

Meisterprüfung 2009

Oliver Tilch

Einleitung

Am 14. April 2008 begann in Freiburg die Meisterausbildung. Die Meisterschule wechselte blockweise vom theoretischen zum praktischen Unterricht. Am 2. Dezember 2008 stand die theoretische Prüfung an, von da an folgte nur noch das praktische Arbeiten im Labor.

Am 7. Januar 2009 wurde es Ernst. Der Status der einzelnen Arbeiten wurde den Prüflingen durch den Prüfungsausschuss ausgehändigt und es blieben nun nur noch wenige Tage Zeit, um sich Gedanken darüber zu machen, welche Versorgung auf die einzelnen Fälle konstruiert werden konnte. Dies bezog sich bei Entwurf und Planung hauptsächlich auf die Brücke und den kombinierten Zahnersatz.

Bei der Planung des kombinierten Zahnersatzes waren kaum Einschränkungen vorgegeben. Es mussten bei der Planung aber mindestens vier Halteelemente eingearbeitet werden (Riegel zählte als zwei Halteelemente).

Bei der Brückenarbeit wurde gefordert, das Implantat vollkeramisch zu versorgen, bei der totalprothetischen Versorgung durfte die Aufstellmethode selbst gewählt werden.

Bei dem KFO-Fall waren die Halteelemente vorgegeben. Innerhalb von 5 Tagen mussten zu jeder Teilarbeit

- der Entwurf,
- die Planung,
- der voraussichtliche Zeitbedarf,
- der voraussichtliche Materialbedarf,
- und ein Kostenvoranschlag erstellt werden.

Die erarbeiteten Unterlagen wurden am 12. Januar 2009 der Prüfungskommission vorgelegt. Diese wurden dann eingesehen und mit dem jeweiligen Prüfling besprochen und evtl. noch korrigiert oder geändert und freigegeben.

Von nun an konnten wir uns mit den vier Fällen beschäftigen und uns vorbereiten. Damit begann die eigentliche Prüfung.

Da ich mir eine digitale Fotoausrüstung während der Meisterschulerausbildung zugelegt hatte, konnte ich wäh-



Titelillustration der Meistermappe von Maren Seißelberg, Hamburg

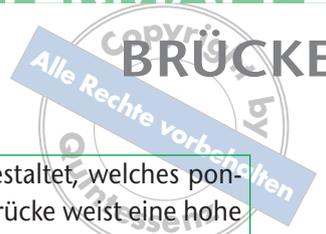
rend der Prüfung ca. 300 Bilder meiner Meisterarbeit machen. Diese sind teilweise in die Dokumentation geflossen, wodurch die Zwischenschritte der Arbeiten gut dargestellt und besser verdeutlicht werden konnten.

Kundenauftrag Teilaufgabe I, Brücke

1. Zahnstatus und Befund

Eine 35 Jahre alte Patientin stellt sich in der Praxis für einen festsitzenden Zahnersatz vor. Sie hat eine sehr hohe Lachlinie und möchte eine ästhetische hochwertige Versorgung erhalten. Ihr Zahnstatus stellt sich wie folgt dar:

- Der Zahn 11 musste extrahiert werden und wurde mit einem Implantat versorgt. Der Gingivaverlauf konnte mit einem Langzeitprovisorium auf dem Niveau der Nachbarzähne stabilisiert werden.
- Der Zahn 25 fehlte schon länger.
- Die Zähne 12, 21, 22, 23, 24 und 26 waren zu erhalten, mussten aber beschliffen werden und stehen daher für die prothetische Planung zur Verfügung.
- Der Zahn 11 muss mit einer vollkeramischen Krone versorgt werden.
- Im Gegenkiefer soll eine adjustierte Aufbissschiene hergestellt werden.



2. Entwurf und Planung der Brücke

Das Implantat wird mit einem individuellen Empressaufbau verklebt und mit einer Einzelkrone aus Presskeramik der Firma Wieland versorgt und keramisch verblendet.

Wegen der hohen Lachlinie und den hohen Ansprüchen an die Ästhetik plane ich an den Zähnen 12, 21, 22, 23 ebenfalls eine Einzelzahnversorgung mit Presskeramikronen, die auch keramisch verblendet werden.

Diese Versorgung stellt eine hohe ästhetische Lösung dar, die eine gute Zahnfleisch-Akzeptanz aufweist. Ebenso wird ein idealer Lichtfluss zugelassen, um der jungen Patientin ihr strahlendes Lächeln wiederzugeben.

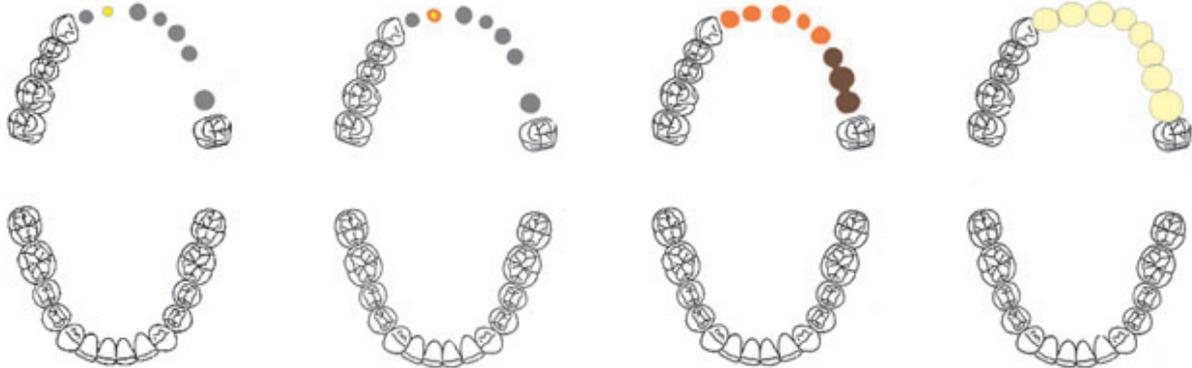
Die Zähne 24 und 26 werden mit einer keramisch verblendeten Edelmetallbrücke versorgt.

Zahn 25 wird als Brückenglied gestaltet, welches ponticartig aufliegt. Die Metallkeramikbrücke weist eine hohe Stabilität auf und entspricht den Anforderungen im Seitenzahngelände.

Die Modelle wurden in einen teiljustierbaren Mittelwertartikulator in Non-Arcon-Bauweise eingesetzt. Die Gelenkbahnneigung ist mittelwertig auf 30° und der Bennettwinkel auf 10° eingestellt.

Des Weiteren fertige ich eine Positionierungsschiene im Unterkiefer an. Diese schützt die Arbeit in der Eingewöhnungsphase. Sie erhält einen Einbiss des Oberkiefers und fixiert ihn leicht.

3. Skizze



4. Voraussichtlicher Zeitbedarf

■ Modellieren des individuellen Implantataufbaus / Pressen, Ausarbeiten / Verkleben	.....	90 min
■ Modellieren der 5 Kronen aus Presskeramik / Pressen / passend machen	.....	140 min
■ Modellieren der 3-gliedrigen Brücke / Gießen / Ausarbeiten	.....	160 min
■ Verblenden der 5 Presskeramikronen	.....	380 min
■ Verblenden der 3-gliedrigen Seitenzahnbrücke	.....	230 min
■ Herstellen der Schiene	.....	80 min
■ Gesamt	.....	1.080 min

5. Voraussichtlicher Materialbedarf

Verkaufsmaterial:

Laborimplantat 3,5 mm Wieland	1	ca. 6 g
Titanbasis 3,5 mm für CAD/CAM	1	
Titanschraube	2	
Laboranalog	2	
Porta Maximum NF		

Verbrauchsmaterial:

1	IMAGINE® h.e	
1	IMAGINE® PressX Press-Pellets	3
2	Schienenkunststoff Pala Press (Heraeus)	
2	Schiene Duran (Scheu)	



6. Kostenvoranschlag

BEB	Kurztext und Erläuterung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis Material
0102	Modell aus Kunststoff	3	9,47	28,41
1007	Individueller Löffel aus Kunststoff	1	27,65	27,65
0131	Split-Cast-Sockel an Modell	1	13,47	13,47
0201	Einstellen nach Registrat	1	12,78	12,78
0110	Verwendung Stereomikroskop je Einheit	6	15,68	94,08
0112	Sägestumpf aus Kunststoff	6	10,23	61,38
0223	Zahnfleischmaske	1	31,20	31,20
0119	Vorbereiten eines Stumpfes	6	5,37	32,22
0125	Duplieren eines Einzelstumpfes	6	7,81	46,86
0126	Duplikatstumpf aus Kunststoff	6	6,94	41,64
0202	Modellmontage im Mittelwertartikulator	1	26,83	26,83
0550	Diagnostisches Wax-up/je Einheit	8	35,73	285,84
0127	Vorwall aus Silikon	4	7,51	30,04
0103	Spezialmodell	1	35,71	35,71
2243	indiv. vollkeramischer Aufbau auf Implantat	1	170,00	170,00
2955	Implantatpfosten vorbereiten und kleben	1	23,47	23,47
2114	Krone gegossen, für Keramikverblendung	2	77,83	155,66
2122	Brückenglied geg. für Keramikverblendungen	1	66,47	66,47
2321	Presskeramikronen Kronengerüst	5	124,71	623,55
2910	Mehraufwand bei Suprastruktur (Implantat)	1	15,74	15,74
2675	Keramikschulter, vestibulär	1	37,80	37,80
2612	Mehrflächige Verblendung aus Keramik	8	138,85	1110,80
2678	Wurzelpontic aus Keramik	1	40,90	40,90
9710	IMAGINE® h.e.	8	4,26	34,08
9002	Porta Maximum NF	6	29,60	177,60
7621	Adjustierte Aufbissschiene	1	140,00	140,00
9015	Laborimplantat 3,5 mm	2	20,00	40,00
9016	Titanbasis für CAD/CAM	1	50,40	50,40
Nettopreis/Summe				3454,58
MwSt. 7 %				241,82
Bruttopreis in Euro				3696,40



7. Dokumentation

Meisterprüfung für das Zahntechniker- Handwerk

HANDWERKSKAMMER FREIBURG

Tilch, Oliver		PrüfNr.: 10	Seite 1
Dokumentation der Teilaufgabe I „Brücke“			
Datum: Uhrzeit von bis	Tätigkeiten	Zeit in Stunden + Min.	
24.02.09 08:25 Uhr	- Abutment – modelliert in Wachs / eingebettet	60 min	
25.02.09 11:45 Uhr	- Abutment gepresst / ausgebettet / in Invexflüssigkeit gelegt - Presskanäle abgetrennt / aufgepasst / überschliffen / verklebt	30 min 60 min	
26.02.09 09:15 Uhr 11:30 Uhr	- Modellation der 5 vollkeramischen Kronen / palatinal aus Gründen der Stabilität vollanatomisch modelliert. - 3-gliedrige Brücke modelliert (4er Schulter) / eingebettet	120 min 90 min	
27.02.09 08:00 Uhr 09:30 Uhr	- vollkeramische Kronen gepresst - 3-gliedrige Brücke gegossen, mittels Flammenguss - Brücke ausgebettet - vollkeramischen Kronen ausgebettet	30 min 60 min	
10:00 Uhr 11:00 Uhr 12:30 Uhr	- Gusskanäle von Brücke abgetrennt / aufgepasst / ausgearbeitet - Presskanäle abgetrennt / aufgepasst / Presskanäle verschliffen - Oxidbrand (zusammen mit der Brücke von der Kombi)	70 min 70 min	
02.03.09 08:00 Uhr	- Washbrand / Opakerbrand / Schulterbrand 1 / Schulterbrand 2 (3-gliedrige Brücke) - Dentinbrand	60 min 30 min	



03.03.09 11:00 Uhr 13:45 Uhr	- 1. Brand auf vollkeramischen Kronen - 2. Brand auf Brücke - 2. Brand auf vollkeramischen Kronen	60 min 90 min 90 min
05.03.09 10:00 Uhr 14:00 Uhr 15:30 Uhr 16:30 Uhr	- 3. Brand auf vollkeramischen Kronen - 3. Brand auf 3-gliedriger Brücke - Form / Kontakte / Kontrolle - Glanzbrand - Schiene hergestellt / eingeschliffen / poliert	90 min 90 min 90 min 60 min 60 min

8. Materialliste von der Brücke

Verkaufsmaterial:

Laborimplantat 3,5 mm Wieland
Titanbasis 3,5 mm für CAD/CAM
Titanschraube
Laboranalog
Porta Maximum

Verbrauchsmaterial:

1	IMAGINE® h.e	
1	IMAGINE® PressX Press-Pellets	3
2	Schienenkunststoff Pala Press (Heraeus)	
2	Schiene Duran (Scheu)	
		7,71 g



9. Rechnungserstellung

Meisterschüler Oliver Tilch

Meisterschüler Oliver Tilch Wirthstr. 28 79110 Freiburg

Zahnarztpraxis Meyer
Teststr. 10
79110 Freiburg

Rechnung

Auftrags-Nr : 0001

Rechnungs-Nr : A100

Patient : Frau Brücke

Datum : 09.03.2009

Arbeit : Brückenarbeit 2009

BEB/BEL	Bezeichnung	Menge	Einzelpreis	Leistung	Material
0102	Modell aus Kunststoff	3	9,47		28,41
1007	Individueller Löffel aus Kunststoff	1	27,65		27,65
0131	Split-Cast- Sockel an Modell	1	13,47		13,47
0201	Einstellen nach Registrat	1	12,78		12,78
0110	Verwendung Stereomikroskop je Einheit	6	15,68		94,08
0112	Sägestumpf aus Kunststoff	6	10,23		61,38
0223	Zahnfleischmaske	1	31,20		31,20
0119	Vorbereiten eines Stumpfes	6	5,37		32,22
0125	Dublieren eines Einzelstumpfes	6	7,81		46,86
0126	Dublikatstumpf aus Kunststoff	6	6,94		41,64
0202	Modellmontage in Mittelwertartikulator	1	26,83		26,83
0550	Diagnostisches Wax-up / je Einheit	8	35,73		285,84
0127	Vorwall aus Silikon	4	7,51		30,04
0103	Spezialmodell	1	35,71		35,71
2243	indiv. vollkeramischer Aufbau auf Implantat	1	170,00		170,00
2955	Implantatpfosten vorbereiten und kleben	1	23,47		23,47
2114	Krone gegossen, für Keramikverblendung	2	77,83		155,66
2122	Brückenglied geg. für Keramik-Verblendungen	1	66,47		66,47
2321	Presskeramikronen Kronengerüst	5	124,71		623,55
2910	Mehraufwand bei Suprastruktur (Implantat)	1	15,74		15,74
2675	Keramikschulter, vestibulär	1	37,80		37,80
2612	Mehrflächige Verblendung aus Keramik	8	138,85		1110,80



2678	Wurzelpontic aus Keramik	1	40,90	40,90	
9710	IMAGINE® h.e.	8	4,26		34,08
9002	Porta Maximum NF	7,71	29,60		228,22
7621	Adjustierte Aufbißschiene	1	140,00	140,00	
9015	Laborimplantat 3,5 mm	2	20,00		40,00
9016	Titanbasis für CAD CAM	1	50,40		50,40

Summe Leistungen	3152,50€	Edelmetall	177,60€
Summe Material	124,48€	Zähne	0,00€

Nettopreis/Summe	3505,20
MwSt 7%	245,36
Bruttopreis in Euro	3750,56

Konformitätserklärung nach § 14MPG für Sonderanfertigungen: Das hergestellte Produkt ist ausschließlich für den oben genannten Patient bestimmt. Wir garantieren, dass diese Sonderanfertigung dem im Anhang 1 der Richtlinie 93/42 EWG genannten grundlegenden Anforderungen entspricht.

Inhaber :
Oliver Tilch
Meisterschüler

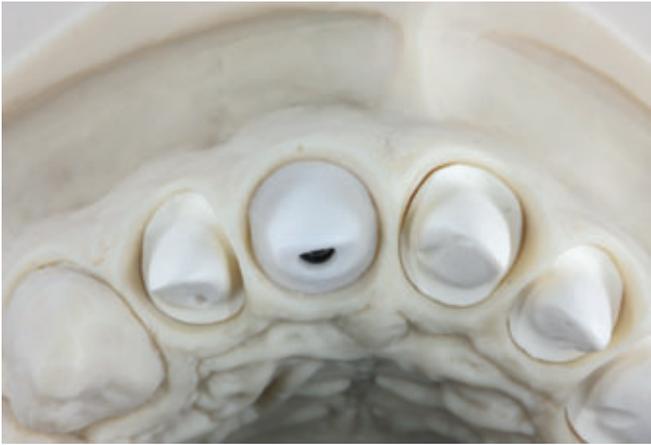
Steuernummer 102030
Erfüllungsort und
Gerichtsstand Freiburg im Br.

Bankverbindung :
Sparkasse Freiburg
BLZ680 50101
Konto-Nr.10111219

9

Copyright by Quintessenz
Alle Rechte vorbehalten

10. Fotodokumentation



Fortsetzung nächste Seite



Der Verfasser

Oliver Tilch wurde am 26. 12. 1980 in Hermeskeil geboren. Er absolvierte die Ausbildung zum Zahntechniker von 1997 bis 2001 bei Dentaltechnik Reichel in Hermeskeil. 2002 folgten dann 11 Monate Zivildienst beim Deutschen Roten Kreuz in Trier. Von 2002 bis 2008 arbeitete er als Zahntechnikergeselle bei Erhard & Jörg Dentaltechnik in Trier und absolvierte von Januar 2007 bis Dezember 2007 berufsbegleitend den betriebswirtschaftlichen, kaufmännischen und rechtlichen Teil der Meisterprüfung in der Handwerkskammer Trier (Teil III). Im November 2007 legte er dann die Ausbilder-Eignungsprüfung an der Handwerkskammer Hamburg ab (Teil IV). Ab dem 14. April 2008 besuchte er für 12 Monate die Meisterschule in Freiburg für den fachtheoretischen und den fachpraktischen Teil, welchen er dann am 21. 03. 2009 erfolgreich abschloss (Teil I und Teil II). Seit 2009 arbeitet er bei der Cuspidus Zahntechnik GmbH, Hamburg.

Adresse des Verfassers

Oliver Tilch, Karolinenstraße 23, 20357 Hamburg
E-Mail: info@oliver-tilch.de

