

Trends in der digitaltechnischen Fertigung von Restaurationen, neue Verfahren zur virtuellen Gerüstmodellation sowie Chancen für Praxis und Labor sind die CAD/CAM-Schwerpunktthemen der Internationalen Dental-Schau 2009 in Köln.

# IDS 2009 zeigt die rasanten Fortschritte von CAD/CAM

Redaktion

Noch vor wenigen Jahren galt die computergestützte Herstellung von zahntechnischen Versorgungsmitteln als Ausnahmeverfahren für Digitaltechnik-Begeisterte. Heute dagegen dominieren in der Prothetik und zunehmend in der Implantologie diese Hightech-Verfahren: Seither sind weltweit bereits über 25 Millionen vollkeramischer Restaurationen mithilfe der CAD/CAM-Technik gefertigt worden – Tendenz steigend. „Dieser wissenschaftliche und technologische Fortschritt erfasst alle Fachgebiete der Zahnheilkunde und lässt sich im Einzelnen kaum aufzählen. Der Einfluss der modernen Hightech-Verfahren hat die Arbeitsabläufe in den dentalen Praxen und Laboren inzwischen deutlich verändert. Den Anwendern stehen heute Methoden zur Verfügung, die in kürzester Zeit die Gestaltung und Herstellung von Kronen- und Brückengerüsten bis hin zu komplexen implantatgetragenen Suprastrukturen ermöglichen“, so Dr. Martin Rickert, Vorstandsvorsitzender des VDDI (Verband der Deutschen Dental-Industrie).

Inzwischen haben viele Unternehmen der Dentalindustrie in die Entwicklung von

CAD/CAM-Systemen investiert. Dabei kommen als Werkstoffe nicht nur keramische Materialien, insbesondere Zirkonoxid, infrage, sondern zunehmend auch edelmetallfreie Legierungen, beispielsweise Kobalt-Chrom- oder Titan-Legierungen sowie Reintitan. Bis die daraus passgenau im Labor oder Fräszentrum gefertigten Gerüste entstehen können, ist allerdings jede Menge hochgezüchteter Hard- und Software notwendig.

Dies beginnt mit einer hochauflösenden dreidimensionalen Bilderfassung durch leistungsstarke CCD-Sensoren und Fotodioden, erfordert weiters Laserscanner, die heute über 100.000 Messpunkte pro Sekunde verarbeiten können, und anschließend den Einsatz von speziellen CAD-Programmen, welche die erzeugten Digitaldaten von Zahnstümpfen oder Gipsmodellen zu klinischen Situationsoberflächen berechnen können. Dadurch können inzwischen sogar okklusale Merkmale von Antagonisten oder Nachbarzähnen bis hin zu gesamten Kontaktpunktmustern am Computer erzeugt werden. Individuelle Funktionen, wie etwa ein ungestörter freier Gleitraum, lassen sich elegant konstruieren

und durch die CAD/CAM- und Frästechnik in Kronen- und Brückengerüste umsetzen.

„Zahnärzte und Zahntechniker können heute viel virtuoser mit CAD/CAM umgehen als noch vor zwei oder fünf Jahren. Darum lohnt es sich, gerade jetzt den Besuch der 33. Internationalen Dental-Schau einzuplanen, um sich in Köln über die aktuellen CAD/CAM-Innovationen für Praxis und Labor zu informieren“, empfiehlt Dr. Markus Heibach, Geschäftsführer des VDDI. Denn bereits heute werden allein bei vollkeramischem Zahnersatz schon über 80 Prozent der Restaurationen mit computergestützter Technologie gefertigt.

Das gesamte Spektrum der CAD/CAM-Verfahren wird für Zahnärzte, Zahntechniker und Praxismitarbeiter auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) vom 24. bis 28. März 2009 in Köln gezeigt. Dem Fachbesucher aus Labor und Praxis eröffnet die weltgrößte Messe für Zahnmedizin und Zahntechnik eine hervorragende Gelegenheit, sich von Spezialisten der Ausstellerfirmen umfassend über die technischen und wirtschaftlichen Aspekte moderner CAD/CAM-Konzepte beraten zu lassen. ◀

CEREC – SO EINFACH KANN PRÄZISION SEIN

# Und die Sicht der Dinge ändert sich.

Die neue Aufnahmeeinheit CEREC AC, die neue CEREC Bluecam und eine nochmals verbesserte 3D-Software machen CAD/CAM-Zahnheilkunde noch präziser und anwendungssicherer. Erleben Sie eine bisher unerreichte Aufnahmegenauigkeit<sup>[1]</sup>. Bilden Sie in einem einzigen Aufnahmevergang problemlos einen halben Kiefer ab. Und erstellen Sie präzise Modelle und perfekte Restaurationen vom Inlay bis zum dauerhaften Brückenprovisorium mit bis zu 4 Gliedern. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**

**IDS 2009**  
vom 24.3. - 28.3.  
Besuchen Sie uns!  
Halle 10.2, Gang N/O/P, Stand 10

[www.sirona.de](http://www.sirona.de)

<sup>[1]</sup> Ergebnis Studie Prof. Dr. Mehl (Universität Zürich 2008): Tiefenmessgenauigkeit von bis zu 19 µm.

The Dental Company

**sirona**