

## Digitale Daten und CAD/CAM – bahnt sich ein globaler Wandel an?

Liebe Leserin, lieber Leser,  
vor etwa einem Vierteljahrhundert erschienen erste CAD/CAM-Verfahren in der restaurativen Zahnmedizin. Sie sind eng mit den Namen der Professoren *François Duret* (Frankreich), *Werner Mörmann* (Schweiz) und *Dianne Rekow* (USA) verbunden, die heute als Pioniere auf diesem Gebiet gelten können. Auf der diesjährigen Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln stellten nun nahezu 80 Firmen CAD/CAM-Verfahren sowie verwandte Techniken und Materialien vor, wobei inzwischen nahezu alle restaurativen Materialien bearbeitet und vielfältigste Restaurationen hergestellt werden können. Selbst die komplette digitale „Abformung“ ganzer Zahnbögen mittels intraoraler Kamera ist heute technisch realisiert.

War es anfänglich ein eher kleiner Kreis technisch besonders interessierter Zahnärzte bzw. Zahntechniker, der sich für diese Verfahren interessierte, so bahnt sich nun auch in der allgemeinen Zahnarztpraxis ein durchgreifender Wandel hin zu digitalen Techniken der Datenerfassung, Planung und Herstellung von indirekten Restaurationen an. Die Entwicklung wird immer rasanter, und es ist abzusehen, dass herkömmliche Techniken in absehbarer Zukunft auf breiter Basis durch die digitalen Methoden abgelöst werden. Dies wird zuerst vor allem die Zahntechnik grundlegend verändern, aber auch zunehmend Konsequenzen für die zahnärztliche Praxis haben. Denn welcher Patient wird sich in Zukunft noch gerne einen mit klebriger Masse gefüllten Abformlöffel in den Mund schieben lassen wollen, wenn der zahnärztliche Kollege nebenan in kürzerer Zeit und offenbar mühelos den gesamten Zahnbogen mit einer intraoralen Kamera abscannt?

Vergleichbar ist die Entwicklung meines Erachtens am ehesten mit dem Einzug der digitalen Fotografie, die heute den konventionellen Film nahezu vollkommen verdrängt hat. Aber wer hätte vor 15 Jahren vorausgesagt, dass herkömmliche Filme kurz vor ihrem breiten Ersatz durch digitale Techniken stehen? Welchen Stellenwert werden traditionelle Abform-, Modell- und Gusstechniken in 15 Jahren noch in der Zahnmedizin haben?

Leider – wenn aufgrund der rasanten Entwicklung auch verständlicherweise – fehlen für viele dieser neuen Techniken unabhängige Untersuchungen, die deren Nutzen und ihre jeweiligen (gegenwärtigen?) Limitationen aufzeigen. Nach den Aussagen der Hersteller lässt sich in der Regel fast alles problemlos anwenden, und das eigene System ist ja ohnehin immer besser als das der Konkurrenz. Hinter den Kulissen und im Gespräch mit Kennern der jeweiligen Verfahren relativieren sich die Herstellerangaben dann doch zuweilen gravierend. Leicht wird hier der Anwender zum Feldtester. Da mit der Etablierung dieser Verfahren häufig nicht unerhebliche Investitionen verbunden sind, können Fehlentscheidungen aber schnell teuer werden.

Ein Anliegen der „Quintessenz“ wird es auch in Zukunft sein, diese Neuentwicklungen vorzustellen und kritisch zu bewerten. Sie als Leser können dazu beitragen, indem Sie durch kritische Darstellung Ihrer eigenen Erfahrungen Möglichkeiten und Grenzen aufzeigen. Die Zukunft auf diesem Gebiet wird allemal spannend!

Ihr

Prof. Dr. *Matthias Kern*, Kiel  
Mitglied der Fachredaktion



*Matthias Kern*