

## 11 ANHANG

## 11.1 Statistik

Deskriptive Statistik:

## Zahnhartsubstanz = Schmelz

Material	Randlage	TM		Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Spalt
Bistite 2 DC	Zahn	1	Median	98,7	1,3	0,0	0,0	0,0
			Mittel	98,3	1,7	0,0	0,0	0,0
			St-Dev	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0
		2	Median	94,8	5,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	88,0	11,0	1,0	0,0	1,0
			St-Dev	14,0	12,4	2,6	0,0	2,6
	Keramik	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	98,7	1,3	0,0	0,0	0,0
			St-Dev	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0
		2	Median	98,7	1,3	0,0	0,0	0,0
			Mittel	94,9	5,1	0,0	0,0	0,0
			St-Dev	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0
M-Bond 37°C	Zahn	1	Median	28,8	61,1	0,4	4,8	6,0
			Mittel	28,7	59,9	1,3	10,1	11,4
			St-Dev	10,0	10,4	2,1	14,8	14,7
		2	Median	8,3	37,5	2,1	34,4	34,4
			Mittel	15,0	45,1	2,6	37,2	39,9
			St-Dev	12,9	26,2	3,1	30,4	29,1
	Keramik	1	Median	41,0	49,2	0,0	7,2	8,1
			Mittel	39,5	46,8	0,7	13,0	13,7
			St-Dev	14,0	11,4	1,4	17,3	18,6
		2	Median	6,5	59,1	5,7	20,0	25,0
			Mittel	9,3	55,1	5,0	30,7	35,7
			St-Dev	10,0	22,0	4,5	22,5	25,5
Rely-X Unicem	Zahn	1	Median	73,3	13,3	0,0	0,9	0,9
			Mittel	68,1	26,0	0,0	5,9	5,9
			St-Dev	22,6	25,4	0,0	9,3	9,3
		2	Median	58,9	34,6	0,0	1,0	1,0
			Mittel	57,1	38,7	0,9	3,3	4,2
			St-Dev	17,1	19,5	2,4	4,0	5,6
	Keramik	1	Median	88,5	7,2	0,0	0,6	0,9
			Mittel	86,9	9,6	0,1	3,4	3,5
			St-Dev	11,7	10,9	0,2	5,2	5,2
		2	Median	88,6	7,2	0,0	0,0	0,0
			Mittel	81,1	15,2	0,6	3,1	3,7
			St-Dev	19,6	18,0	1,7	4,4	5,1

Material	Randlage	TM		Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Spalt
OptiB FL / SC	Zahn	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	97,6	2,2	0,0	0,2	0,2
			St-Dev	4,7	4,5	0,0	0,5	0,5
		2	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	97,3	2,7	0,0	0,0	0,0
			St-Dev	4,3	4,3	0,0	0,0	0,0
	Keramik	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	98,1	1,6	0,0	0,3	0,3
			St-Dev	3,3	2,7	0,0	0,8	0,8
		2	Median	98,9	1,1	0,0	0,0	0,0
			Mittel	95,7	4,1	0,2	0,0	0,2
			St-Dev	5,8	5,6	0,6	0,0	0,6
OptiB FL / SC + PV	Zahn	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	97,4	0,7	0,0	1,8	1,8
			St-Dev	4,3	1,3	0,0	3,5	3,5
		2	Median	94,8	3,9	0,0	0,0	0,0
			Mittel	93,6	4,3	0,0	2,2	2,2
			St-Dev	5,3	4,8	0,0	4,0	4,0
	Keramik	1	Median	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	97,7	0,9	0,0	1,4	1,4
			St-Dev	2,9	1,6	0,0	2,2	2,2
		2	Median	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	96,5	0,8	0,0	2,7	2,7
			St-Dev	4,5	1,1	0,0	4,3	4,3
OptiB FL / VL II	Zahn	1	Median	96,0	2,7	0,0	0,0	0,0
			Mittel	95,6	2,8	0,5	1,1	1,6
			St-Dev	4,4	2,6	1,3	3,1	3,2
		2	Median	85,6	7,6	0,0	0,0	3,7
			Mittel	88,1	7,1	2,7	2,1	4,8
			St-Dev	5,6	4,3	4,0	4,5	5,4
	Keramik	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	99,6	0,0	0,0	0,4	0,4
			St-Dev	1,3	0,0	0,0	1,3	1,3
		2	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Mittel	98,0	1,4	0,0	0,6	0,6
			St-Dev	3,6	2,2	0,0	1,7	1,7

Material	Randlage	TM		Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Spalt
OptiB FL / VL U	Zahn	1	Median	98,3	1,7	0,0	0,0	0,0
			Mittel	97,7	2,3	0,0	0,0	0,0
			St-Dev	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0
		2	Median	86,7	13,3	0,0	0,0	0,0
			Mittel	87,9	12,1	0,0	0,0	0,0
			St-Dev	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0
	Keramik	1	Median	99,1	0,9	0,0	0,0	0,0
			Mittel	98,0	2,0	0,0	0,0	0,0
			St-Dev	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0
		2	Median	92,4	4,7	0,0	0,0	0,0
			Mittel	92,5	5,8	0,0	1,7	1,7
			St-Dev	7,0	6,3	0,0	4,9	4,9
Syntac / VL II	Zahn	1	Median	88,7	6,3	0,0	1,8	1,8
			Mittel	85,8	9,0	0,0	5,2	5,2
			St-Dev	12,7	9,4	0,0	8,8	8,8
		2	Median	73,1	13,9	0,0	11,7	11,7
			Mittel	74,5	15,3	0,0	10,3	10,3
			St-Dev	6,7	8,1	0,0	9,4	9,4
	Keramik	1	Median	96,4	1,8	0,0	1,3	1,3
			Mittel	93,6	2,1	0,0	4,4	4,4
			St-Dev	7,8	2,2	0,0	6,2	6,2
		2	Median	77,2	4,7	0,0	12,1	12,1
			Mittel	81,3	7,8	0,0	10,9	10,9
			St-Dev	10,6	8,1	0,0	10,2	10,2
Syntac / VL U	Zahn	1	Median	94,5	0,0	0,0	4,6	4,6
			Mittel	95,1	0,6	0,0	4,3	4,3
			St-Dev	3,6	1,1	0,0	4,0	4,0
		2	Median	87,7	2,5	0,0	7,3	7,3
			Mittel	90,2	2,6	0,0	7,2	7,2
			St-Dev	5,9	2,1	0,0	6,8	6,8
	Keramik	1	Median	97,3	0,0	0,0	0,3	0,3
			Mittel	95,5	1,0	0,0	3,4	3,4
			St-Dev	5,6	1,9	0,0	4,8	4,8
		2	Median	89,7	1,9	0,0	3,5	3,5
			Mittel	89,4	3,5	0,0	7,1	7,1
			St-Dev	8,4	5,6	0,0	8,3	8,3

## Zahnhartsubstanz = Dentin

Material	Randlage	TM		Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Spalt	
Bistite 2 DC	Zahn	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	97,5	2,5	1,5	0,2	1,6	
			St-Dev	4,7	4,9	4,2	0,5	4,1	
		2	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	95,6	1,3	2,0	1,1	3,1	
			St-Dev	8,1	3,6	5,6	3,1	6,0	
	Keramik	1	Median	99,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	98,0	1,9	0,0	0,1	0,1	
			St-Dev	2,8	2,9	0,0	0,3	0,3	
		2	Median	93,5	6,5	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	93,3	5,7	0,0	0,9	0,9	
			St-Dev	7,5	5,5	0,0	2,5	2,5	
	M-Bond 37°C	Zahn	1	Median	77,1	11,9	0,0	5,1	5,1
				Mittel	78,7	12,3	0,0	9,0	9,0
				St-Dev	8,8	6,9	0,0	9,8	9,8
2			Median	41,7	6,4	0,0	32,5	32,5	
			Mittel	46,9	19,3	0,0	33,8	33,8	
			St-Dev	23,2	27,6	0,0	30,6	30,6	
Keramik		1	Median	42,6	38,3	2,7	1,9	11,9	
			Mittel	46,5	38,1	5,4	9,9	15,4	
			St-Dev	24,1	13,0	6,7	13,6	15,7	
		2	Median	8,8	29,2	5,7	32,6	36,8	
			Mittel	23,1	39,0	5,3	32,6	37,9	
			St-Dev	29,6	32,3	4,6	28,8	29,5	
Rely-X Unicem		Zahn	1	Median	82,7	12,1	0,0	3,5	4,1
				Mittel	81,2	12,7	0,6	5,5	6,2
				St-Dev	5,5	8,2	1,8	6,5	6,4
	2		Median	70,3	11,2	3,1	8,4	19,4	
			Mittel	68,6	13,4	6,0	11,9	18,0	
			St-Dev	17,5	12,1	8,4	11,5	10,8	
	Keramik	1	Median	86,5	8,4	0,0	2,8	2,8	
			Mittel	87,9	8,0	0,0	4,1	4,1	
			St-Dev	5,9	6,6	0,0	3,9	3,9	
		2	Median	76,7	18,2	0,0	5,4	5,4	
			Mittel	75,1	16,9	0,0	8,0	8,0	
			St-Dev	13,9	11,8	0,0	11,0	11,0	

Material	Randlage	TM		Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Spalt	
OptiB FL / SC	Zahn	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	99,3	0,6	0,0	0,1	0,1	
			St-Dev	1,6	1,5	0,0	0,2	0,2	
		2	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	95,2	3,9	0,5	0,4	0,9	
			St-Dev	9,0	8,9	1,4	1,0	1,7	
	Keramik	1	Median	98,7	1,4	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	98,4	1,4	0,2	0,0	0,2	
			St-Dev	1,6	1,4	0,5	0,1	0,5	
		2	Median	97,4	2,5	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	96,9	2,8	0,0	0,3	0,3	
			St-Dev	2,9	3,1	0,0	0,8	0,8	
	OptiB FL / SC + PV	Zahn	1	Median	97,2	1,7	0,0	0,3	0,3
				Mittel	96,6	1,8	0,0	1,6	1,6
				St-Dev	4,3	1,8	0,0	3,1	3,1
2			Median	96,0	2,1	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	93,3	4,4	0,5	1,8	2,3	
			St-Dev	10,4	6,4	1,1	4,4	4,4	
Keramik		1	Median	99,4	0,1	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	96,2	1,8	0,0	2,0	2,0	
			St-Dev	6,3	3,2	0,0	4,5	4,5	
		2	Median	98,5	0,4	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	95,2	2,6	0,2	2,0	2,2	
			St-Dev	6,2	4,0	0,6	3,8	4,1	
OptiB FL / VL II	Zahn	1	Median	97,8	1,3	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	96,2	1,4	0,0	2,4	2,4	
			St-Dev	4,9	1,3	0,0	4,5	4,5	
		2	Median	96,0	2,3	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	94,4	3,4	0,0	2,2	2,2	
			St-Dev	5,8	4,0	0,0	4,1	4,1	
	Keramik	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	98,1	0,2	0,0	1,7	1,7	
			St-Dev	3,6	0,5	0,0	3,4	3,4	
		2	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	97,3	0,7	0,0	2,0	2,0	
			St-Dev	4,4	1,2	0,0	3,2	3,2	

Material	Randlage	TM		Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Spalt	
OptiB FL / VL U	Zahn	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	98,1	1,0	0,0	0,9	0,9	
			St-Dev	2,7	1,8	0,0	1,8	1,8	
		2	Median	93,6	2,5	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	94,9	3,3	0,0	1,8	1,8	
			St-Dev	4,5	4,0	0,0	2,6	2,6	
	Keramik	1	Median	98,8	1,2	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	97,7	1,5	0,0	0,8	0,8	
			St-Dev	2,6	1,6	0,0	1,6	1,6	
		2	Median	92,5	3,4	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	93,7	4,5	0,6	1,3	1,9	
			St-Dev	4,3	4,1	1,6	2,6	2,8	
	Syntac / VL II	Zahn	1	Median	96,4	0,4	0,0	2,9	2,9
				Mittel	95,3	0,7	0,0	4,0	4,0
				St-Dev	4,7	0,9	0,0	4,6	4,6
2			Median	85,8	2,3	0,0	5,3	7,0	
			Mittel	86,8	4,0	0,4	8,7	9,2	
			St-Dev	9,4	6,7	1,2	10,3	10,0	
Keramik		1	Median	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	95,1	1,8	0,0	3,1	3,1	
			St-Dev	5,4	3,6	0,0	4,3	4,3	
		2	Median	84,1	1,5	0,0	4,8	4,8	
			Mittel	84,9	4,3	0,0	10,8	10,8	
			St-Dev	11,7	5,8	0,0	13,3	13,3	
Syntac / VL U		Zahn	1	Median	98,2	0,7	0,0	0,0	0,0
				Mittel	96,6	1,6	0,0	1,9	1,9
				St-Dev	4,8	2,1	0,0	3,5	3,5
	2		Median	94,7	3,3	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	91,9	4,6	0,0	3,5	3,5	
			St-Dev	8,6	5,2	0,0	6,5	6,5	
	Keramik	1	Median	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	97,5	0,8	0,0	1,7	1,7	
			St-Dev	4,1	1,4	0,0	3,2	3,2	
		2	Median	94,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Mittel	93,4	2,2	0,0	3,4	3,4	
			St-Dev	7,1	4,7	0,0	6,9	6,9	

**Kruskal-Wallis (Note 1)****Gruppenvariable: Materialien**

TM = 1,

Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Zahn

	NOTE1
Chi-Quadrat	38,971
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

TM = 2,

Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Zahn

	NOTE1
Chi-Quadrat	49,727
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

TM = 1,

Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Keramik

	NOTE1
Chi-Quadrat	34,811
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

TM = 2,

Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Keramik

	NOTE1
Chi-Quadrat	37,509
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

TM = 1,

Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Zahn

	NOTE1
Chi-Quadrat	39,521
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

TM = 2,

Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Zahn

	NOTE1
Chi-Quadrat	36,174
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

TM = 1,

Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Keramik

	NOTE1
Chi-Quadrat	34,165
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

TM = 2,

Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Keramik

	NOTE1
Chi-Quadrat	38,402
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

**Kruskal-Wallis (Spalt)****Gruppenvariable: Materialien****Statistik für Test(a,b,c)**

	SPALT
Chi-Quadrat	28,590
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

- a Kruskal-Wallis-Test  
 b Gruppenvariable: Gruppe  
 c TM = 1, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Zahn

**Statistik für Test(a,b,c)**

	SPALT
Chi-Quadrat	32,543
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

- a Kruskal-Wallis-Test  
 b Gruppenvariable: Gruppe  
 c TM = 1, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Keramik

**Statistik für Test(a,b,c)**

	SPALT
Chi-Quadrat	19,558
df	8
Asymptotische Signifikanz	,012

- a Kruskal-Wallis-Test  
 b Gruppenvariable: Gruppe  
 c TM = 1, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Zahn

**Statistik für Test(a,b,c)**

	SPALT
Chi-Quadrat	18,033
df	8
Asymptotische Signifikanz	,021

- a Kruskal-Wallis-Test  
 b Gruppenvariable: Gruppe  
 c TM = 1, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Keramik

**Statistik für Test(a,b,c)**

	SPALT
Chi-Quadrat	50,421
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

- a Kruskal-Wallis-Test  
 b Gruppenvariable: Gruppe  
 c TM = 2, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Zahn

**Statistik für Test(a,b,c)**

	SPALT
Chi-Quadrat	36,693
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

- a Kruskal-Wallis-Test  
 b Gruppenvariable: Gruppe  
 c TM = 2, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Keramik

**Statistik für Test(a,b,c)**

	SPALT
Chi-Quadrat	29,379
df	8
Asymptotische Signifikanz	,000

- a Kruskal-Wallis-Test  
 b Gruppenvariable: Gruppe  
 c TM = 2, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Zahn

**Statistik für Test(a,b,c)**

	SPALT
Chi-Quadrat	23,177
df	8
Asymptotische Signifikanz	,003

- a Kruskal-Wallis-Test  
 b Gruppenvariable: Gruppe  
 c TM = 2, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Keramik



**Bonferroni Note 1 Materialien:****a TM = 1, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Zahn**

<b>(I) Gruppe</b>	<b>(J) Gruppe</b>	<b>Signifikanz</b>
<b>M-Bond 37°C</b>	Rely-X Unicem	,000
	Bistite 2 DC	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000
	<b>Rely-X Unicem</b>	Bistite 2 DC
M-Bond 37°C		,000
OptiB FL / SC		,000
OptiB FL / SC + PV		,000
OptiB FL / VL II		,000
OptiB FL / VL U		,000
Syntac / VL II		,020
Syntac / VL U		,000

**a TM = 1, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Keramik**

<b>(I) Gruppe</b>	<b>(J) Gruppe</b>	<b>Signifikanz</b>
<b>M-Bond 37°C</b>	Bistite 2 DC	,000
	Rely-X Unicem	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000
	<b>Rely-X Unicem</b>	M-Bond 37°C
OptiB FL / VL II		,027

**a TM = 1, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Zahn**

<b>(I) Gruppe</b>	<b>(J) Gruppe</b>	<b>Signifikanz</b>	
<b>M-Bond 37°C</b>	Bistite 2 DC	,000	
	OptiB FL / SC	,000	
	OptiB FL / SC + PV	,000	
	OptiB FL / VL II	,000	
	OptiB FL / VL U	,000	
	Syntac / VL II	,000	
	Syntac / VL U	,000	
	<b>Rely-X Unicem</b>	Bistite 2 DC	,000
		OptiB FL / SC	,000
OptiB FL / SC + PV		,000	
OptiB FL / VL II		,000	
OptiB FL / VL U		,000	
Syntac / VL II		,000	
Syntac / VL U		,000	

**a TM = 1, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Keramik**

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Bistite 2 DC	,000
	Rely-X Unicem	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000

**a TM = 2, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Zahn**

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Bistite 2 DC	,000
	Rely-X Unicem	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000
Rely-X Unicem	Bistite 2 DC	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,028
	Syntac / VL U	,000
Syntac / VL II	OptiB FL / SC	,001
	OptiB FL / SC + PV	,009
	Syntac / VL U	,076

**a TM = 2, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Keramik**

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Bistite 2 DC	,000
	Rely-X Unicem	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000
Rely-X Unicem	OptiB FL / SC + PV	,075
	OptiB FL / VL II	,030
Syntac / VL II	OptiB FL / SC + PV	,085
	OptiB FL / VL II	,034

**a TM = 2, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Zahn**

<b>(I) Gruppe</b>	<b>(J) Gruppe</b>	<b>Signifikanz</b>
<b>M-Bond 37°C</b>	Bistite 2 DC	,000
	Rely-X Unicem	,023
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000
<b>Rely-X Unicem</b>	Bistite 2 DC	,001
	M-Bond 37°C	,023
	OptiB FL / SC	,002
	OptiB FL / SC + PV	,005
	OptiB FL / VL II	,003
	OptiB FL / VL U	,002
	Syntac / VL II	,138
	Syntac / VL U	,010

**a TM = 2, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Keramik**

<b>(I) Gruppe</b>	<b>(J) Gruppe</b>	<b>Signifikanz</b>
<b>M-Bond 37°C</b>	Bistite 2 DC	,000
	Rely-X Unicem	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000
<b>Rely-X Unicem</b>	M-Bond 37°C	,000
	OptiB FL / SC	,030
	OptiB FL / SC + PV	,071
	OptiB FL / VL II	,025
	OptiB FL / VL U	,146
	Syntac / VL U	,162

**Bonferroni Spalt materialien:****a TM = 1, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Zahn**

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Rely-X Unicem	1,000
	Bistite 2 DC	,012
	OptiB FL / SC	,013
	OptiB FL / SC + PV	,036
	OptiB FL / VL II	,029
	OptiB FL / VL U	,012
	Syntac / VL II	,069
	Syntac / VL U	,319

**a TM = 1, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Keramik**

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Rely-X Unicem	,054
	Bistite 2 DC	,004
	OptiB FL / SC	,006
	OptiB FL / SC + PV	,015
	OptiB FL / VL II	,007
	OptiB FL / VL U	,004
	Syntac / VL II	,018
	Syntac / VL U	,032

**a TM = 1, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Zahn**

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Rely-X Unicem	1,000
	Bistite 2 DC	,061
	OptiB FL / SC	,005
	OptiB FL / SC + PV	,006
	OptiB FL / VL II	,014
	OptiB FL / VL U	,021
	Syntac / VL II	,030
	Syntac / VL U	,013
Rely-X Unicem	M-Bond 37°C	1,000
	Bistite 2 DC	1,000
	OptiB FL / SC	,489
	OptiB FL / SC + PV	,608

**a TM = 1, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Keramik**

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Rely-X Unicem	,002
	Bistite 2 DC	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000

**a TM = 2, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Zahn**

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Rely-X Unicem	,012
	Bistite 2 DC	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000
Rely-X Unicem	M-Bond 37°C	,012
	Bistite 2 DC	,008
	OptiB FL / SC	,004
	OptiB FL / SC + PV	,015
	OptiB FL / VL II	,011
	OptiB FL / VL U	,004
	Syntac / VL II	,042
	Syntac / VL U	,065

**a TM = 2, Zahnhartsubstanz = Schmelz, Randlage = Keramik**

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Rely-X Unicem	,000
	Bistite 2 DC	,000
	OptiB FL / SC	,000
	OptiB FL / SC + PV	,000
	OptiB FL / VL II	,000
	OptiB FL / VL U	,000
	Syntac / VL II	,000
	Syntac / VL U	,000

## a TM = 2, Zahnhartsubstanz = Dentin, Randlage = Zahn

(I) Gruppe	(J) Gruppe	Signifikanz
M-Bond 37°C	Rely-X Unicem	1,000
	Bistite 2 DC	,006
	OptiB FL / SC	,001
	OptiB FL / SC + PV	,003
	OptiB FL / VL II	,001
	OptiB FL / VL U	,003
	Syntac / VL II	,004
	Syntac / VL U	,002
	Rely-X Unicem	M-Bond 37°C
Bistite 2 DC		1,000
OptiB FL / SC		,449
OptiB FL / SC + PV		,887
OptiB FL / VL II		,492
OptiB FL / VL U		,775
Syntac / VL II		1,000
Syntac / VL U		,558

## 11.2 Materialien

- 1) Scaler M 23  
Deppler S.A., CH-1180 Rolle
- 2) Z.R. Bürstchen, No. 831 RA/PA  
Kerr Hawe GmbH, D-76158 Karlsruhe
- 3) Ziriate® Prophy Paste, Cleaner/Polisher, Best.-Nr. 677001, Lot 0209171  
Dentsply DeTrey GmbH, D-78467 Konstanz
- 4) Präparierdiamanten  
Artikel-Nr.: 6881314012, Lot 117766 und  
Artikel-Nr.: 882314014, Lot 075561  
Gebr. Basseler GmbH & Co. KG, D-32657 Lemgo
- 5) Diamantenfinierer (Körnung: Fine)  
Artikel-Nr.: 158012F, Lot.Nr. 01980553  
ORIDIMA Dentalinstrumente GmbH & Co. KG
- 6) Diamantenfinierer [extra fine]  
Artikel-Nr.: 40861, Lot #  
Horico
- 7) Stereomikroskop M 38  
Wild Leitz AG, CH-9435 Heerbrug
- 8) Polymerisationslampe, Spectrum 800;  
DENTSPLY De Trey GmbH, D-78467 Konstanz
- 9) Total Etch Jumbo-Ätzel [37 % Phosphorsäure], Lot E 25771  
Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan
- 10) Applikations-Einwegpinsel, Artikel-Nr.: 40448  
DMG, D-22547 Hamburg
- 11) Zellstofftupfer Askina Brauncel  
B. Braun, D-34212 Melsungen
- 12) OptiBond FL Primer, Artikel-Nr.: 25881, Chargen-Nr.: 208495  
Kerr Hawe GmbH, D-76158 Karlsruhe

- 13) Kerr Applicators  
Kerr Hawe GmbH, D-76158 Karlsruhe
- 14) OptiBond FL Adhesive, Artikel-Nr.: 25882, Chargen-Nr.: 301378  
KERR Hawe GmbH, D-76158 Karlsruhe
- 15) Bistite II DC Chargen-Nr.: EB 463Z2  
Tokuyama Europe GmbH, D-40211 Düsseldorf
- 16) M-Bond Chargen-Nr.: X7614Z2  
Tokuyama Europe GmbH, D-40211 Düsseldorf
- 17) RelyX Unicem Chargen-Nr.: 129120  
3M ESPE, D-82229 Seefeld
- 18) Syntac Classic Chargen-Nr.: E42277  
Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan/Liechtenstein
- 19) Variolink II Chargen-Nr.: E38743  
Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan/Liechtenstein
- 20) Variolink Ultra Base Chargen-Nr.: F56815  
Catalysator Chargen-Nr.: F59812  
Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan/Liechtenstein
- 21) Sonocem Chargen-Nr.: 0105  
3M ESPE, D-82229 Seefeld
- 22) Composhape Finierdiamant H 40, Nr. 4255  
Intensiv; CH-6962 Viganello-Lugano
- 23) Sof-Lex Pop-On Polierscheiben Nr. 1981 M/F/SF  
3M ESPE, D-82229 Seefeld
- 24) Hawe Occlubrush<sup>®</sup>, Artikel-Nr.: 2510  
Kerr Hawe GmbH, D-76158 Karlsruhe
- 25) Honigum<sup>®</sup> Automix Light, Artikel-Nr.: 904145/V2-03.01, Lot # 01460151  
DMG Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH, D-22547 Hamburg
- 26) Silagum<sup>®</sup> Putty Standard, Katalysator, Artikel-Nr.: 904601/V1-07.01, Lot # 01510481  
DMG Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH, D-22547 Hamburg



- 27) Silagum<sup>®</sup> Putty Standard, Basis, Artikel-Nr.: 904602/V1-07.01, Lot # 01510481  
DMG Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH, D-22547 Hamburg
- 28) Stycast 1266  
Grace N.V., B-2260 Westerlo
- 29) Sputter-Coater SCD 030  
Blazers Union, FI-9496 Blazers
- 30) Aronal  
Wybert GmbH, D-7850 Lörrach
- 31) Thermocycling-Gerät  
G. Altaner, D-14057 Berlin
- 32) Rasterelektronenmikroskop  
AMRAY 1810, Inc., 160 Middlesex Turnpike, Bedford, MA-01730-1491
- 33) Win Mes für MS-Windows-3.1 / Version 2.03  
1994 Stepahn Küppers, Med. Softwarelösungen, D-91054 Erlangen
- 34) SPSS für Windows  
SPSS-GmbH. D-81669 München
- 35) Hochfrequenzmischgerät Vivadent Silamat Type S3  
Fabr.Nr. 1019213  
Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan/Liechtenstein
- 36) Temp Bond NE Chargen-Nr. 60256  
Kerr Hawe GmbH, D-76158 Karlsruhe
- 37) Luxatemp  
DMG GmbH, D-22547 Hamburg
- 38) Cerafil Inserts  
Komet/ Gebr. Brassler GmbH & Co. KG, D-32631 Lemgo

### 11.3 Danksagung

Herrn Prof. Dr. Jean-Francois Roulet möchte ich für die Überlassung des Dissertationsthemas und für die freundliche Unterstützung danken.

Ich möchte mich besonders bei meinem Betreuer, Herrn Dr. Uwe Blunck, bedanken. Er war immer bereit, mir bei meinen Problemen theoretischer und praktischer Natur zu helfen. Auch bei nachlassender Motivation hatte er Geduld, trieb mich mit konstruktiver Kritik an und unterstützte mich jederzeit. Ohne Ihn wäre diese Arbeit nicht entstanden und vollendet worden.

Frau Grundt danke ich für die freundliche und hilfsbereite Unterstützung bei der Arbeit im Forschungslabor.

Meinen Eltern danke ich für die fortwährende persönliche Unterstützung

Ohne Robert und dessen unbegrenzten Computerkenntnisse läge diese Arbeit wahrscheinlich handschriftlich vor.

Den Firmen Kerr Hawe, Tokuyama, DeTrey, Merz und 3M Espe gilt mein Dank für die Bereitstellung der Materialien.

## 11.4 Lebenslauf

### Insa Friedrich

- 27.06.1978 geboren in Lichtenstein als Tochter von Dr. med. dent. Bernd Szmelczynski,  
Zahnarzt, und Jutta Friedrich, Zahnärztin
- 1984-1990 Arnold Zweig Oberschule, Berlin
- 1997 Zeugnis der Allgemeinen Hochschulreife am  
Evangelischen Gymnasium Frohnau, Berlin,
- 1997 Beginn des Studiums der Zahnmedizin an der Humboldt Universität Berlin
- 1999 Naturwissenschaftliche Vorprüfung
- 2000 Zahnärztliche Vorprüfung
- 2002 Zahnärztliche Prüfung
- 2003 Approbation als Zahnärztin
- 2003-2004 Tätigkeit in freier Praxis als Assistenzärztin, Berlin
- ab 2004 Tätigkeit in freier Praxis als Weiterbildungsassistentin zum Facharzt für  
Oralchirurgie

## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich, Insa Friedrich, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertationsschrift mit dem Thema: „Das Randverhalten adhäsiv befestigter Keramik-Inserts unter Nutzung von selbst-konditionierenden, selbst-härtenden und konventionellen Komposit-Befestigungsmaterialien. Eine In-vitro-Untersuchung.“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.