Praktikumsbericht

von Lara Mestermann

Praktikum als Zahntechnikerin im Dentallabor Schmidt

24.06.2019 – 05.07.2019

Dentallabor
SCHMIDT GmbH

Inhaltsverzeichnis

			Seite
1.	Erwartungshorizont		1
2.	Angaben zum Betrieb		2,3
3.	Beschreibung der Haupttätigkeiten		3-5
4.	Schwerpunktthema		
	4.1	Wege der Qualifikation	6,7
	4.2	Lerninhalte in der Ausbildung	7
5.	Reflexion		8,9
6.	Anhang		10-16

Erwartungshorizont

Vom 24.06.2019 bis zum 05.07.2019 werde ich mein zweiwöchiges Praktikum im Dentallabor in Anröchte von Erich Schmidt durchführen.

Der Tätigkeitsbereich ist hierbei sehr weit gestreut. Denn dort gibt es eine Abteilung für Keramik, die zur Herstellung von Zähnen und Gebissen dient. Außerdem sind die Abteilungen Labor, Arbeitsvorbereitung, CAD / CAM, Kombinationstechnik, Verwaltung und ein Außendienst vorhanden.

Ich habe mich für dieses Praktikum beworben, da ich mich für die Verarbeitung von verschiedenen Materialien interessiere. Diese Werke werden mit Hilfe der CAD / CAM – Technik bearbeitet. Des weiteren macht mir das Designen am Computer viel Spaß. Zudem möchte ich viele Erfahrungen aus den verschiedenen Bereichen sammeln. Da immer mehr Menschen Wert auf gesunde Zähne legen, kann dieser Beruf auch noch lange ausgeübt werden.

Nachdem ich weiteren Kontakt mit dem Geschäftsführer aufgenommen habe, werden mir voraussichtlich die Tätigkeiten in den Bereichen Kunststoffabteilung, Gipsküche und Arbeitsvorbereitung in meinem Praktikum genauer vorgestellt.

Ich stelle mir vor, dass die Mitarbeiter in meinem Praktikumsbetrieb eine gute Zusammenarbeit haben, wobei die Absprache untereinander sehr sinnvoll ist.

Des weiteren ist es sehr wichtig, bei allen Vorgängen konzentriert und gewissenhaft zu arbeiten, damit die Wünsche der Kunden erfüllt werden.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass ich mich sehr auf die zweiwöchige Tätigkeit freue. Denn hierbei möchte ich viele neue Erfahrungen gewinnen. Daher hoffe ich, dass mir am Ende des Praktikums die Entscheidung der Berufswahl erleichtert wird.

Lara Mestermann

Angaben zum Betrieb

Anschrift:

Dentallabor Schmidt GmbH

Mellricher Straße 15

59609 Anröchte

Kontaktdaten:

Telefon: 02947/97300

Telefax: 02947/5228

E-Mail: info@dentallabor-schmidt.de

Internetseite: www.dentallabor-schmidt.de

Öffnungszeiten:

Mo. - Fr.: 7 Uhr - 19 Uhr

Allgemeine Angaben zum Betrieb:

Das Dentallabor wurde im Jahr 1983 in Anröchte gegründet. Es handelt sich hier um ein inhabergeführtes Labor. Früher war dies ein kleines Labor, heute sind es mehr als 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Zusätzlich zur Produktion finden dort regelmäßig Schulungen und Fortbildungen für die Angestellten statt, um die Vorgehensweise der modernen Technik, wie zum Beispiel dem Intraoralscanner, dem 3D - Drucker und den Fräsmaschinen zu erlernen. Denn in den letzten Jahren hat sich die Technik weiterentwickelt. Die CAD / CAM - Technologie wurde verstärkt und dafür wurden auch mehrere Maschinen zum Fräsen angeschafft [1].

Des weiteren wurde das Labor nach DIN ISO 9001 zertifiziert und seit 2009 werden nun hohe Ansprüche an Qualität und Sicherheit der Leistungen gestellt.

---

[1] Flyer: Die Ausbildung zur Zahntechnikerin / zum Zahntechniker

Es können dort unterschiedliche Produkte für die Patienten angefertigt werden, wie zum Beispiel Inlay, Teleskopzahnersatz, Geschiebetechnik, Kronen – und Brückentechnik, Vollkeramikveneers und Totalprothetik [2].

Eine Zusammenarbeit mit den Zahnärzten ist ebenfalls sehr wichtig, damit die Patienten mit den Produkten zufrieden sind.

Beschreibung der Haupttätigkeiten

Die Haupttätigkeiten sind in jeder Abteilung unterschiedlich.

Mein Praktikum startete in der Gipsküche. Hierbei musste ich Gips und destilliertes Wasser mischen und aufpassen, dass keine Blasen entstehen. Denn aufgrund von Lufteinschlüssen, werden die Modelle des Kiefers immer ungenauer. Aus diesem Grund ist dort auch eine Rüttelmaschine vorhanden. Es wird dort mit sechs verschiedenen Gipssorten gearbeitet, wobei man sich überlegen sollte, welche man genau verwendet. Zum Beispiel gibt es gröbere und feinere Sorten.

Des Weiteren bekam ich die Aufgabe mehrere Gegenstände abzudampfen. Dazu gibt es zwei Geräte. Eine arbeitet nur mit Dampf und die andere mit Wasser und Dampf.

In der Keramikabteilung werden Modelle aufgestellt und repariert. Diese werden erst einmal zur Probe mit Wachs bearbeitet. Weiterhin zählt ebenfalls die Farbgebung der Zähne dazu. Damit die modellierten Zähne möglichst echt aussehen, werden sie mit einer passenden Farbe bemalt. Bei dieser Tätigkeit werden die Zähne am Zahnfleisch dunkler gehalten, als an der Spitze.

Anschließend gelangen diese Zahnersätze dann in den heißen Ofen, damit die Farbe nicht verschwindet. Um ein Scheuern zu verhindern, werden diese dann zum Schluss gefeilt. Daraufhin werden sie dann mit speziellem Sand poliert. Der Grund dafür ist, dass an glatten Flächen sich nicht so schnell Zahnstein ansammeln kann.

Hierbei war es meine Aufgabe, die passende Zahnfarbe auszuwählen und zu mischen. Zusätzlich sollte ich Aufgaben erledigen. Um meine Fingerfertigkeiten auszuprobieren, wurde mir eine Drahtbiegeübung vorgelegt. Hier bekam ich eine Vorlage, welche ich mit Draht nach biegen musste. Diese Übung wurde von mir gut ausgeführt.

Im Anschluss daran modellierte ich einen Zahn mit Knete nach. Dies war ein sehr anspruchsvoller Auftrag.

[2] http://dentallabor-schmidt.de/unternehmen/ (09.07.2019)

Die Klammern, die an jeweils zwei Zähnen pro Seite verankert werden sollen, kommen in die Modellgussabteilung.

Anfangs muss man den Äquator, dies ist die breiteste Stelle eines Zahnes, mit einem Parallelometer bestimmen. Des weiteren werden die Zähne in dieser Abteilung mit blauem Wachs modelliert. Klammern, die am Oberkiefer befestigt werden,erstellt man mit speziellen Wachs, der etwas grober ist. Denn der Gaumen ist auch nicht glatt. Wenn dieser glatt nachgestellt wird, dann ist es für den Patienten schwerer und anstrengender beim Essen, da die Nahrung dann am Gaumen wegrutscht.

An mehreren Zähnen muss außerdem ein Abzug auf den Zahn mit Wachs kleben.

Der Wachs für den Abzug wird oben mit einem Trichter verbunden, der nach dem Erhärten der Masse wieder entfernt wird. Dieser dient dazu, dass die entstehende Luft, die sich noch in dem Modell befindet, verschwinden kann.

Nun mischt man eine Flüssigkeit mit einem Pulver zusammen. Diese wird anschließend über das Modell geschüttet. Damit die Masse hart wird, wurde das Modell vorher mit speziellem Klebeband abgeklebt. In dieser Abteilung war dies meine Haupttätigkeit.

Da Wärme aufgebaut wird, handelt es sich hier um eine exotherme Reaktion.

Nach dem Abkühlen kommt das Modell in den Ofen, der bis zu 1000°C heiß wird. Dann löst man die Übrigen Reste ab, sodass nur noch die entstandene Klammer sichtbar ist. Der Zahnabdruck wird dann noch mit einer Sandstrahldüse bestrahlt. Das Arbeiten mit der Sandstrahldüse war ebenfalls eine Tätigkeit für mich.

In der Abteilung, wo mit der CAD / CAM Technik gearbeitet wird, hatte ich die Aufgabe die Rohlinge von den Maschinen ins Büro zu holen. Des weiteren sollte ich die fertigen Modelle in die nächste Abteilung bringen.

Mit Hilfe dieser Technik können Schienen, Brücken, Prothesen und Teleskope erstellt werden. Teleskope sind herausnehmbare Teilprothesen, die an der Zahnkrone befestigt werden.

Um das Gipsmodell auf dem Computer bearbeiten zu können, wird es erstmals mit passenden Scannern eingescannt. Nun werden die Zähne, die für die Bearbeitung wichtig sind aus dem Gipsmodell herausgenommen und nochmal genauer gescannt. Hierbei gibt der Computer genaue Anweisungen welcher Zahn auf welche Position gesteckt werden soll.

Nachdem diese am Computer gezeichnet werden, wird eine optimale Position einem passenden Rohling positioniert.

Daraufhin werden die Modelle mit Anfassern verzeichnet, sodass diese nicht während des Fräsens aus dem Rohling fallen können. Es gibt unterschiedliche Rohlinge. Sie müssen zwischen dem

passenden Material und der passenden Größe für die Prothese ausgewählt werden.
Nach diesem Schritt werden die Materialien in den verschiedenen Fräsmaschinen gefräst.
Außerdem werden sie direkt 25 % größer gezeichnet, da die Fräsmaschinen genauso viel Verlust haben.

Die Keramikabteilung bearbeitet den Zahnersatz, nachdem dieser aus den Fräsmaschinen kommt.
Anfangs werden dort die Anfasser, die für die Fräsmaschinen notwendig waren entfernt. Dann werden alle Arbeiten geschliffen, genauer angepasst und anschließend poliert.
Alle Arbeiten kommen in der silbernen Materialfarbe zur Anprobe des Patienten. Wenn bei der Anprobe alles in Ordnung ist, wird der Zahnersatz schließlich mit der passenden Zahnfarbe bemalt.
Des weiteren vereinbart der Abteilungsleiter hier Termine mit Patienten, die zur Anprobe ins Labor kommen.
Denn es werden sowohl Termine in der Zahnarztpraxis, als auch im Labor durchgeführt.
Hierbei war meine Tätigkeit, die Prothesen auf das Gipsmodell zu machen, welches vorher mit grüner Farbe besprüht wurde.
Hiermit kann man nämlich erkennen, wo die Prothesen noch zu fest sind. Wenn auf dem ganzen Zahn grüne Farbe war und und diese nicht mehr abgerieben wurde, war die Prothese fertig.
Um mit den Gipsmodellen genauer arbeiten zu können, war es auch meine Aufgabe, diese Modelle abzudampfen, da an diesen teilweise noch Reste von den vorherigen Prozessen angesammelt worden ist.

Schwerpunktthema

Wege der Qualifikation:

Eine Ausbildung als Zahntechniker dauert 3,5 Jahre. Jedoch kann diese bis zu einem Jahr verkürzt werden, sie ist je nach Bundesland unterschiedlich. Denn mit einem guten Notendurchschnitt im Abitur und überdurchschnittlichen Bestehen der Zwischenprüfung, können jeweils sechs Monate der Ausbildung erspart werden.

Es handelt sich hier um eine duale Ausbildung, die sowohl in einem zahntechnischen Labor, als auch in der Berufsschule erfolgt.

Vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres findet eine Zwischenprüfung statt. Zum Schluss der Ausbildung wird mit der Gesellenprüfung abgeschlossen, die einen praktischen und einen theoretischen Teil beinhaltet.

Nach bestandener Prüfung sind nun verschiedene Wege zur Weiterbildung offen [3].

Es besteht die Möglichkeit den Abschluss Zahntechnikermeister oder Betriebswirt anzustreben. Außerdem kann man ein Studium auf einer Fachhochschule im Bereich Dentaltechnologie oder Dentalmanagement anstreben.

Man kann sich auch zum Zahntechnikermeister weiterbilden [1].

Denn mit der Qualifikation zum Technischen Fachwirt oder zum Kaufmann für Handwerkswirtschaft kann man sowohl einen Einstieg in die Industrie erreichen, als auch die Übernahme der Geschäftsführung in einem Labor [4].

Des weiteren wird keine bestimmte Schulbildung vorausgesetzt. Es werden meistens Auszubildende mit mittlerem Bildungsabschnitt, aber auch mit Hochschulreife eingestellt [3].

---

[3] https://www.zahntechnik-ausbildung.de/ (08.07.2019)

[1] Flyer: Die Ausbildung zur Zahntechnikerin / zum Zahntechniker

[4] https://zahntechnik-th.de/weiterbildung.html (08.07.2019)

Der Gehalt ist regional von Betrieb zu Betrieb und vom Bundesland unterschiedlich, welcher in dem ersten Lehrjahr zwischen 290 € und 560 € liegt. Im zweiten Jahr der Ausbildung liegt die Vergütung zwischen 390 € und 640 €. Im dritten Jahr liegt diese dann zwischen 440 € und 720 €. Im 4 Ausbildungsjahr sind es zwischen 500 € und 900 € [5].
Außerdem wird während der Ausbildung in mehrere Abteilungen reingeschnuppert, um den Ablauf von Geräten, Materialien und Techniken zu erlernen.

Lerninhalte in der Ausbildung:

Im ersten Lehrjahr lernt man, wie man ein Modell herstellt und welche Stoffe man zur Verwendung benötigt. Des weiteren wird die Vorgehensweise gelernt. Ein weiterer Lernpunkt ist der Kiefer mit seinen Bewegungen, sodass der Patient keine Schmerzen beim Kauen hat. Denn wenn der Patient immer Schmerzen hat, dann gibt es anfangs Abdruckspuren und dies entzündet sich. Nach der Entzündung des Zahnfleisches entsteht an der Schmerzstelle ein Loch, wo später der Knochen verschwindet. Dies sollte auf keinen Fall passieren.

Das darauffolgende Jahr beschäftigen sich die Auszubildenden mit dem Einsetzen der Modelle und wie sie am Besten die Patienten nach einem Zahnverlust beraten können.

Im dritten Jahr der Ausbildung erlernen sie Eigenschaften der Materialien und deren Reaktionen. Metalle werden nun in mehreren Kursen behandelt. Des weiteren sind hierbei Konzentration und Genauigkeit wichtig, um Fehler möglichst schnell zu bemerken und zu beheben.

Das letzte Ausbildungsjahr informiert nun über den Zahnersatz und die Füllungen, wobei die Befestigung am Zahn auch eine wichtige Rolle spielt. Es wird auch über die Herstellung vom Zahnersatz geschult, sodass man dies danach gut umsetzen kann [6].

Die Ausbildung findet sowohl in einem zahntechnischen Labor, als auch in der Schule statt.

---

[5] https://www.aubi-plus.de/berufe/zahntechniker-221/gehalt/#content (08.07.2019)

[6] https://www.ausbildung.de/berufe/zahntechniker/ (08.07.2019)

Reflexion

Zusammenfassend kann ich nach meinem zweiwöchigen Praktikum im Dentallabor in Anröchte sagen, dass es sehr interessant war. Auf Grund der Vielfältigkeit in den Abteilungen wurde es nie langweilig.

Außerdem hatte ich die Möglichkeit mehrere Abteilungen genauer kennen zu lernen und somit viele Erfahrungen zu sammeln. Aufgefallen ist mir auch das sehr gute Arbeitsklima untereinander.

Da mir das Designen am Computer besonders viel Spaß macht, konnte ich mich genauer mit der CAD / CAM - Technik beschäftigen. Auch dieser Bereich ist nicht eintönig, da immer wieder alles auf den Kiefer des Patienten abgestimmt werden muss und somit kein Kiefer einem anderen entspricht.

Besonders gut gefallen hat mir die Keramikabteilung. Dort konnte ich sehen, welche Maßnahmen notwendig sind, damit der Zahnersatz möglichst echt aussieht.

Jedoch war ich etwas überrascht, welche Unterschiede es in Bezug auf die vorgegebene Menge, die zu erledigen ist, gibt. Denn einige Abteilungen haben so viel, was sie noch erledigen müssen, da dazu extra ein Termin angegeben wurde und andere haben weniger zu tun.

Trotzdem haben mir meine Aufgaben gezeigt , wo meine Stärken und Schwächen liegen. Aus diesem Grund kann ich es mir gut vorzustellen, so einen handwerklichen Beruf später mal aus zu üben.
Des weiteren stehen die Chancen mit einem Abitur gut, in einem Betrieb diese Tätigkeit fortzusetzen.

Außerdem waren alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehr freundlich und hilfsbereit. Aus diesem Grund haben wir uns gut verstanden.

Ich würde das Dentallabor auf jeden Fall weiter empfehlen, weil die Zusammenarbeit dort sehr gut ist. Alle sprechen sich untereinander ab und helfen sich gegenseitig wo sie nur können.

Somit beschäftigt sich das Team mit den Wünschen der Zahnärzte und des Patienten genauer, wobei alle bei ihrer Arbeit sehr konzentriert sein müssen. Jedoch sollte die Person sorgfältig und genau sein, wobei das handwerkliche Geschick und das technische Verständnis ebenfalls vorhanden sein muss.

Nun lässt sich daraus schließen, dass das Praktikum meine Erwartungen übertroffen hat. Aus diesem Grund wurde mir die spätere Berufswahl erleichtert, sodass ich nun weiß, dass ich den handwerklichen Bereich später ausüben möchte.

Anhang

Quellenangaben der Texte:

Flyer: Die Ausbildung zur Zahntechnikerin / zum Zahntechniker

http://dentallabor-schmidt.de/unternehmen/ (08.07.2019)

https://www.zahntechnik-ausbildung.de/ (08.07.2019)

https://zahntechnik-th.de/weiterbildung.html (08.07.2019)

https://www.aubi-plus.de/berufe/zahntechniker-221/gehalt/#content (08.07.2019)

https://www.ausbildung.de/berufe/zahntechniker/ (09.07.2019)

Beispielbilder

Bild 1: Bestimmen der passenden Zahnfarbe, damit dieser möglichst echt erscheint.

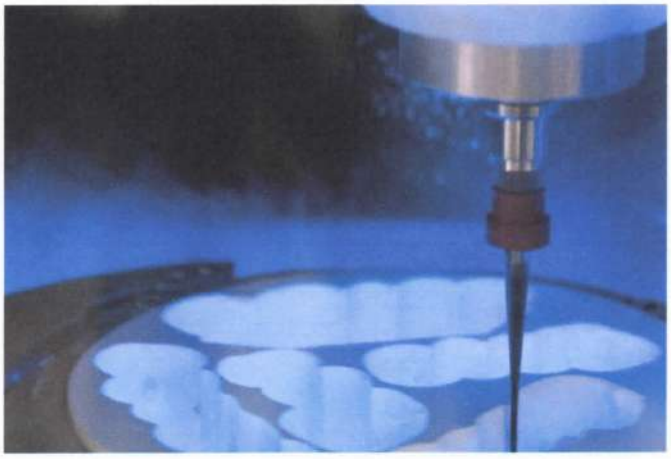

Bild 2: Zahnersatz wird in dem Rohling mit der Fräsmaschine gefräst.

Bild 3: Zahnersatz mit Anfassern nach dem Fräsen.

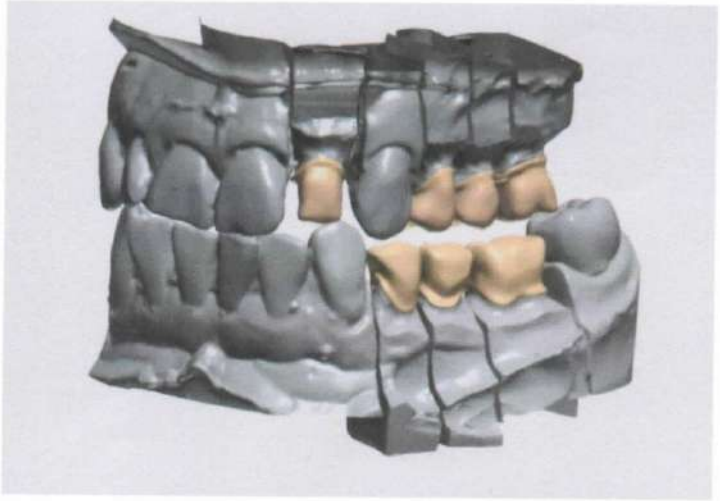

Bild 4: Bearbeitung mit der CAD / CAM - Technik.

Bild 5: Aufbau eines Teleskops.

Bild 6 : Abzüge werden nun mit einem Trichter verbunden.

Bild 7: Modell des Kiefers.

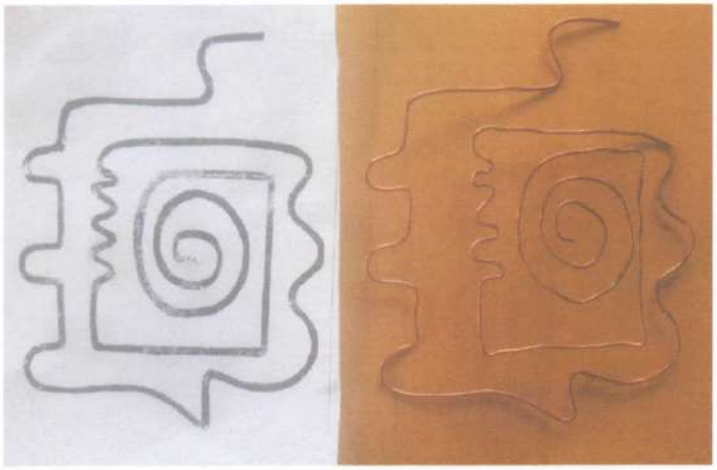

Bild 8: Biegen des Drahtes nach diesem Muster.

Bild 9: Modellieren des Zahnes mit Knete.

Quellenangaben Bilder:

Bild 1: https://www.leissing-zahntechnik.de/ (06.07.2019)

Bild 2: https://dentallabor-lexmann.de/media/alben/zahnersatz-neu/gross/fraesen-zirkon-blank.jpg (07.07.2019)

Bild 3: http://dentallabor-schmidt.de/fraeszentrum/ (08.07.2019)

Bild 4: http://www.kurz-zahntechnik.de/index.php?id=58 (09.07.2019) modellgus

Bild 5: https://www.dzw.de/abrechnung-bakteriendichte-hohlraumversiegelung-eines-implantats (09.07.2019)

Bild 6, 7: https://stuttgart-fotografie.de/dentaltechnik-cad-cam-digitale-zahnheilkunde/ (09.07.2019)

Bild 8,9: eigene Bilder