



# Dental CAD/CAM 3.0- Totalprothetik

**Falko Noack**

Leiter Forschung und Entwicklung Amann Girrbach AG

Nachdem das Jahr 2013 quasi zum Quartalsende mit der IDS und dem damit einhergehenden alle zwei Jahre wiederkehrenden zahntechnischen Paukenschlag begonnen hat, ist nun sicherlich wieder der Alltag in die meisten Labore eingeleitet. Der zahntechnische Alltag, welcher nicht permanent „High-End-Arbeiten“ beschert, die hohe Einnahmen versprechen, sondern jener, der mit dem sogenannten „Brot- und Buttergeschäft“ aufwartet. Hier stehen die Arbeiten an, die aber auch das tägliche Auskommen des Labors sichern. Arbeiten, die beispielsweise mit Reparaturen, der Herstellung von herausnehmbarem Zahnersatz oder der Totalprothetik verbunden sind. Da diese Arbeiten permanent anfallen und aufgrund ihrer Häufigkeit einen wichtigen Stellenwert in den meisten Laboren besitzen, ist es – in Zeiten des Fachkräftemangels – mehr denn je bedeutend, vor allem hier die Prozesssicherheit und Effizienz nicht zu vernachlässigen. Nun stellen die beiden zuletzt genannten Begriffe Synonyme für die CAD/CAM-Technologie dar, welche bis jetzt aber primär auf den hochpreisigen Kronen- und Brückenbereich fokussiert war.

Umso wichtiger ist es daher einzustufen, dass sich nun auch Entwicklungen im Bereich CAD/CAM mit neuen Arbeitsfeldern beschäftigen, die täglich im Labor anfallen. Denn die Investitionen der Labore in diesem Bereich lohnen sich vor allem dann, wenn Material- und Indikationsvielfalt möglichst maximiert sind.

Eine sinnvolle Erweiterung dieser Indikationsvielfalt wird die Totalprothetik darstellen. Hierbei geht es jedoch nicht einfach um das Fräsen oder das generative Herstellen der rosa Basen, wie es an vielen Ständen auf der IDS zu sehen war. Mit dem alleinigen Fräsprozess hätte sich die CAD/CAM-Technologie im K&B-Bereich sicher auch nicht durchgesetzt. Digitale Totalprothetik stellt ein ganz neues, eigenes

Betätigungsfeld im Bereich der digitalen Zahntechnik dar. Hier müssen funktionierende Prozessketten geboten werden, die Lösungen für Aufgaben wie Digitalisierung der Kieferrelation, computergestützte Modellanalyse, Berücksichtigung der Ästhetikplanung, automatisierter Zahnaufstellung, basale Anpassung der Prothesenzähne bis hin zur Fertigung funktionsfähiger Einproben bieten. Nur bei funktionierender und abgestimmter Prozesskette wird ein solches Modul Nutzen für das zahntechnische Labor stiften. Dass die Totalprothetik ein ideales Feld für die Digitalisierung darstellt, spiegelt bereits der in diesem Kontext oft genannte Begriff der „Systemaufstellung“ wider. Die klaren Vorgaben der bekannten Aufstellungssysteme folgen statisch-mathematischen Regeln, von denen nicht abgewichen werden darf, um funktionsfähigen Zahnersatz zu fertigen – was förmlich nach Automation verlangt. Zudem können ungeliebte und fehleranfällige Arbeitsschritte – man denke nur an die Wachsauaufstellung zu unterschiedlichen Jahreszeiten – entfallen.

Digitale Totalprothetik wird einen weiteren Meilenstein in der dentalen CAD/CAM-Technik darstellen und Prozesse sowie Qualität in diesem Bereich optimieren. Zudem wird sie dazu beitragen, sicheres und effizientes Arbeiten zu gewährleisten und damit Wertschöpfung für das zahntechnische Labor zu sichern. Und genau diese Veränderung sorgt für den Erhalt der Zahntechnik im Labor und wirkt Outsource- und Chairside-Tendenzen entgegen.

**Falko Noack,**  
Leiter Forschung und Entwicklung Amann Girrbach AG