

# Mit erprobtem Workflow zu digitalen Prothesen

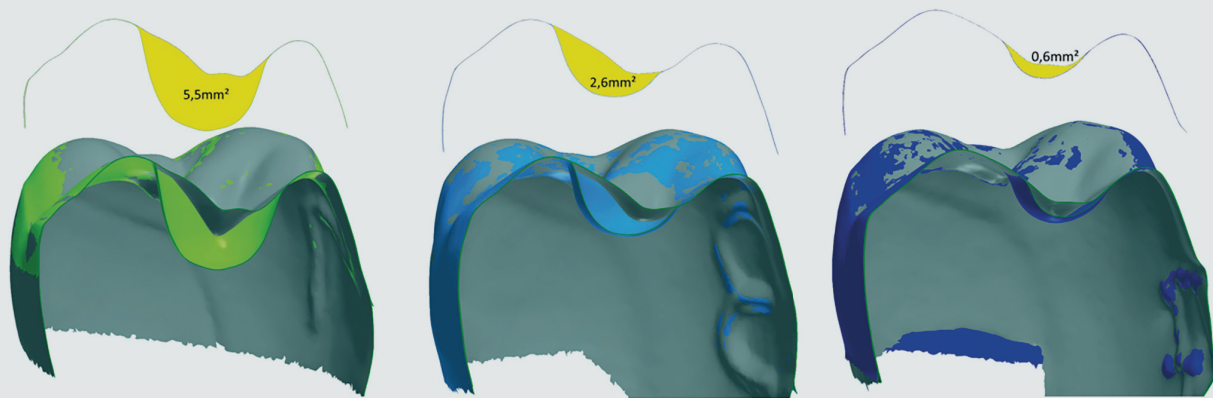
**ZAHNTECHNIK** /// Totalprothetik ist ein kleiner, aber sehr wichtiger Bereich der zahnärztlichen Versorgung. Gerade im Hinblick auf die demografische Entwicklung der Bevölkerung sind Konzepte gefragt, mit denen das prothetische Arbeitsteam sowohl der Wirtschaftlichkeit und gleichzeitig der Forderung nach Funktion und Ästhetik gerecht werden kann. Die digitale Fertigung kann eine echte Alternative zum konventionellen Vorgehen sein. Flemming Dental beschäftigt sich seit Jahren mit der digitalen Totalprothetik. Zahnarztpraxen partizipieren von einem gesicherten Workflow, der auf probaten klinischen Abläufen aufbaut.

Als Königsdisziplin der Prothetik wird oft die Versorgung des zahnlosen Kiefers beschrieben. Das Vorgehen ist komplex und verlangt großes Know-how. Konkreter Vorteil von digital gefertigten Prothesen sind für Zahnarztpraxen und Patient\*innen die hohe Sicherheit in puncto Passgenauigkeit und Stabilität. Die aus industriell gefertigten PMMA-Prothesenblanks gefrästen Prothesenbasen bieten eine homogene Materialqualität und somit eine Reduktion von Porositäten, Luftporen und Polymerisations-schrumpfungen. Damit wird eine höhere Saughaf-tung im Mund erzielt. Zudem reduzieren sich mit der digitalen Fertigung der Totalprothese die Behandlungsphasen; der Zeitaufwand der einzelnen Behandlungstermine wird verkürzt und die Fertigungsprozesse im Dentallabor werden beschleunigt. Der Weg zum Zahnersatz ist somit kürzer und vor allem reproduzierbar. Doch was bedeutet die digitale Fertigung von Totalprothesen für die tägliche Arbeit in der Zahnarztpraxis?



## Abläufe in der Zahnarztpraxis

Zunächst gilt es, verschiedene Fertigungsverfahren zu unterscheiden, da sich die digitalen Verfahrenswege zwischen den Hersteller\*innen teilweise stark differenzieren. Die meisten Konzepte der digitalen Totalprothetik beruhen auf einem „teilanalogen“ Vorgehen, bei dem klinische Arbeitsschritte (Abformung, Bissregistrierung etc.) unverändert bleiben. Der Intraoralscanner kann in den Prozess eingebunden werden, doch auch mit der konventionellen Abformung ist der digitale Weg zur Totalprothese problemlos möglich. Entsprechend geschulte Zahntechniker\*innen integrieren gewohnte und seit Jahrzehnten bewährte sowie klinisch dokumentierte Arbeitsweisen in den digitalen



Grafische Darstellung der Ergebnisse aus dem Kausimulationstest von drei Proben in der Gegenüberstellung: von links – Konfektionszahn, gefräster Prothesenzahn, gedruckter Prothesenzahn.

Ablauf. Auch Einproben und Umstellungen sind im Rahmen der digitalen Fertigung möglich, oft aber aufgrund der virtuellen Aufstellkonzepte nicht mehr zwingend notwendig.

#### Vorteile der digital gefertigten Prothese

Die Digital-Expert\*innen von Flemming Tec in Leipzig beschäftigen sich seit 2015 mit der digitalen Totalprothetik. Bereits frühzeitig wurden umfassende interne Untersuchungen (z. B. Bruchtests oder Kausimulationstests) initiiert und mit renommierten Testlaboren vorgenommen.<sup>1</sup> Unter anderem ist bestätigt, dass die digital gefertigte Prothese eine bessere Passung im Mund hat. Polymerisationsschrumpfung und Restmonomergehalt (höhere Biokompatibilität) sind niedrig und die Gesamtfestigkeit aus dem digitalen Prozess ist deutlich erhöht. Aus den Ergebnissen dieser Tests resultierten wertvolle Handlungsinformationen, auf deren Basis sich bei Flemming Dental ein sicherer Prozess etabliert hat.

#### Abrechnung digital gefertigter Prothesen

Wie rechnet die Zahnarztpraxis eine CAD/CAM-gefertigte Prothese ab? Grundsätzlich folgen die zahnärztlichen Arbeitsschritte bis zur Einprobe in der Regel dem konventionellen Weg. Die Art der Versorgung (Totalprothesen) hat sich aufseiten der Praxis nicht verändert. Es gilt jedoch für die Zahnarztpraxis abzuklären, ob die regionalen Kassenzahnärztlichen Vereinigungen und/oder gesetzliche Krankenkassen die Berechnung der Flemming Denture nach BEMA unterstützen oder für die Praxis diese Art an Pro-

thesen als Mehrleistung einstuft und eine Berechnung der digital gefertigten Totalprothesen nach der GOZ erfolgen kann.

Die „digitale Prothese“ ist der nächste Schritt im Bereich der digitalen Prothetik. Mit Flemming als erfahrenem Zahntechnikpartner lassen sich langzeitstabile Totalprothesen CAD/CAM-gestützt fertigen, ohne dass eingespielte Abläufe in der Zahnarztpraxis grundlegend verändert werden müssen oder die Wirtschaftlichkeit leidet. Flemming steht dabei aufgrund umfassender Expertise für Verlässlichkeit im digitalen Workflow und Zahnarztpraxen profitieren unter anderem vom großen Know-how in Sachen digitale Totalprothetik.

Fotos: © Flemming Dental

<sup>1</sup> Bünemann J., Vahle B., Pederzani N. Digitale Totalprothetik: Praktikabilität, Abrasionsstabilität und Bruchfestigkeit. QUINTESSENZ ZT, Quintessenz Verlag, September 2019.

#### INFORMATION ///

**Flemming Dental GmbH**  
Tel.: +49 40 32102-0  
[www.flemming-dental.de](http://www.flemming-dental.de)