

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	1
2	Abrasion	2
2.1	Grundlegende Verschleißmechanismen	2
2.2	Verschleiß in der Technik, Umwelt	6
2.3	Begriffsdefinitionen in der Zahnmedizin	6
2.4	Beruflich bedingte Zahnabrasionen	7
2.5	Antagonistenabrasion durch Füllungsmaterialien/Zahnersatz	7
3	Ziel der Untersuchungen	8
4	In-vitro-Abrasionsuntersuchungen	9
4.1	ACTA-Simulation	9
4.1.1	Versuchsaufbau und Modifikationen	12
4.1.2	Eingesetzte Materialien und Antagonisten	13
4.1.3	Auswertung	16
4.1.4	Ergebnisse	18
4.2	Kausimulator	25
4.2.1	Versuchsaufbau und Modifikationen	26
4.2.2	Eingesetzte Materialien und Antagonisten	27
4.2.3	Auswertung	30
4.2.4	Ergebnisse	31
4.3	Pin-on-disk-Verschleißmaschine	38
4.3.1	Versuchsaufbau	38
4.3.2	Eingesetzte Materialien und Antagonisten	39
4.3.3	Auswertung	41
4.3.4	Ergebnisse	42
4.4	Oberflächenlappen	46
4.4.1	Versuchsaufbau	47
4.4.2	Verwendete Materialien	50
4.4.2	Auswertung	51
4.4.3	Ergebnisse	52
5	In-vitro-Freisetzung chemischer Bestandteile aus Kompositen	56

	Seite
5.1	Einteilung der Komposite 56
5.2	Zusammensetzung 56
5.3	Restmonomergehalt und Toxizität 57
5.4	Solitaire ^R 58
5.4.1	Zusammensetzung 58
5.4.2	Materialeigenschaften 59
5.5	Materialien und Versuchsaufbau 61
5.6	Auswertung 62
5.7	Ergebnisse 63
6	In-vivo-Verschleißuntersuchungen 67
6.1	Verschleißindices 67
6.2	In-vivo-Bewertung von Füllungsmaterialien 67
6.2.1	Entwicklung klinischer Kriterien zur Bewertung von zahnfarbenen Füllungsmaterialien 68
6.2.1.1	Patienten und Methoden 68
6.2.1.2	Validität und Reliabilität (Ergebnisse) 69
6.2.2	Modellauswertung und Antagonistenverschleiß 70
6.2.2.1	Patienten und Methoden 70
6.2.2.2	Ergebnisse 70
7	Diskussion der Ergebnisse 73
7.1	In vitro 73
7.2	In vivo 75
8	Schlußfolgerungen 77
8.1	In vitro 77
8.2	In vivo 77
9	Zusammenfassung 78
10	Literatur 79
11	Lebenslauf 86
12	Danksagung 87

		Seite
	Anlagen	88
Anlage 1	Verzeichnis häufig gebrauchter Abkürzungen	88
Anlage 2	Nachuntersuchungsbogen für adhäsive Inlaysysteme	89