

Sommergesellenprüfung 2011
Aufgabenstellung zur Fertigungsprüfung

1. Dreigliedrige Brücke

Anzufertigen ist eine dreigliedrige Tangentialbrücke bestehend aus einer Keramikverblendkrone, einer Vollgusskrone und einem Zwischenglied. Die Brücke, die eine eindeutige Eckzahnführung aufweisen soll, muss während der Prüfung modelliert (keine Wachsfertigteile!), gegossen und ausgearbeitet werden. Vor der Modellation der Brückenanker ist auf die Gipsstümpfe ein Kunststoffkäppchen (Adaptafolie) aufzuziehen. Die Gusskrone und die sichtbaren Metallanteile der Verblendkrone sollen fertig ausgearbeitet und hochglanzpoliert sein.

Das Zwischenglied wird zur Verblendung vorbereitet, also bis zur abschließenden Oberflächenbearbeitung vor dem Oxidbrand (Zwischenglied **nicht** abstrahlen!).

Oral muss am Brückengerüst eine Girlande angelegt werden. Die Verblendkrone muss cervical ein dünnes Metallrändchen aufweisen.

Das Gussmaterial muss eine NEM - Legierung mit einer Gießtemperatur von höchstens 1.300 °C – 1.550 °C sein.

Die Zahnfarbe der Verblendkrone: **Vita B 2.**

2. Modellgussprothese

Es ist eine partielle Modellgussprothese anzufertigen. Sie muss 3 abgestützte Haltelemente aufweisen. (keine Bonwillklammer!)

Die Modellgussarbeit muss modelliert, gegossen und fertig ausgearbeitet werden. Vor dem Vermessen des Meistermodells müssen für die Auflagen der Klammern Rasten an den Klammerzähnen eingeschliffen werden (Bitte entsprechende Fräswerkzeuge dafür mitbringen!)

Die fehlenden Zähne des frontalen Schaltsattels und des Freiendes müssen auf- und fertiggestellt werden. Die Frontzähne sind dabei aufzuschleifen. Zahnfarbe ist Vita B 2.

Der laterale Schaltsattel wird nur als Metallverarbeitung angefertigt. Das Metallgerüst ist hier abzustrahlen.

Der Kippmeider ist schriftlich zu ermitteln.

**3. Herstellung der Primärkrone
Herstellung der Vollgusskrone mit Geschiebe u. Fräsung**

Es ist eine Primärkrone einer Teleskopkrone herzustellen, die parallel gefräst und mit einer zirkulären Hohlkehle versehen sein muss. Die Primärkrone muss gegossen, gefräst und fertig ausgearbeitet werden.

Die Vollgusskrone mit extrakoronalem Stabgeschiebe und Umlaufaste mit approximaler Stabilisierungsrille ist ebenfalls zu modellieren, zu gießen und fertig auszuarbeiten.

Die gefrästen Flächen beider Arbeiten dürfen nicht auf Hochglanz poliert werden.

Auf beide Gipsstümpfe muss vor der Modellation ein Kunststoffkäppchen (Adaptafolie) gefertigt werden.

Das Gussmaterial muss eine hochgoldhaltige Legierung mit einer Gießtemperatur von höchstens 1.300°C sein.

Die Einschubrichtung des Geschiebes, der Fräsung und der Primärkrone muss übereinstimmen und für die Prüfungskommission abprüfbar sein. Dazu fertigt der Prüfling während der Prüfung einen Frässockel, der zusammen mit der fertigen Arbeit abgegeben werden muss.

Sommergesellenprüfung 2011
Aufgabenstellung zur Fertigungsprüfung

4. | Arbeitsprobe: Aufstellen einer oberen und unteren Totalprothese

Es ist eine totale, obere und untere Aufstellung nach dem **System TiF** anzufertigen. Die Modelle werden zu Beginn der Arbeitsprobe in einen Kieferbewegungssimulator eingestellt.

Vor dem Aufstellen der Zähne muss eine Modellanalyse angefertigt werden, die auf dem Modell bleibend eingezeichnet wird.

Die Aufstellungen müssen abnehmbar und ausmodelliert zur Anprobe angefertigt werden. Die für die Anfertigung der Arbeitsprobe notwendigen Winkelschablonen sind vom Prüfling mitzubringen.

Der Kieferbewegungssimulator für die Aufstellung der totalen Prothesen sollte eine Mindesthöhe von 11 cm aufweisen, ggf. muss eine Erhöhung benutzt werden.

Die Arbeitsprobe wird unter Aufsicht der Prüfungskommission durchgeführt. Die zur Verfügung stehende Zeit beträgt sechs Stunden.

5. | Dokumentationen

Zu allen anzufertigenden Arbeiten der Aufgabenstellung 1 – 4 erhält der Prüfling zu Beginn der Prüfung je einen Eigenbewertungsbogen. Hier soll der Prüfling nach kritischer Reflektion ausgesuchte Kriterien seiner angefertigten Arbeit selbst bewerten.

6. | Prüf- und Messmethodik

Sämtliche Kontakte werden mit der Prüffolie Hanel 8µm kontrolliert.

Approximale Kontakte: Hier muss diese Folie mit spürbarem Widerstand, ohne aber zu reißen durch den Kontaktbereich gezogen werden können.

Okklusale Kontakte: Die Folie muß gleichermaßen von der Restbezaahnung wie von der von Ihnen angefertigten Arbeit in Zentrik und ggf. Funktion festgehalten werden.

Bei keiner der Arbeiten darf ein Verlust der vertikalen Dimension auftreten !

Die Qualität des Randschlusses ist dergestalt anzufertigen, dass kein Spalt sichtbar oder tastbar ist (Aufwachssonde nach Thomas PKT 1). Die Passung der Werkstücke ist formschlüssig und friktiv herzustellen, so dass die Stümpfe in ihren Kronen weder rotieren noch sich hin und her bewegen lassen. Die Friktion wird dann als optimal angesehen, wenn die Stümpfe so fest sitzen, dass sie nicht aus den Brückenankern/dem Primärteil und der Gusskorne nach unten herausfallen.

Die Winkelschablone für die Überprüfung der korrekten lingualen Neigung der ersten, unteren Molaren haben bei Artegralzähnen einen Winkel von 6°, bei Integrazähnen einen Winkel von 9°.

7. | Prüfungsablauf

Bitte beachten Sie die Bestimmungen der Gesellenprüfungsordnung.

Achten Sie auch dringend darauf, dass die Sicherheitsmaßnahmen am Arbeitsplatz eingehalten werden, da sonst ebenfalls der Ausschluss von der Gesellenprüfung droht (KITTEL mit langen Armen, Absauganlage nutzen etc. !!).

Um Missverständnisse zu vermeiden, müssen alle Modelle und Arbeiten für die Aufsicht bzw. den Prüfungsausschuss auf dem Arbeitstisch liegen – das gilt auch für die Pausen. .

Es sind keine Zweitmodelle, Anschauungsmodelle, Musterarbeiten, schriftliche Unterlagen o.ä. erlaubt.

Am Ende eines jeden Prüfungstages müssen die Arbeiten, alle Modelle und Hilfsmittel (Duplierformen, Küvetten, Vorwälle etc.) bei der Aufsicht bzw. dem Prüfungsausschuss ab-

Sommergesellenprüfung 2011
Aufgabenstellung zur Fertigungsprüfung

gegeben werden. Ferner ist am Ende eines jeden Prüfungstages auf einem Protokollformular der Arbeitsfortschritt festzuhalten. Das Formular wird von der Aufsicht gegengezeichnet. **Täuschungsversuche oder Unpünktlichkeit können den Ausschluss von der Gesellenprüfung zur Folge haben.**

Handys, jegliche Art von Fotoapparaten oder sonstige elektronische Geräte, auf denen Daten oder Bilder abgespeichert bzw. betrachtet werden können, dürfen nicht mit in die Prüfungsräume genommen werden. Bei Zuwiderhandlungen erfolgt der Ausschluss von der Prüfung.

8. Vorbereitung der Modelle

Zur Herstellung der Sägeschnittmodelle für die Arbeiten 1 und 3 muss sich der Prüfling in der Schule zwei Silikonformen ausgießen, die bei der Modellausgabe zur Verfügung stehen. Bringen Sie bitte zum Ausgießen Superhartgips in entsprechender Menge sowie destilliertes Wasser mit.

Die Prüfungsnummer ist auf die hintere Sockelfläche aller Modelle mit einem Rosenbohrer lesbar einzugravieren. Auf das Brückenmodell wird zusätzlich die Zahnfarbe eingraviert.

An den Stümpfen der Sägeschnittmodelle ist der überschüssige Gips so zu entfernen, dass der Prüfungsausschuss die Präparationsgrenze noch tiefer legen kann. Eine entsprechende Zeichnung, die das Ausmaß der Vorarbeit zeigt, erhält jeder Prüfling bei der Modellausgabe. Die Stümpfe legen Sie bitte in eine kleine Schachtel. **Die Gipsstümpfe dürfen weder gelackt noch mit Härter, Sekundenkleber o.ä. behandelt werden.**

Alle Modelle sind in einen Kieferbewegungssimulator einzusetzen, der nach der Camperschen Ebene konstruiert ist. An ihm müssen der Bennettwinkel und die Kondylenbahnneigung einstellbar sein. (z.B. KaVo Protar 5 o. 7, Artex TK oder Balance De Luxe) Der Artikulator ist ebenfalls mit der Prüfungsnummer zu kennzeichnen. Legen Sie bitte die Inzisalnadel und das zum Einsetzen der Modelle benutzte Hutgummi in eine separate, mit der Prüfungsnummer gekennzeichnete, Schachtel und geben diese mit ab!

Der bzw. die Kieferbewegungssimulatoren sind mit der Prüfungsnummer zu kennzeichnen. Der Name des Labors ist abzudecken.

Die einartikulierten Modelle sind in einer **Oskarbox** (Volumen: 9 Liter) abzugeben. Auf die **Stirnseite und den Deckel** der Box ist die Prüfungsnummer zu schreiben.

9. Von der Prüfungskommission werden gestellt:

1. das Modell und Gegenbissmodell für den Modellguss
2. Das Modellpaar für die obere und untere Totalprothese
3. die Silikonformen zur Herstellung der Sägemodelle (Die Formen verbleiben nach dem Ausgießen im Schullabor!)
4. das Registrat zum Einsetzen der unbezahnnten Modelle
5. die Zähne für die Totalprothesen (Integralzhan)
6. die Zähne für den frontalen Schalt- und den Freiendsattel des Modellgusses
7. das Kunststofffertigteil für das Geschiebe
8. Leerformular der Datenblätter zu den Einbettmassen und Legierungen
9. die Eigenbewertungsbögen der Dokumentation
10. das vorbereitete Blatt zur Kippmeiderermittlung
11. das Tagesprotokollformular

9. Materialien, Werkzeuge, Datenblätter

Alle für die Arbeiten erforderlichen Materialien wie Gips (Artikulationsgips für die Arbeitsprobe), Modellierwachse, Dubliersilikon, Muffelringe, Einbettmassen für den Modellguss, die Brücke und das Primärteil, die Legierungen für alle Arbeiten und **Schmelzriegel** (Gussgeräte s.u.) etc. sind vom Prüfling mitzubringen.

Sommergesellenprüfung 2011
Aufgabenstellung zur Fertigungsprüfung

Speedeenbettmasse ist nur erlaubt, falls eine Arbeit z.B. die Brücke auf Grund eines Fehlgusses erneut modelliert und gegossen werden muss!

Ebenfalls sind alle erforderlichen Modellierinstrumente, Zangen, Schleifkörper, Fräsen, Gummipolierer etc. mitzubringen.

Das bei der Modellausgabe ausgehändigte Datenblatt zu den verschiedenen Einbettmassen und Legierungen, die in der Prüfung verwendet werden, ist auszufüllen und mit den Modellen abzugeben. Für die zur Anwendung kommende Keramikmasse muss sich der Prüfling beim Hersteller der Keramik eine für den ausgewählten Keramikbrennofen (s.u.) zutreffende Brenntabelle besorgen, die ebenfalls bei der Modellabgabe mit abgegeben wird.

Denken Sie an die entsprechenden Schablonen für die Modellanalyse und die Zahnaufstellung (Artegralzahn 6° und Integralzahn 9°), den Profilzirkel und die weiteren Anzeichnungshilfen und Prüfmittel.

10. Gussgeräte/Keramikkbrennöfen/Handstücke

Die Gussgeräte und Keramikbrennöfen werden nach Ansage des Prüflings **ausschließlich** durch die Prüfungsaufsicht bedient.

Prüfungslabor Berufsförderungswerk Köln (BFW)

Folgende Gussgeräte stehen zur Verfügung:

1. Bego Fornax
2. Heraeus: CLi und CLG

Folgende Keramikbrennöfen stehen zur Verfügung:

1. De Trey Multimat Mach 2
2. De Trey Multimat Mach 3
3. De Trey Multimat Touch
4. Ivoclar Programat P 80

Handstücke sind vorhanden.

Das tägliche, gründliche Säubern des eigenen, aber auch der allgemeinen Arbeitsplätze ist Bestandteil der Prüfung.

Die Mitglieder des Prüfungsausschusses wünschen jedem Teilnehmer einen reibungslosen und erfolgreichen Verlauf der Prüfung!