaufnahme 167

**L**

- LET (linearer Energietransfer, Linear Energy Transfer) 5, 15, 26
- Lokalisation (Lagebestimmung) 244 ff
- Lufthaltige Räume 107
- Lumineszenz 9ff
- Luxation, totale 219

**M**

- Mach-Effekt 99
- Magnetresonanztomographie (MRT) 59, 281 f
- Makrodont 220
- Mesiodens 222
- Milchgebiss 159
- Milchzähne, Durchbruch 208
- Mittelgesichtsstrukturen 196 f
- Multipulsgenerator 42
- Multischichtverfahren 241 f

**N**

- Normen, Richtlinien DIN, EN 288 ff

**O**

- 3-D-Oberflächenrekonstruktion 279 f
- Oberkiefer
  - Bildempfänger, extraoral verwendeter 172
  - Kopfhaltung bei Aufnahme 113
  - Lagebestimmung retinierter Zähne 248
- Oberkiefer-Eckzahnregion
  - Aufnahmetechnik 117 f
  - Röntgenanatomie 119 ff
- Oberkiefer-Frontregion 101, 107
  - Aufnahmetechnik 113 ff
  - Röntgenanatomie 115 ff

Oberkiefer-Halbseite 165 f  
 Oberkiefer-Molarenregion 107  
 – Aufnahmetechnik 124 ff  
 – Röntgenanatomie 126 ff  
 Oberkiefer-Prämolarenregion  
 – Aufnahmetechnik 121 f  
 – Röntgenanatomie 122 f  
 Oberkiefer-Übersichtsaufnahme,  
 falsch eingelegte 179  
 Oberkiefer-Weisheitszahnregion  
 – Aufnahmetechnik 130 f  
 – Röntgenanatomie 131 f  
 Objekt-Bild-Abstand 88  
 Objektkontrast 60  
 Objektvergrößerung 87  
 – gleichmäßige 87 ff  
 Objektverzerrung 51  
 Odontodysplasie, lokalisierte 226  
 Odontom  
 – komplexes 224  
 – zusammengesetztes 223 f  
 Okklusalaufnahme 247  
 Okklusion, traumatische 227  
 Opazität (Verschattung) 98  
 Organstrahlenempfindlichkeit 21 ff  
 Orthopantomographie (OPG) 48  
 – Aufnahmetechnik vs.  
 Panoramaschichtaufnahme 182 ff  
 ORTHOPHOS XG Plus 241 f  
 Osteomverdacht 252  
 Osteomyelitis 198 f  
 – diffus sklerosierende 239  
 Osteosynthese 207  
 Ostitis, rarefizierende 287

## P

Paarbildung 6  
 Panoramaaufnahmen,  
 und Zusatzprogramme 180 ff  
 Panoramaschichtaufnahme  
 – Additionseffekt 198 ff  
 – Aufnahmetechnik 184 ff  
 – als Basis 214  
 – Bewegungsablauf 49  
 – Drehpunktsäule 51  
 – eingeblendete 242  
 – Fehler, aufnahmetechnische 202 ff  
 – Fremdkörperstörung 206 f  
 – Frontzahnachsen 187

– vs. Full-Mouth-Status 36  
 – Gesichtsschädeleinstellung 52  
 – Hinterkopfposition 189  
 – Indikation 214 f  
 – Kaeubeneneinstellung 188  
 – Kieferbewegung 204  
 – Kopfbewegung 204  
 – Kopfhaltung, ventral geneigte 191  
 – Kopfposition, retroflektierte 202  
 – Normposition 186 f, 195  
 – – Fehler 191 f  
 – Objektverzerrung 51  
 – vs. Orthopantomographie-  
 Aufnahmetechnik 182 ff  
 – Strahlenexposition 33  
 – Strahlengang 51  
 – Strukturen, erkennbare 195 ff  
 – Strukturverformung,  
 wellen-/zackenförmige 204  
 – Subtraktionseffekt 108, 198 ff  
 – Taurodontie 220 f  
 – Überbelichtung 205  
 – Überlagerung 196 f  
 – Überlagerungseffekt 200 f  
 – Überstrahlung, luftbedingte 205  
 – Verschattung 202  
 – Zahnanlage, fehlende 220  
 – Zungenposition 189, 205  
 Panoramaschichtgerät 48 ff, 184 ff  
 – Bewegungsablauf, bildgebender  
 184  
 – Drehpunktsäule 185  
 – Programmierung 186 ff  
 – Strahlengang 185  
 Panoramaschichtverfahren  
 – Aufnahmeschichten 243  
 – Technik 48 ff  
 – Zusatzprogramme 241 ff  
 Panoramavergrößerungsaufnahme  
 (PVA) 181 f  
 Paralleltechnik 94 f  
 Parodontalpatient 190  
 Parodontitis, chronische apikale 239  
 Parodontopathie 228  
 – apikale 238 f  
 Parotitis epidemica, juvenile 254  
 PAR-Status (intraoraler parodontaler Rönt-  
 genstatus) 153 ff  
 Patientenvorbereitung 111 f  
 Phosphoreszenz 9  
 Piercing 206

Prämolaren-Molarenregion,  
3-D-Darstellung 256

Projektion

- apikale intraorale 113 ff
- exzentrische 91 f
- falsche 175, 179
- zu flache 94
- orthoradiale 91 f
- Röntgenstatus, intraoraler  
parodontaler 156
- Schädelaufnahme 258 f
- zu steile 93

Projektionsebenen 92 f

Projektionslehre 85 ff

- Anwendung, praktische 90 ff

Pulpakanal 100 f

Pulpakavum 101 f

## Q

Qualitätsfaktor Q 26

Qualitätssicherung 291 ff

- Praxissicht 294

Qualitätsverlust d. Fokusabnutzung 40

Quantenrauschen 10

Querschnittstomographie 53 f

## R

Radical Scavengers 17

Radikale, freie 16 f

Radiolyse 16 ff

Radioosteonekrose 25

Raum, lufthaltiger, Abzeichnung 107 f

Recessus zygomaticus 232

Rechtwinkeltechnik 95 f

Rezession, parodontale  
generalisierte 233 f

Richtlinien DIN und EN 294 ff

Röntgenanatomie

- Aufnahmetechnik, apikale  
intraorale 111 ff
- Kiefergelenkaufnahme,  
modifiziert nach Schüller 273
- Oberkiefer-Eckzahnregion 119 ff
- Oberkiefer-Frontregion 115 ff
- Oberkiefer-Molarenregion 126 ff
- Oberkiefer-Prämolarenregion 122 f
- Oberkiefer-Übersichtsaufnahme 163 f

- Oberkiefer-Weisheitszahnregion 131 f
- Panoramaschichtaufnahme 193 ff
- Panoramavergrößerungsaufnahme 181 f
- Schädelaufnahme
  - – kaudalexzentrisch 271
  - – kranalexzentrisch 269
- Schädelübersicht 261
  - – axial 265
  - – seitlich 263
- Schichtaufnahme 109 f
- Tuber maxillae 126 ff
- Unterkieferaufnahme, seitlich  
getrennt 270 f
- Unterkiefer-Übersichtsaufnahme 168

Röntgenaufnahme

- intraorale, zahnloser Patient 108 f
- Verarbeitung, digitale 78 ff

Röntgenbild

- Additionseffekt 98
- Aufhellung 98 f
- Burn-out-Effekt 98 ff, 106
- – Entstehung 103 f
- Detailerkennbarkeit 62
- Subtraktionseffekt 98
- Summationseffekte 98 ff
- Tangentialeffekt 98, 104
- Verschattung 98 f

Röntgendiagnostik, Aufbau 37

Röntgenfilm

- Archivierung 75 f
  - Aufbau 63
  - Aufbewahrung 77 f
  - Ausarbeitung 66 ff
  - Betrachtung 75 ff
  - Eigenschaften 64
  - Emulsionsschicht, zerstörte 76, 78
  - Entwicklung 66 ff
  - Fehler in der Handhabung 71 ff
  - Fixierung 70 f
  - Gradationskurve 79
  - Umgang 65
  - Umweltbelastung 71 ff
  - Verarbeitung 66 ff
  - Verpackung 63 f
  - Zwischenwässerung 70
- Röntengeräte, zahnärztliche 44 ff
- Röntgenphotonweg 43
- Röntgenröhre 38 ff
- Röntgenstatus
- nach Ben Zur 149 f
  - nach Hotz 149 f

**Röntgenstatus**, intraoraler parodontaler (PAR-Status) 153 ff

- Kind
- – im Vorschulalter 149 f
- – im Wechselgebissalter 150 f
- Vollbezahnung 151 ff
- Zahnlose 157 f

**Röntgenstrahlen**

- Absorption 6
- Abstandsgesetz 60 f
- Anregung 5
- Bewertungsfaktor, biologischer 15
- Compton-Streuung 6
- Dosis, effektive 26 f
- Dosis-Wirkungs-Beziehung 17 f
- Durchdringungsfähigkeit 7. 60
- Effekt
- – biologischer 17 f
- – photochemischer 8 f
- Eigenschaften 7 f
- Energietransfer, linearer 15
- Erzeugung 38 ff
- Expositionsdauer 60 f
- Lumineszenz 9 ff
- Paarbildung 6
- Photoabsorption 6
- Photoeffekt 6
- Schäden, teratogene 20
- Schwächung 7 f
- Spannung 60 f
- Strahlungsintensität 61
- Streuung, klassische 5 f
- Stromstärke 60 f
- Unsichtbarkeit 7
- Veränderung, biochemische 17
- Wechselwirkung
- – Atomstruktur 4
- – Materie 5 f
- Wichtungsfaktoren 27
- Wirksamkeit, biologische 26
- Wirkung 17
- – biologische 15 ff

**Röntgenstrahler** 38 ff

**Röntgenstrahlung, Energie** 39

**Röntgenuntersuchung, zahnärztliche**

- – relativer Anteil 29 f
- – Strahlenexposition Patient 32 f

**Röntgenverordnung** 288 ff

## S

**Schädelaufnahme** 258 ff

- halbaxiale 268 ff
- kaudalexzentrisch 259, 266
- – nach Clementschitsch 270 f
- Kiefergelenk nach Schüller 272 f
- konventionelle 57, 258 ff
- kranalexzentrisch 259, 266, 268 f
- Orientierung, räumliche 259
- seitlich 259
- Strahlenexposition 33
- wichtigste 258

**Schädelbasis, 3-D-Rekonstruktion** 279

**Schädel-p.a.-Aufnahme** 260 f

**Schädelübersicht axial** 264 f

**Schädelübersichtsaufnahme** 258

**Schichtaufnahme**

- Dickschicht 48
- Dünnschicht 48
- Röntgenanatomie 109 f
- sagittale 110

**Schlussbiss, habituellem** 282

**Schlussbissposition** 216

**Schmelzbildungsvariation** 225

**Schrägprojektion** 89 f

**Schüller** 259, 267, 272 f

**Sechsjahrmolaren** 211

**Sekundärkaries** 237

**Sensoren**

- Bildverarbeitung, direkte digitale 80 f
- Flächen 11 f
- Halbleiter- 11 ff
- Zeilen- 12 f

**Sialographie, mit Kontrastmittel** 254

**Sialolith** 252

**Silberbromid** 68

**Sinusitis**

- chronische einseitige 239
- maxillaris, dentogene 239

**SIDEXIS-Software** 80 ff

**Slottechnik** 13

**Sonographie** 57

**Speichelstein**

- Lokalisation 251 ff
- Panoramaschichtaufnahme 253

**Speicherfolie** 13 f

- Aufbau 13
- Bildverarbeitung, digitale indirekte 83 f
- Funktionsschema 14

Spinaaufnahme 167 f  
 Spongiosa 105  
 Stehanodenröhre 38  
 Strahlen, ionisierende 40  
 Strahlenarten 1  
 Strahlenbelastung, Panoramaschicht-  
 aufnahme vs. Full-Mouth-Status 36  
 Strahlenbiologische Reaktionen 15 ff  
 Strahlendivergenz 85 f  
 – Würfel 90  
 Strahlendosis, durchschnittliche 2  
 Strahlenempfindlichkeit 21 ff  
 Strahlenexposition  
 – kosmische 1 f  
 – Patient bei zahnärztlicher  
 Röntgenuntersuchung 32 f  
 – terrestrische 2 f  
 – zivilisatorische 3  
 Strahlenfelder-Überlappung 37  
 Strahlenquellen  
 – künstliche 3  
 – natürliche 1 f  
 Strahlenrisiko, Minimierung 31 ff  
 Strahlenschäden  
 – deterministische 19 f  
 – Schwellenwerte 20  
 – stochastische 19  
 – Teratogene 20  
 Strahlenschwächung 7 f  
 Strahlenulzera 23  
 Strahlenverschiebung  
 – nach Clark 248 f  
 – horizontale 249  
 – parallele 89  
 Strahlung, ionisierende 15 ff  
 Streustrahlenraster 41  
 Streustrahlung 62  
 Streuung, klassische 5 f  
 Strichfokus 86  
 Stromstärke 60  
 Subtraktionseffekt 98  
 – Panoramaschichtaufnahme  
 108, 193, 198 ff  
 Summationseffekt 98 ff  
 – Panoramaschichtaufnahme 193

## T

Tangentialeffekt 98, 104  
 Taurodontie 220 f

Teilkörperexposition, einzeitige 21 ff  
 Thermolumineszenz Dosimeter 29  
 Tomographie 47 f  
 Totalprothesenanfertigung 217  
 Transparenz (Aufhellung) 100  
 Tuber maxillae 126 ff  
 Tubus (Kollimator) 43

## U

Überbelichtung 205  
 Überlagerungseffekt 200 f  
 Überstrahlung, luftbedingte 205  
 Ultraschall (Sonographie) 57  
 Unterkiefer  
 – Halbseite, Aufbissaufnahme 169  
 – Lagebestimmung retinierter  
 Zähne 247  
 – Prämolaren-Molarenregion,  
 3-D-Darstellung 256 f  
 – seitlich getrennt 274  
 Unterkieferaufnahme  
 – Kopfhaltung 113  
 – seitlich getrennt 259, 267  
 – – – mit Schädelgerät 274  
 – – – mit Zahnröntgengerät 275 f  
 Unterkiefer-Eckzahnregion  
 – Aufnahmetechnik 136 ff  
 – Bildempfängerlage 139 f  
 – Röntgenanatomie 138 ff  
 Unterkiefer-Frontregion 106  
 – Aufnahmetechnik 132 f  
 – Bildempfängerlage 134 f  
 – Röntgenanatomie 133 ff  
 Unterkiefer-Molarenregion  
 – Aufnahmetechnik 143  
 – Bildempfängerlage 143  
 – Röntgenanatomie 144 ff  
 Unterkiefer-Prämolarenregion  
 – Aufnahmetechnik 138 f  
 – Bildempfängerlage 139 f  
 – Röntgenanatomie 140 ff  
 Unterkiefer-Übersichtsaufnahme  
 166 ff  
 Unterkiefer-Weisheitszahnregion  
 – Aufnahmetechnik 146 f  
 – – axial 170 f  
 – Bildempfängerlage 147  
 – Röntgenanatomie 147 f  
 Untersuchungsstrategie 214

## V

- Verschattung 98 ff, 202
- Verstärkerfolien 10 f
- Aufbau 65
- Verzerrungseffekt 88 f
- Vollbezahnung 159
- Volumentomographie, dentale (DVT) 55 ff, 255 ff
- Dosisvergleich Computertomographie 34

## W

- Wechselgebiss 101
- Bissflügelaufnahme 159
- Panoramaschichtaufnahme 189, 210
- – eingeblendete 242
- Wechselgebissalter 150 f
- Weichteildarstellung 106 f
- Fernröntgenaufnahme, seitliche 241
- Weichteilverletzung 285
- Weisheitszahn, fehlender 216
- Wichtungsfaktoren 27
- Wurzelbildung
- abgeschlossene 212 f
- beginnende 212
- Weisheitszähne 213
- Wurzelfüllung, überschießende 283 f
- Wurzelhypoplasie 240
- Wurzelkanal
- fehlgefüllter 286
- Suche, vergebliche 286
- Wurzelkanalinstrument, verschlucktes 285

## Z

- Zahnanatomie, röntgenologische 98 ff
- Zahnanlage, fehlende 220
- Zahnaufnahme, intraorale 44 ff
- Zähne
- Anzahlvariation 218
- durchgebrochene 208 f
- Entwicklungsvariation 226
- fehlende 157 f
- Halbwinkelprojektion 171
- retinierte
- – Lagebestimmung 244 ff

- – Lokisationsaufnahme 247 ff
- – Okklusalaufnahme zur Lagebestimmung 247
- – Panoramaschichtaufnahme 216 f
- überzählige 247
- Zahnentwicklung
- Panoramaschichtaufnahme 208 ff
- Stadien mit intraoraler Aufnahme 210
- Variation 220 f
- Zahnfilmbetrachtungsgerät 79
- Zahnfilmstatus, Strahlenexposition 32, 34 f
- Zahnfraktur 233
- Zahngruppen-Halbwinkelprojektion 171
- Zahnhalsskaries 236
- Zahnkeimentwicklung 208 f
- Zahnkeimpaarung 222 f
- Zahnkronenbildung 211
- Zahnlose
- Panoramaschichtaufnahme 206
- Röntgenaufnahme, intraorale 108 f
- Röntgenstatus 157 f
- Zahnrontgenapparat 44
- Zahnrontgenbild 98 ff
- Zahnrontgenstatus, intraoraler 149 ff
- Zahnschmelzhypermaturation 225
- Zahnstein 234
- Zahnvergrößerung 203
- Zahnwurzel 100, 102
- Zahnwurzelkanal 102 f
- Zeilensensoren 11 ff
- Zentralprojektion, schiefe 89 f
- Zentralstrahl 85 f
- und Bildebene 88 f
- zu flacher 174
- laterolateral durch die Sellaregion 262
- nicht objektzentrierter 176
- nuchonasal 270
- obeliskospinal 268
- okzipitonasal 260
- Speichelsteinlokalisation 252
- zu steiler 174
- submentovertikal 264
- Unterkiefer, seitlich getrennt 274 f
- Zentralstrahl-Bildebene-Abstand 87 f
- Zonographie 47 f
- Zungenposition 189, 205
- Zwischenwässerung 70
- Zyste, radikuläre entzündungsbedingte 240