

Das Gipsmodell im Zeitalter digitaler Zahntechnik – Ein Relikt aus vergangenen Zeiten oder immer noch Alltag?



Das digitale Zeitalter ist längst angebrochen und lockt mit verheißungsvollen Zukunftsvisionen: Einfacher leben, einfacher arbeiten, schneller produzieren, mehr Zeit haben. Die letzte Rapid Tech in Erfurt, eine der wichtigsten Veranstaltungen im Bereich generativer Fertigungsverfahren wartete auch 2014 mit vielen interessanten und zukunftsweisenden Weiterentwicklungen, gerade im Bereich des Additive Manufacturing, auf und ließ so manches Zahntechnikerherz höher schlagen. Keine platzraubenden, ganze Regalwände füllenden Gipsmodelle mehr. Ohnehin umständlich in Herstellung und Weiterverarbeitung haben sie endgültig ausgesiedet. Doch ist das wirklich so?

Zahntechnikermeister Bernd Blum, Vorstand des Dentallabors Hilsenbek AG in Asperg, ist, was digitale Technologien und Fertigungsverfahren angeht, auf dem neuesten Stand. Dennoch ist er nicht der Ansicht, dass Gipsmodelle bald der Vergangenheit angehören. Mehr als zehn Jahre wird es seiner Ansicht nach noch dauern, bis der größte Teil aller Zahnarztpraxen und Labore auf digitale Technologien umgestellt hat. Und so lange wird es konventionell hergestellte Modelle aus Gips geben. „Ich persönlich sehe momentan noch keinen Trend zur Abkehr von Abdruck und Gipsmodell, obwohl digitale Technologien auf jeder Messe und jeder Ausstellung angepriesen werden. Interesse ist sicher da, das ist keine Frage, aber nicht jeder wird gleich auf diesen Zug aufspringen. Das will gut überlegt und geplant sein und schlussendlich ist es auch eine Kostenfrage.“

Vom Abdruck zum fertigen Gipsmodell – Fehlerquellen inklusive?

Egal ob eine Krone, eine Brücke oder ein Implantat angefertigt werden soll, am Anfang stehen immer der Abdruck des entsprechenden Kiefers und die Anfertigung eines Gipsmodells. Es gibt unzählige Abdruckmaterialien, die je nach Indikation zum Einsatz kommen. „Insgesamt kann man sagen“, so Bernd Blum, „dass es keine wirklich schlechten Abdruckmaterialien gibt. Viel wichtiger als das Fabrikat ist jedoch der gekonnte Umgang mit dem jeweiligen Material.“ Tatsächlich ist menschliches Versagen, sprich ein falscher Umgang mit dem Abdruckmaterial, eine der häufigsten Fehlerquellen. Ist der Abdruck beispielsweise verzogen, ist auch das daraus erstellte Gipsmodell nicht passgenau – mit fatalen Auswirkungen auf die weiterführenden Arbeiten im zahntechnischen Labor. Doch auch Gips ist nicht gleich Gips. Es gilt einiges zu beachten. „Mit einem qualitativ hochwertigen Superhartgips ist man auf jeden Fall auf der sicheren Seite. Von Billigprodukten rate ich ab! Auch beim Ausgießen des Abdrucks sind Fingerspitzengefühl und präzises Arbeiten oberstes Gebot. Das Mischungsverhältnis von Gips und Wasser muss stimmen. Anrühren unter Vakuum ist selbstverständlich und es dürfen keine Luftblasen entstehen. In diesem Arbeitsschritt ist besonderes handwerkliches Geschick gefragt, wenn die Arbeit nachher passen soll.“

Blum weiß, wovon er spricht. Rund 40 Kunden hat das Dentallabor Hilsenbek, davon ist eine Praxis aus Neugier und Spaß an der digitalen Technik vor rund vier Jahren auf einen intraoralen Scanner umgestiegen. In den übrigen Praxen wird konventionell gearbeitet: Abdrucknahme, Gipsmodell, Bissnahme. „Es spielt für uns als Labor keine Rolle, ob wir aus gescannten Daten ein Modell fräsen oder ein konventionell erstelltes Gipsmodell zum Einsatz kommt“, sagt Blum. „Wenn in jedem Arbeitsgang sauber gearbeitet wird, gibt es keine Probleme mit der Passgenauigkeit.“

Wohin geht die Reise?

Bernd Blum schaut in die Zukunft: „Generell werden künftig mehr Arbeiten, vor allem Gerüste, am PC erstellt werden, die momentan in den Labors noch viel von Hand gefertigt werden. Teilweise, das muss man auch dazu sagen, sind dabei der Zeit- oder Genauigkeitsfaktor nicht immer so umwerfend, beispielsweise beim Fräsen eines Metallgerüsts. Bis man das eingescannt, am PC modelliert und anschließend gefräst hat... Teilweise ist das wirklich schneller von Hand modelliert. Kleine Arbeiten gehen in der Regel immer schneller, wenn man sie von Hand erstellt. Schlussendlich kommt es aber darauf an, wie sich die Technologie in diesem Bereich weiterentwickelt.“

Meiner Meinung nach spielt die personelle Besetzung des Labors auch eine große Rolle. Ein kleines Labor mit zwei Leuten kann sich den Umstieg auf ein anderes Verfahren vielleicht leisten. In einem großen Labor ist das schon schwieriger. Hier muss ich schauen, wer welche Arbeiten ausführen kann, wer gut modelliert und wer am PC arbeiten kann. Schließlich muss ich meine Mitarbeiter auch ausreichend beschäftigen und auslasten.“

FAZIT

Aus den Einblicken in das moderne Dentallabor, die uns Bernd Blum gewährt hat, kann man abschließend zusammenfassen: Digital ist schön und gut; die Modelle, die anhand digitaler Daten in einem generativen Fertigungsverfahren hergestellt werden, sind es auch. Konventionelle Gipsmodelle sind es aber ebenfalls, wenn die Basis stimmt, also Präparation, Abdrucknahme, Modellherstellung und Bissnahme fehlerfrei ausgeführt wurden. Zahnersatz ist immer individuell und erfordert hochqualifizierte Spezialisten. Wenn Zahnarzt und Zahntechniker also ihr Handwerk verstehen, macht es, jedenfalls zum jetzigen Zeitpunkt, keinen Unterschied, ob Modelle anhand digitaler Daten erstellt werden oder konventionell mit einem Abdruck.

Freuen wir uns also jetzt schon auf die nächste Rapid Tech und die Weiterentwicklungen im Bereich generativer Fertigungsverfahren, mit denen die Aussteller in 2015 aufwarten werden.



Bernd Blum

**DENTALLABOR
HILSENBEEK^{AG}**
lückenlos perfekt

Kontakt:

Dentallabor Hilsenbek AG
lückenlos perfekt
Bahnhofstraße 95
71679 Asperg
Fon 07141.26 04 48
Fax 07141.26 04 49
labor@hilsenbek-zahntechnik.de