

11 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abbildung 2.3-1: Der Abstand D zwischen Kraftansatzpunkt (Bracketschlitz) und Widerstandszentrum (WZ) ist bei Lingualbrackets in der Regel kleiner als bei Labialbrackets. D = horizontaler Abstand zwischen Bracketschlitz und Widerstandszentrum (Dreharm). 23
- Abbildung 2.3-2: Vergleich der Kräfte und der erzeugten Drehmomente bei einem parodontal geschädigten Zahn beim Einsatz von Labial- und Lingualtechnik. Die erzeugten Drehmomente sind bei gleich großer intrusiver Kraffteinwirkung bei lingualem Kraffteingriff kleiner ($M1 < M2$), was bei der Behandlung parodontal geschädigter lückig extrudierter Zähne positiv ist. F = Kraft, P_F = Kraftansatzpunkt, $D1$ und $D2$ = Senkrechte Abstände der intrusiven Kräfte vom Widerstandszentrum (Dreharme), WZ = Widerstandszentrum. 23
- Abbildung 2.3-3: Bei einer Retroinklination verursacht eine intrusive Kraft (F) bei einem lingualem Kraftansatz ein im Uhrzeigersinn gerichtetes Drehmoment ($M1$), während bei einem labialen Kraftansatz in der Regel ein entgegengesetztes Drehmoment ($M2$) entsteht. WZ = Widerstandszentrum. 24
- Abbildung 4.2-1: Zur Bestimmung des PAR-Indexes wird ein spezieller „ruler“ (PAR-Lineal) verwendet. Die Millimetermaße in der Abbildung entsprechen nicht den Maßen des Originalrulers (Vergrößerung circa: 3:2). 36
- Abbildung 4.2-2: Rulerabschnitt zur Bestimmung der PAR-Punkte bei der Kontaktpunktabweichung im Fronzahngebiet. Die Pfeilspitze in der Abbildung bedeutet „größer als“. Die Millimetermaße in der Abbildung entsprechen nicht den Maßen des Originalrulers (Vergrößerung: 2:1). 37
- Abbildung 4.2-3: Rulerabschnitt zur Bestimmung der PAR-Punkte bei Verzahnungsanomalien im Seitenzahngebiet. 39
- Abbildung 4.2-4: Rulerabschnitt zur Bestimmung der PAR-Punkte der sagittalen Schneidezahnbeziehung. Die Millimetermaße in der Abbildung

	entsprechen nicht den Maßen des Originalrulers (Vergrößerung: 2:1).....	40
Abbildung 4.2-5:	Rulerabschnitt zur Bestimmung der PAR-Punkte der vertikalen Schneidezahnbeziehung. Die Pfeilspitze in der Abbildung bedeutet „größer als“. Die Millimetermaße in der Abbildung entsprechen nicht den Maßen des Originalrulers (Vergrößerung: 2:1).....	41
Abbildung 4.2-6:	Rulerabschnitt zur Bestimmung der PAR-Punkte der Mittellinienbeziehung.....	42
Abbildung 4.2-7:	Die Auswertung der Anfangs- und Abschlussmodelle eines Patienten (Bildserie auf Seite 45) mit dem PAR-Index mit dazugehörigem Auswertungsbogen.	44
Abbildung 5.1-1:	Geschlechtsverteilung der untersuchten Patienten.	48
Abbildung 5.1-2:	Altersverteilung der Patienten bei Behandlungsbeginn in Jahren. ...	49
Abbildung 5.1-3:	Verteilung der Patienten nach der <i>Angle</i> -Klassifizierung.	50
Abbildung 5.1-4:	Verteilung der Patienten „mit“ bzw. „ohne“ Extraktion.	51
Abbildung 5.1-5:	Verteilung der Patienten nach Behandlungsverfahren	52
Abbildung 5.1-6:	Verteilung der Patienten nach dem Behandlungsablauf unterteilt nach der <i>Angle</i> -Klassifikation und dem Behandlungsverfahren:	54
Abbildung 5.2-1:	PAR-Anfangs- und -Endwerte aller untersuchten Patienten sortiert nach absteigendem PAR-Anfangswert.	55
Abbildung 5.2-2:	Häufigkeitsverteilung der PAR-Endwerte.	56
Abbildung 5.2-3:	Boxplots der PAR-Anfangswerte, der PAR-Endwerte und der PAR-Differenzen für die Gesamtgruppe.	57
Abbildung 5.2-4:	Boxplot der prozentualen Verbesserung der PAR-Werte (in %) für die Gesamtgruppe.....	57
Abbildung 5.2-5:	Darstellung der PAR-Anfangs- und -Endwerte aller Patienten als Nomogramm [155]. Da einige Wertepaare doppelt vorkommen, liegt die Anzahl der sichtbaren Symbole unter 50. Die Kriterien für die Einteilung in die verschiedenen Kategorien sind Tabelle 5 zu entnehmen.	59

Abbildung 5.2-6:	Streudiagramm der PAR-Differenzen in Abhängigkeit von den PAR-Anfangswerten.	61
Abbildung 5.2-7:	Boxplots der PAR-Anfangs- und PAR-Endwerte differenziert nach Behandlungsverfahren. BAS = Bending Art System, HIRO-Mod = modifizierte <i>Hiro</i> -Technik.....	65
Abbildung 5.2-8:	Boxplots der prozentualen Veränderung der PAR-Werte differenziert nach Behandlungsverfahren. BAS = Bending Art System, HIRO-Mod = modifizierte <i>Hiro</i> -Technik.	65
Abbildung 5.2-9:	Boxplots der PAR-Anfangs- und -Endwerte der Behandlungsgruppen mit Extraktionen bzw. ohne Extraktion. Die Unterschiede sind nicht signifikant.	67
Abbildung 5.2-10:	Boxplots der prozentualen Veränderung der PAR-Werte der Behandlungsgruppen mit Extraktion bzw. ohne Extraktion. Die Unterschiede sind nicht signifikant.	67
Abbildung 5.2-11:	Boxplots der PAR-Anfangs- und -Endwerte für die verschiedenen <i>Angle</i> -Klassen.	70
Abbildung 5.2-12:	Boxplots der prozentualen Veränderung in den PAR-Werten für die verschiedenen <i>Angle</i> -Klassen. Es bestanden keine signifikanten Unterschiede.	70
Abbildung 5.3-1:	Häufigkeitsverteilung der Behandlungsdauer in Monaten	71
Abbildung 5.3-2:	Streudiagramm der PAR-Werte zu Behandlungsbeginn (PAR-Anfangswert) und der Behandlungsdauer in Monaten sowie die Regressionsgerade. Es besteht eine mittlere positive Korrelation zwischen den beiden Werten. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.	72
Abbildung 5.3-3:	Streudiagramm der PAR-Endwerte und der Behandlungsdauer in Monaten sowie die Regressionsgerade. Die Korrelation ist auf dem 5 %-Niveau (2-seitig) signifikant.....	73
Abbildung 5.3-4:	Boxplots der Behandlungsdauern der Behandlungsgruppen BAS und Hiro-Mod. Die Unterschiede waren nicht signifikant.....	74

- Abbildung 5.3-5: Boxplots der Behandlungsdauer bei der Therapie „mit“ bzw. „ohne“ Extraktion und nachfolgendem Lückenschluss. Der Unterschiede ist hoch signifikant. 76
- Abbildung 5.3-6: Behandlungsdauer (in Monaten) dargestellt für die verschiedenen *Angle*-Klassen. Die Unterschiede waren nicht signifikant. 77