

Kommt mein Zahnersatz aus dem Computer?

Das Kuratorium perfekter Zahnersatz klärt auf: Ein patientenindividueller Zahnersatz kann teilweise mithilfe computergestützter Verfahren angefertigt werden. Allerdings kann die Kompetenz des Zahnarztes und des Zahntechnikers nicht durch eine Software ersetzt werden.

Der Arbeitstisch von Zahntechnikermeister *Bernd Wiese* in seinem Dentallabor ähnelt einem Büroarbeitsplatz. Monitor, Maus, Tastatur, alles sauber und chic. Neben seinem Rechner steht ein Scanner, in dem gerade ein Kiefermodell rotiert und mithilfe eines Laserstrahls digitalisiert wird. Es ist das Gipsmodell der Mundsituation von *Albrecht Maier*. *Herr Maier* soll neue Kronen bekommen; „Mein Zahnarzt hat mir Implantate gesetzt. Auf diese sollen nun neue Zähne verschraubt werden“. Der Implantat getragene Zahnersatz wird im dem Dentallabor von *ZTM Wiese* gefertigt. *Albrecht Maier* hat sich einige Herstellungsprozesse selbst angeschaut. „Ich interessiere mich für Technik. Und wenn meine neuen Zähne aus dem Computer fallen, will ich gern dabei sein“, begründet er. Aber, er wird eines besseren belehrt...

Digitale Prozesse

Das digitalisierte Gipsmodell liegt nach dem Scannen als dreidimensionales Objekt vor. Gestochen scharf wird die realistische Mundsituation virtuell auf dem Monitor wiedergegeben. Selbst der Gegenkiefer wird angezeigt. Mithilfe einer speziellen Software konstruiert der Zahntechnikermeister nun am Computer die Kronengerüste (CAD). „Noch vor einiger Zeit habe ich alles mit einer Sonde aus Wachs modelliert. Handwerk pur!“, erinnert sich *ZTM Wiese*. Mit der Digitalisierung haben sich teilweise die Abläufe in seinem Labor verändert. Die computergestützte Fertigung ist wichtiger Bestandteil geworden. „Aber, der Computer macht nur das, was ich ihm vorgebe“. Eines hat sich also nicht verändert: Die zahntechnische Kompetenz ist in seinem Labor unentbehrlich.

Mit Faszination beobachtet *Albrecht Maier* die routinierten Bewegungen des Zahntechnikers. Per Mausklick werden verschiedene Parameter eingestellt. Nach und nach formt sich ein Objekt: das Gerüst für eine neue Krone. Von allen Seiten und in allen Ebenen kann die virtuelle Konstruktion begutachtet und angepasst werden. Ein leistungsstarker Rechner sorgt dafür, dass die Prozesse schnell ablaufen. Jetzt werden die Daten gespeichert und in einem sogenannten STL-Format an eine Fräsmaschine übergeben. Entsprechend der Materialvorgabe werden die Gerüste für den Zahnersatz automatisch gefertigt. „Früher haben wir Metallgerüste unter hoher Hitze gegossen. Das ging auch, aber heute ist es anders, sagt *ZTM Wiese*. Ein Vorteil der digitalen Fertigung ist, dass moderne Materialien – z. B. das biokompatible Zirkondioxid – bearbeitet werden können. Außerdem wird die gleiche Präzision erreicht wie früher, was für den langen Halt der neuen Implantat getragenen Kronen von *Albrecht Maier* wichtig ist. Das gefräste Zirkondioxid-Gerüst ist ein Halbfertigwerkzeug, das entsprechend den patientenindividuellen Vorlagen fertiggestellt wird – dann nicht mehr vom Computer, sondern vom Zahntechniker.

3.076 Zeichen (mit Leerzeichen und Überschrift)

Handwerk pur?

„Jetzt widme ich mich der handwerklichen Feinarbeit“, erklärt *ZTM Wiese* und lädt *Herrn Maier* ein, ihn in den benachbarten Arbeitsraum zu begleiten. Hier sieht es schon eher aus, wie von einem Zahnlabor erwartet. Pinsel, Fläschchen, Glasplatten, Schleifwerkzeuge und mittendrin ein Tablet-PC mit mehreren Porträtfotos und Mundbildern von *Herrn Maier*. „Einige der Fotos hat mein Zahnarzt gemacht. Die anderen Bilder wurden hier im Labor aufgenommen“. Die Bilder dienen dem Zahntechniker als Orientierung während des Verblendens des Zirkondioxidgerüsts. Es können verschiedene Informationen abgelesen werden, „hilfreich kann es auch manchmal sein, wenn der Zahntechniker den Patienten persönlich kennenlernt“, so der Zahntechnikermeister. Mit geschickter, künstlerischer Feinarbeit entstehen nun ganz individuell für *Herrn Maier* neue Kronen. „Die sind vom natürlichen Vorbild gar nicht zu unterscheiden“, freut er sich. Der Zahnarzt wird später diesen Zahnersatz im Mund einsetzen und wird ihn letztlich mit den Implantaten verschrauben.

Albrecht Maier weiß nun, dass seine neuen Zähne nicht aus dem Computer „gefallen“ sind. Zwar hat der Computer die Fertigungsprozesse unterstützt, aber die eigentliche Arbeit hat ein kompetent ausgebildeter Zahntechniker in einem Meisterlabor durchgeführt.

1.305 Zeichen (nur Seite 2 mit Leerzeichen und Überschrift)

4.381 Zeichen (gesamt)

Das Kuratorium perfekter Zahnersatz (KpZ)

Das Kuratorium perfekter Zahnersatz e.V. wurde im Juli 1989 gegründet. Mit der Namensgebung wird der hohe Qualitätsanspruch zum Ausdruck gebracht, der an Zahnersatz gestellt werden sollte. Ziel des KpZ ist die neutrale und umfassende Information über die Bedeutung und die Möglichkeiten von Zahnersatz. Das Kuratorium informiert die Öffentlichkeit in regelmäßig erscheinenden Kurzartikeln sowie bei regionalen Veranstaltungen über Zahnersatz, Materialien und moderne Fertigungstechnologien.

Im wissenschaftlichen Beirat des Vereins engagieren sich Professoren der Zahnmedizin und Zahntechnikermeister. Aus dieser Konstellation ergibt sich ein fachkompetentes starkes Netzwerk, das im Sinne der Patienten agiert. In der Fachöffentlichkeit gilt das KpZ als wichtiges Forum für die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker. Schließlich verlangt ein hochwertiger Zahnersatz eine gute Zusammenarbeit zwischen Praxis und Labor sowie ein einheitliches Streben nach der besten Qualität für den Patienten.

Wissenswertes rund um Zahnersatz und Mundgesundheit kann auf der Internetseite vom Kuratorium perfekter Zahnersatz (www.zahnersatz-spezial.de) nachgelesen werden.

Presseanfragen beantworten wir gern:

Kuratorium perfekter Zahnersatz e.V.

Pressestelle Frankfurt

Gerbermühlstraße 9

60594 Frankfurt

Tel.: 0 69 / 60 50 48 00

Fax: 0 69 / 66 55 86 34

pressestelle@kuratorium-perfekter-zahnersatz.de

www.zahnersatz-spezial.de