

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	9
2. Literaturübersicht	12
2.1 Keramik	12
2.2 Metalle	17
2.3 Sintermetalle / Pulvermetallurgie	22
2.4 Metallkeramik	26
2.5 Bruchmechanische Grundlagen	32
3. Vorversuche	37
4. Material und Methode	38
4.1 Biudent Inlay-Keramik	38
4.1.1 Herstellung der Stäbchen	39
4.2 Flexo-Ceram - Metallkeramik	42
4.3 Synthobond - Sintermetall	44
4.3.1 Herstellung der Stäbchen	46
4.4 Degudent-U - Feingußmetall	49
4.4.1 Herstellung der Stäbchen	50
4.5 Drei-Punkt-Biege-Versuch	52
4.5.1 Versuchsaufbau	54
4.5.2 Versuchsdurchführung	56
4.5.3 Physikalische Grundlagen / Berechnung der Bruchspannung	59
4.6 Statistisches Testverfahren (Student-t-test)	60

	Seite
5. Ergebnisse	65
5.1 Ergebnisse - Biegeversuche	65
5.1.1 Inlay-Keramik-Stäbchen	66
5.1.2 Synthobond-Stäbchen	68
5.1.3 Degudent-U-Stäbchen	70
5.2 Modifizierte Ergebnisse - Biegeversuche	72
5.2.1 Inlay-Keramik-Stäbchen	74
5.2.2 Synthobond-Stäbchen	75
5.2.3 Degudent-U-Stäbchen	76
5.2.4 Graphische Darstellung der Versuchsergebnisse	77
5.2.5 Zusammenfassung der Versuchsergebnisse	82
5.3 Ergebnisse - Statistik	83
5.3.1 t-test zwischen Inlay-Keramik und Synthobond	84
5.3.2 t-test zwischen Inlay-Keramik und Degudent-U	85
5.3.3 t-test zwischen Synthobond und Degudent-U	86
5.3.4 Schlußfolgerung aus den statistischen Ergebnissen	87
6. Diskussion	88
7. Klinische Hinweise	94
8. Zusammenfassung	96
9. Summary	97
10. Literaturverzeichnis	98

	Seite
11. Verwendete Geräte und Materialien	102
11.1 Geräte	102
11.2 Materialien	103
12. Tabellarischer Anhang	104