Inhaltsverzeichnis

1	Gebi	ssentwicklung und Dentition			
	1.1	Einführung – 1			
	1.2	Milchgebiss (1. Dentition) – 1			
	1.3	Permanentes Gebiss (2. Dentition) – 1			
	1.4	Gebissentwicklung im lückenlosen Milchgebiss – 4			
	1.5	Gebissentwicklung im lückigen Milchgebiss – 5			
	1.6	Durchbruchmodus im Wechselgebiss - 6			
2	Terminologie und Nomenklatur				
	2.1	Einführung – 7			
	2.2	Die "Sechs Schlüssel der Okklusion" nach Andrews – 7			
	2.3	Klassifikation nach Angle – 9			
	2.4	Orthogonale Analyse – 11			
	2.5	Biogenetische Einteilung nach Kantorowicz und Korkhaus – 11			
	2.6	Befundgruppen nach Schmuth – 13			
	2.7	Einteilung der Leitsymptome nach Klink-Heckmann und Reichenbach, Bredy – 14			
	2.8	Einteilung der Progenie – 14			
	2.9	Dysmorphologische Klassifikation nach Ehmer – 15			
	2.10	Systematische Übersicht der Okklusionsabweichungen – 15			
		2.10.1 Sagittale Okklusionsabweichungen und Bestimmung der Bisslage – 15			
		2.10.2 Transversale Okklusionsabweichungen – 18			
		2.10.3 Vertikale Okklusionsabweichungen – 20			
		2.10.3.1 Einführung – 20			
		2.10.3.2 Offener Biss - 20			
		2.10.3.3 Tiefer Biss - 21			
3	Mode	ellanalyse 23			
	3.1	Einführung – 23			
	3.2	Modellvermessung - 24			
	3.3	Bestimmung der Summa incisivorum im Ober- und Unterkiefer – 24			
	3.4	Index nach Tonn – 25			
	3.5	Durchschnittsbreiten permanenter Zähne – 25			
	3.6	Transversale Abweichungen – 25			
		3.6.1 Einführung – 25			
		3.6.2 Beurteilung der Zahnbogenbreite und -länge – 29			
		3.6.2.1 Messpunkte und -strecken – 29			
		3.6.2.2 Pont-Index und Modifikationen – 29			
	3.7	Sagittale Abweichungen – 33			
		3.7.1 Zahnbogenlängenmessung nach Korkhaus – 33			

	3.7.2	Zahnwanderungen und Symmetrievergleich (transversal und sagittal) – 36					
3.8	Vertika	ale Abweichungen – 38					
	3.8.1	Einführung – 38					
	3.8.2	Beurteilung der Spee-Kurve – 38					
	3.8.3	Gaumenhöhenindex nach Korkhaus – 38					
3.9							
	3.9.1	Einführung – 40					
	3.9.2	Stützzonenmittelwerte – 40					
	3.9.3	Vermessung der Stützzone nach korrelativen Abhängigkeiten von der					
		Größe des Frontzahnmaterials – 41					
		3.9.3.1 Beurteilung der Stützzonen nach Berendonk – 41					
		3.9.3.2 Stützzonenanalyse nach Moyers – 41					
	3.9.4	Röntgenologisch-korrelationsstatistische Stützzonenanalyse nach Hixon					
		und Oldfather – 43					
3.10	Platza	nalyse im permanenten Gebiss – 44					
	3.10.1	Einführung - 44					
	3.10.2	Platzbedarfsanalyse nach Nance – 44					
	3.10.3	Segmentanalyse nach Lundström – 45					
	3.10.4	Breitenrelation nach Bolton – 45					
3.11	Analys	se der apikalen Basis nach Rees – 48					
3.12	Schem	na der Platzanalyse im Unterkiefer – 49					
3.13	Beurte	eilung des Milchzahnbogens – 51					
Kenhalametrische Analyse 53							
Keph	alometri	ische Analyse					
Keph		ische Analyse					
	Einfüh	-					
4.1	Einfüh	rung – 53					
4.1	Einfüh Bezug 4.2.1	rung – 53 spunkte, Linien und Winkel – 58					
4.1	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2	rrung – 53 spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59					
4.1	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3	orung – 53 spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60					
4.1	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4	orung – 53 spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61					
4.1 4.2	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitta	orung – 53 spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63					
4.1 4.2 4.3	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitta Vertika	orung – 53 spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65					
4.1 4.2 4.3 4.4	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitta Vertika	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitta Vertika Profilti Metris Denta	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitta Vertika Profilti Metris Denta	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74 on der Unterkieferschneidezähne – 76					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitta Vertika Profilti Metris Denta	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitti Vertika Profilti Metris Denta Positio 4.8.1 4.8.2	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74 on der Unterkieferschneidezähne – 76 Tweed-Formel – 76					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitti Vertika Profilti Metris Denta Positio 4.8.1 4.8.2 4.8.3	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74 on der Unterkieferschneidezähne – 76 Tweed-Formel – 76 Ricketts-Formel – 76					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitta Vertika Profilty Metris Denta Positio 4.8.1 4.8.2 4.8.3 4.8.4	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74 on der Unterkieferschneidezähne – 76 Tweed-Formel – 76 Steiner-Formel – 76 Ricketts-Formel – 77 Holdaway-Formel – 77					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitta Vertika Profilta Metris Denta Positio 4.8.1 4.8.2 4.8.3 4.8.4 Ausge	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74 on der Unterkieferschneidezähne – 76 Tweed-Formel – 76 Steiner-Formel – 76 Ricketts-Formel – 77 Holdaway-Formel – 77 wählte kephalometrische Analysen – 78					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitta Vertika Profilti Metris Denta Positio 4.8.1 4.8.2 4.8.3 4.8.4 Ausge 4.9.1	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 syp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74 on der Unterkieferschneidezähne – 76 Tweed-Formel – 76 Steiner-Formel – 76 Ricketts-Formel – 77 Holdaway-Formel – 77 wählte kephalometrische Analysen – 78 Einführung – 78					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitti Vertiki Profilti Metris Denta Positic 4.8.1 4.8.2 4.8.3 4.8.4 Ausge 4.9.1 4.9.2	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74 on der Unterkieferschneidezähne – 76 Tweed-Formel – 76 Steiner-Formel – 76 Ricketts-Formel – 77 Holdaway-Formel – 77 wählte kephalometrische Analysen – 78 Einführung – 78 Analyse nach Steiner – 79					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitti Vertika Profilti Metris Denta Positio 4.8.1 4.8.2 4.8.3 4.8.4 Ausge 4.9.1 4.9.2 4.9.3	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74 on der Unterkieferschneidezähne – 76 Tweed-Formel – 76 Steiner-Formel – 76 Ricketts-Formel – 77 Holdaway-Formel – 77 wählte kephalometrische Analysen – 78 Einführung – 78 Analyse nach Steiner – 79 Individuelle Einstellung der Schneidezähne nach Steiner – 80					
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8	Einfüh Bezug 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 Sagitti Vertiki Profilti Metris Denta Positic 4.8.1 4.8.2 4.8.3 4.8.4 Ausge 4.9.1 4.9.2	spunkte, Linien und Winkel – 58 Skelettale und konstruierte Bezugspunkte – 59 Dentale Bezugspunkte – 60 Weichteilpunkte – 61 Bezugsebenen – 63 ale Parameter – 65 ale Parameter – 68 yp – 71 sche Parameter – 72 le Parameter – 74 on der Unterkieferschneidezähne – 76 Tweed-Formel – 76 Steiner-Formel – 76 Ricketts-Formel – 77 Holdaway-Formel – 77 wählte kephalometrische Analysen – 78 Einführung – 78 Analyse nach Steiner – 79					

		4.9.7 Analyse nach Jarabak – 88				
		4.9.8 Strukturelle Analyse und Wachstumsrichtung nach Björk und				
		Skieller – 92				
5	Orthopantomogramm					
	5.1	Einführung – 97	97			
	5.2	Aufnahmetechnik – 97				
	5.3	Systematische Diagnostik – 100				
	5.4	Zahnalterbestimmung – 101				
	5.5	Zahnmineralisationsstadien – 101				
	5.6	Stadien der Entwicklung von Zahnkrypte und Zahnfach – 105				
	5.7	Zahndurchbruch – 105				
	5.8	Beurteilung der Weisheitszähne – 105				
	5.9	Zahnentwicklungs- und Durchbruchsstörungen – 106				
		5.9.1 Allgemeine Faktoren – 106				
		5.9.2 Genetisch determinierte Störanfälligkeiten der Zahnbildung nach				
		Hoffmeister – 106				
	5.10	Eckzahnverlagerung, -angulation und -position – 116				
6	Handröntgenanalyse					
	6.1	Einführung – 119				
	6.2	Handröntgenaufnahme – 119				
	6.3	Wachstumsverlauf – 126				
	6.4	Wachstumspotenzial, Körpergröße – 128				
7	Fotostat- und Profilanalyse					
	7.1	Einführung – 131				
	7.2	Fotostatanalyse nach A.M. Schwarz – 135				
		7.2.1 Kieferprofilfeld – 135				
		7.2.2 Profilklassifikation nach A.M. Schwarz – 135				
		7.2.3 Profilvarianten nach der Klassifikation nach A.M. Schwarz – 136				
		7.2.4 Lippenprofilanalyse nach A.M. Schwarz – 136				
	7.3	Beurteilung der Profilkurvatur – 136				
	7.4	Analyse des Lippenprofils nach Ricketts – 136				
	7.5	Analyse des Lippenprofils nach Korkhaus – 139				
	7.6	Proportionen im Gesamtprofil – 139				
	7 .7	"Goldener Schnitt" – 141				
	7.8	Profilkonvexität nach Subtelny – 142				
	7.9	Null-Meridian nach Gonzales-Ulloa – 142				
	7.10	Ästhetische Ebene nach Steiner – 144				
	7.11	Profilanalyse nach Holdaway – 144				
	7.12	Profilanalyse nach Legan und Burstone – 144				
	7.13	Konturbeschreibung im Profil – 146				
	7.14	Enface-Analyse und Gesichtssymmetrie – 146				
.ite	raturve	rzeichnis	151			
iticl	hwortve	erzeichnis	155			

4.9.6 Analyse nach Ricketts - 86