

# ZT AUSBILDUNG

Was geht ab?! Die Seite für Azubis.

## Wie „ELEPHANTEN“ aus dem Werkstoff Keramik Zähne machen

Bruchfest und fast so schön wie in „echt“: Keramikrestorationen sind bewährte, biokompatible und ästhetische Lösungen. Die Auszubildenden der Berufsschule 8 in Nürnberg haben mit Unterstützung zweier Mitarbeiter von ELEPHANT Dental den Werkstoff Keramik für die Herstellung von Inlays und Kronen verarbeitet. Was es dabei alles zu beachten galt, erfahrt ihr im Folgenden von den angehenden Zahn Technikern Sibylle Altenburg (Text) und Stefan Herm (Bilder).



Tanja Widow beim Schichten der Frontzahnkeramik.

Unsere Lehrer ZTM Michaela Genenger-Sommerschuh und ZTM Norbert Schaffert konnten erneut einen besonders interessanten praktischen Kurs mit ausgezeichneten Referenten in der Berufsschule Nürnberg orga-

noch das straffe Pensum des Tages durchgesprochen. So sollte ein Presskeramik-Inlay und eine Keramikverblend-Krone hergestellt werden. Und dann ging es auch schon los: Die in zwei Gruppen eingeteilte Klasse stieg tatkräftig in die Technik der Presskeramik ein.

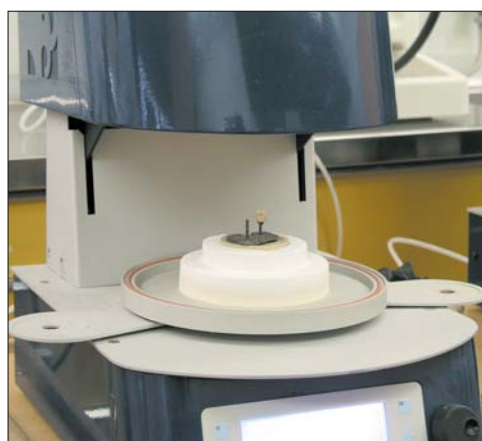


ZTM Oliver Neumann beim Aufpassen der Presskeramikinlays.

nisieren. Wir, die Auszubildenden der 12c, kamen in den Genuss eines Vortrags zweier ehemaliger Schüler unserer

Diese erforderte zunächst ein zweimaliges Auftragen eines Lacks auf die beschliffenen Flächen, die als Platzhalter für den Adhäsivzement dienen. Anschließend wurde das Presskeramik-Inlay mit einer stabilen Mindeststärke von 0,8 mm anatomisch in die Zahnkavität hineinmodelliert. Danach wurde in gerader Pressrichtung angestiftet, damit die zähflüssige Presskeramik in einer

Linie fließen kann. Die Länge des Gusskanals sollte ca. 8 mm betragen. Nachdem die Muffel bei 600 °C zehn Minuten vorgewärmt wurde, kann sie bei 950 °C eine halbe Stunde in der Pressrichtung gepresst werden. Daraufhin haben wir das Inlay mit Diamantschleifern ausgearbeitet und mittels eines Glanzbrandes fertig gestellt. Durch die tatkräftige Mithilfe von Tanja Widow und Oliver Neumann verlief



Glanzbrand der Galvanokrone.

Berufsschule, den heutigen ELEPHANT-Mitarbeitern Tanja Widow und ZTM Oliver Neumann. Nach einer herzlichen Begrüßung zeigten sie uns anhand ihrer eigenen Lebensläufe alternative Perspektiven des Zahn technikerberufs, wie beispielsweise die Weiterbildung zum Meister oder die technische Beratung einer Zahn technikkfirma. Anschließend wurde

der Vorgang reibungslos und wir konnten nach der Mittagspause mit dem zweiten Projekt des Tages – der Herstellung einer Keramikverblend-Krone – beginnen. Mit der ELEPHANT-Keramik, die uns netterweise zur Verfügung gestellt wurde, sollte ein Galvanokäppchen verblendet werden. Bevor wir anfangen, erklärte uns Oliver Neumann die Voraussetzun-

gen, die für das Aufbrennen von Keramik auf Metall entscheidend sind. Als Grundsatz gilt: Der Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) der Keramik muss ca. 1/10 kleiner sein als der des Metallgerüsts für eine optimale Druckspannung. Ebenso gibt es verschiedene Arten von Keramiken: niedrig schmelzende, hoch schmelzende, Zirkonkeramik, Aluoxidkeramik und Titankeramik. Diese Materialien kühlen nach dem Brennen umso schneller ab,

je näher der WAK von Metall und Keramik liegt.

Nach der theoretischen Vorarbeit stiegen wir in den praktischen Teil ein. Zuerst trugen wir auf das Galvanofrontkäppchen einen Oxidbrand auf, um Haftoxide anzusiedeln. Es folgten ein Opaquerbrand, der schon beim ersten Auftragen decken sollte, sowie der erste und zweite Dentinbrand für die anatomische Form des Zahnes. Mit einem Mal- bzw. Glanzbrand wurde die Krone

vervollständigt. Die Klasse hatte die Möglichkeit, mit der neu entwickelten Interaction Keramik von ELEPHANT zu arbeiten, die durch den funktionalen Schichtaufbau die Natur nahezu perfekt kopiert und mit den Wechselwirkungen der lichteoptischen Eigenschaften, die durch eine Trennung von fluoreszierend, transparent und opaleszierend erreicht wird, ein mehr als zufrieden stellendes Ergebnis erzielt. Am Ende des anstrengenden,

aber lehrreichen Tages konnten alle Schüler eine fertige Metallkeramikkrone und ein Presskeramik-Inlay ihr Eigen nennen. Wir bedanken uns deshalb herzlich für den spannenden Vortrag und die hilfreichen Tipps bei den Referenten. Da Tanja Widow und Oliver Neumann sowohl ihr Know-how als auch die Materialien der Firma ELEPHANT gerne zur Verfügung stellten, erhielten sie zum Abschied ihren verdienten Applaus. **z**

ANZEIGE

...mehr Ideen - weniger Aufwand

microtec • Inh. M. Nolte  
Rohrstr. 14 • 58093 Hagen  
Tel.: ++49 (0) 2331 8081-0 • Fax: ++49 (0) 2331 8081-18  
info@microtec-dental.de • www.microtec-dental.de

## Quick-rep Eine schnelle Hilfe bei Friktionsverlust

**bohren**

**Gewinde schneiden**

**eindreihen, einstellen**

**abtrennen... fertig**

**Machen Sie friktionslose Teleskopkronen wieder fit.**

- individuell ein- und nachstellbare Friktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- verstellungsgesicherte Fixierung des Friktionsteils durch Klemmgewinde
- der rückstellfähige und abrasionsfeste Kunststoff sichert eine lange Funktion
- kein zeitaufwändiges Einkleben notwendig

**Fordern Sie jetzt Ihr kostenloses Funktionsmuster\*.**  
(\*Nur einmal pro Labor und Praxis)

Kostenlose Hotline (0800) 880 4 880

www.microtec-dental.de