

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in die Kephalometrie in der Kieferorthopädie	13
2	Röntgenaufnahmetechnik	15
2.1	Einführung – 15	
2.2	Grundlagen der Röntgentechnik – 15	
2.2.1	Erzeugung von Röntgenstrahlung – 16	
2.2.2	Röntgenbildeigenschaften – 17	
2.2.3	Bilderzeugung – 18	
2.2.4	Abbildungsschärfe – 19	
2.2.5	Streustrahlung – 19	
2.2.6	Röntgenvorrichtung – 20	
2.3	Abbildungsfehler, Röntgenaufnahmefehler – 22	
2.3.1	Geometrische Abbildungsfehler – 22	
2.3.2	Fehlermöglichkeiten – 23	
2.3.3	Filmfehler – 24	
3	Messgrößen	35
3.1	Einführung – 35	
3.2	„Normbegriff“ – 35	
3.3	Gesichtstyp und Harmonie – 36	
4	Analysetechniken	47
4.1	Einführung – 47	
4.2	Analoge/manuelle Durchzeichentechnik – 47	
4.3	Digitale Durchzeichentechnik – 48	
4.4	Problematik der Messfehler – 50	
5	Der menschliche Schädel aus anatomischer und anthropologischer Sicht	53
5.1	Schädelknochen – 53	
5.1.1	Knochen des Hirnschädels (Neurocranium) – 53	
5.1.2	Knochen des Gesichtsschädels (Splanchnocranium) – 69	
5.1.3	Der Schädel in der Ansicht von außen – 77	
5.1.4	Der Schädel in der Ansicht von innen – 86	
5.2	Kraniometrische Messpunkte – 86	
5.2.1	Kraniometrische anthropologische Messpunkte – 91	
5.2.2	Kraniometrische anthropologische Messstrecken – 92	
6	Bezugspunkte, -strecken und -winkel der Fernröntgenseitenbildanalyse	93
6.1	Einführung – 93	
6.2	Bezugspunkte, Linien und Winkel – 96	
6.2.1	Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 96	
6.2.2	Dentale Bezugspunkte – 99	
6.2.3	Weichteilpunkte – 100	
6.2.4	Lineare Bezugsebenen – 102	
6.3	Sagittale Parameter – 105	
6.4	Vertikale Parameter – 108	

6.5	Profiltyp – 113	
6.6	Metrische Parameter – 117	
6.7	Dentale Parameter – 119	
6.8	Zusammenfassung der in der Literatur beschriebenen kephalometrischen Bezugspunkte – 122	
6.8.1	Kephalometrische knöcherne Bezugspunkte – 122	
6.8.2	Weichteilbezugspunkte – 131	
7	Kephalometrische Analysen	133
7.1	Einführung – 133	
7.2	Analyse nach <i>A.M. Schwarz</i> – 135	
7.3	Analyse nach <i>Hasund und Segner</i> – 138	
7.4	Analyse nach <i>Jarabak</i> – 143	
7.5	Analyse nach <i>Steiner</i> – 147	
7.6	Analyse nach <i>Ricketts</i> – 150	
7.6.1	Nutzen des VTO – 153	
7.6.2	Konstruktion des VTO – 154	
7.7	Analyse nach <i>Burstone und Legan</i> für die orthognathe Chirurgie – 168	
7.8	Analyse nach <i>Downs</i> – 172	
7.9	Analyse nach <i>Wylie</i> – 175	
7.10	Analyse nach <i>Sassouni</i> – 175	
7.11	Analyse nach <i>Di Paolo</i> – 178	
7.12	Analyse nach <i>Harvold</i> – 179	
7.13	WITS-Analyseverfahren nach <i>Jacobsen</i> zur Beurteilung der intermaxillären Beziehungen – 181	
7.14	Analyse nach <i>Coben</i> – 182	
7.15	Analyse nach <i>Mc Namara</i> – 188	
7.16	Analyse nach <i>Farkas</i> – 190	
7.17	Analyse nach <i>Sato</i> (Denture-Frame-Analyse) – 191	
7.18	Züricher Analyse – 195	
7.19	Fernröntgenfrontalanalyse (Münster) – 198	
7.20	S-V-Analyse (submental-vertikale Radiographie) – 208	
7.20.1	Schädelbasis und Referenzsystem – 208	
7.20.2	Maxilläres Referenzsystem – 211	
7.20.3	Mandibuläres Referenzsystem – 212	
7.21	Bedeutung der Position der Unterkieferschneidezähne – 214	
7.21.1	Schneidezahnstellung nach der <i>Ricketts</i> -Formel – 214	
7.21.2	Schneidezahnstellung nach der <i>Steiner</i> -Formel – 214	
7.21.3	Schneidezahnstellung nach der <i>Holdaway</i> -Formel – 215	
7.21.4	Schneidezahnstellung nach der <i>Tweed</i> -Formel – 216	
7.22	Strukturelle Analyse und Wachstumsrichtung nach <i>Björk und Skieler</i> – 218	
7.23	Klinische Beispiele anhand der Analyse nach <i>Hasund</i> – 223	
7.23.1	Klasse-I-Anomalie – 223	
7.23.2	Klasse-II-Anomalie – 226	
7.23.3	Klasse-III-Anomalie (kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Therapie) – 229	
8	Wachstumsrichtung und Wachstumsalter	233
8.1	Einführung – 233	
8.2	Handröntgenaufnahme – 233	
8.3	Wachstumsverlauf – 240	
8.4	Wachstumspotenzial und Körpergröße – 242	

9	Fotostat- und Profilanalyse	243
9.1	Einführung – 243	
9.2	Fotostatanalyse nach <i>A.M. Schwarz</i> – 246	
9.2.1	Kieferprofilfeld – 246	
9.2.2	Profilklassifikation – 246	
9.2.3	Profilvarianten – 247	
9.2.4	Lippenprofilanalyse – 248	
9.3	Beurteilung der Profilkurvatur – 248	
9.4	Analyse des Lippenprofils nach <i>Ricketts</i> – 249	
9.5	Analyse des Lippenprofils nach <i>Korkhaus</i> – 250	
9.6	Proportionen im Gesamtprofil – 251	
9.7	„Goldener Schnitt“ – 252	
9.8	Profilkonvexität nach <i>Subtelny</i> – 252	
9.9	Null-Meridian nach <i>Gonzales-Ulloa</i> – 253	
9.10	Ästhetische Ebene nach <i>Steiner</i> – 253	
9.11	Profilanalyse nach <i>Holdaway</i> – 254	
9.12	Profilanalyse nach <i>Legan</i> und <i>Burstone</i> – 254	
9.13	Konturbeschreibung im Profil – 255	
9.14	Enface-Analyse und Gesichtssymmetrie – 257	
	Literaturverzeichnis	259
	Sachwortverzeichnis	279