

DVT-Neuheit

„State of the Art“ für die moderne Zahnarztpraxis

Unter dem Motto „Das Warten hat ein Ende“ trafen sich vom 13. bis 15. Juni 2014 im Rahmen einer Presseveranstaltung der Güstrower Zahnarzt Dr. Sigmar Kopp, Frank Bartsch, Trade Marketing Manager bei Carestream Dental, und Johann Huber, Carestream Experte für CAD/CAM, im Berliner Maritim Hotel. Im Rahmen eines Interviews sprachen die Experten darüber, wie sich das revolutionäre CAD/CAM-System CS Solutions bereits kurz nach der Einführung in der Praxis bewährt – und über ihre Begeisterung für die aktuelle Carestream DVT-Innovation CS 8100 3D.

Herr Dr. Kopp, welche Vorteile bietet die digitale Volumentomografie (DVT) für die moderne Zahnarztpraxis?

Die digitale Bilderfassung und -verarbeitung in der Zahnmedizin bietet dem Anwender zunächst einmal ganz klare Vorteile in der Diagnostik und Therapieplanung. Die exzellenten diagnostischen Möglichkeiten durch ausgeklügelte Softwarefilter und die Möglichkeit, dreidimensionale Bilder aufzunehmen; der Verzicht auf Chemie, die bessere Strahlenhygiene sowie die platzsparende Archivierung von Patientendaten, die schnelle Verfügbarkeit des Bildes oder der optimierte Workflow führen in der Summe dazu, dass digitale Systeme den analogen Röntgenverfahren heute längst überlegen sind.

Zahnärzte können nun dreidimensionale röntgenologische Untersuchungen ohne Hinzuziehung eines Radiologen durchführen. Zudem sind digitale Bilder an verschiedenen Arbeitsplätzen gleichzeitig verfügbar, können im Hinblick auf bestimmte Fragestellungen bearbeitet werden und unterstützen die ganzheitliche Therapieplanung sowie Patientenberatung. Mit der DVT gelingt es dem Zahnarzt, auch kleinste pathologische Veränderungen im Hartgewebe überlagerungsfrei sowie präzise darzustellen und therapeutische Interventionen zielgerichtet auszuführen. So sind heute für jede zahnmedizinische Fragestellung – von der Zahnerhaltung über die Therapie

parodontaler Erkrankungen bis hin zur chirurgischen Versorgung – die zu untersuchenden Objekte exakt darstellbar, insbesondere in ihren nativen Dimensionen. Die meisten Implantate und sogar selbst erstellte Implantatdesigns können frei im Knochen positioniert und von allen Seiten betrachtet werden.

Die klassische CT-Auflösung mag für viele allgemeinmedizinische Fragestellungen ausreichend sein. Im Dentalbereich jedoch, in dem für manche Einsatzbereiche bei Diagnostik und Therapie eine Lupe bzw. ein Mikroskop gefordert wird, kann diese Auflösung feine anatomische Strukturen vielfach nicht darstellen. Für endodontische und periodontische Fragestellungen sind Geräte mit einem Bildauflösungsvermögen deutlich unterhalb einer Voxel- (Volumenbildpunkt-) Größe von 0,2 mm erforderlich. An diesem Punkt ist die Digitale Volumentomografie mit ihrer präzisen Darstellung dentaler Strukturen aus dem modernen Praxisalltag nicht mehr wegzudenken.

Das DVT CS 8100 3D von Carestream Dental revolutioniert hier den Markt der digitalen Volumentomografie – denn die neuen Möglichkeiten, die sich damit erschließen, führen zu fokussiert-spezifischen Therapieansätzen im Behandlungsablauf. Mit dem CS 8100 3D bietet Carestream Dental hier aktuell den innovativsten Ansatz in der digitalen Bildgebung.

Herr Bartsch, was sind für Sie die herausragenden Eigenschaften des CS 8100 3D?

Ein klares Alleinstellungsmerkmal des 2-in-1-Systems CS 8100 3D ist natürlich zunächst einmal sein völlig neuartiges Positionierungssystem, das auf einen La-

ser verzichtet. Für den Behandler wird damit das Erstellen von exzellenten 3-D-Volumen oder Panoramaaufnahmen so einfach wie noch nie. Auch von Patientenseite her entsteht so ein wesentlich höherer Behandlungskomfort. Zudem passt das Gerät dank seines superschlanken Designs perfekt in jede Praxis!

Der Anwender kann zwischen vier Sichtfenstern



Abb. 1



Abb. 2

▲ **Abb. 1 bis 3:** Das vielseitige 2-D- und 3-D-Multifunktionssystem eignet sich ideal für die allgemeinen Praxisanforderungen. Der Behandler kann 4 x 4 bis 8 x 9 cm zwischen vier Sichtfeldern wählen; mit einer Auflösung von bis zu 75 µm ist das CS 8100 3D sogar selbst für die endodontische Diagnostik perfekt gerüstet.

wählen – von 4 x 4 bis 8 x 9 cm. Mit einer Auflösung von bis zu 75 µm ist der CS 8100 3D dabei als echter Allrounder selbst für die endodontische Diagnostik perfekt gerüstet und überzeugt mit einer UVP von 54.999 EUR (zzgl. MwSt.) durch ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis. Neue Entwicklungen im 3-D-/DVT-Bereich – z.B. eben auch das CS 8100 3D – werden immer erschwinglicher, amortisieren sich schneller und bieten gleichzeitig eine überragende Qualität. Wie andere Systeme verfügt auch das CS 8100 3D über ein intelligentes Dosismanagement. Gemäß dem ALARA-Prinzip wird – je nach Befundung – die Strahlenbelastung für den Patienten so gering wie möglich gehalten. Dafür sorgen neben genauen befundungsspezifischen Einstellungsmöglichkeiten auch die Voreinstellungen für Kinderuntersuchungen, die bei den Volumen 8 x 8 und 4 x 4 mit einer erheblich reduzierten Strahlenexposition auskommen.

Das CS 8100 3D setzt also jetzt schon neue Maßstäbe auf allerhöchstem Niveau – das Warten hat sich wirklich mehr als gelohnt! Dieses Multisystem und alle weiteren aktuellen Carestream-Entwicklungen werden auch bei den kommenden Fachdentalmessen im Mittelpunkt stehen und können dort auf Herz und Nieren getestet werden.

Herr Huber, wie gestaltet sich die Einbindung von CS Solutions in den modernen Praxisalltag?

Die Vorteile der digitalen Abdrucknahme mit CS Solutions sind imponie-

rend. Dank der CAD/CAM-Technologie kann der Patient nach digitaler Abdrucknahme die Praxis innerhalb eines Behandlungstermins mit der neuen Krone, dem Onlay oder Inlay verlassen – ohne Provisorium, ohne Wartezeit und ohne umständliches Anpassen.

Das Grundprinzip ist bei allen Scan-Systemen ähnlich. Ein optisches Signal, z.B. ein LED- oder Laserlicht, wird auf den Zahnbogen gerichtet, eine Kamera empfängt die vom Zahnbogen zurückgesendeten Lichtsignale und erstellt daraus eine dreidimensionale digitale Abbildung der intraoralen Situation, die am PC sichtbar wird. Präparationsfehler werden anhand der Aufnahme sofort erkannt und können direkt nachgearbeitet werden. Der Behandler spart sich wertvolle Zeit, teures Abformmaterial, die Reinigung und Desinfektion von Löffeln, Lagerfläche und Abdrücke sowie die Kuriergebühren für das Senden der Abdrücke ins Labor.

Außerdem verändert die digitale Abformung ihre Beschaffenheit nicht, weder durch Lagerung noch durch unsachgemäßen Transport oder Handhabung. Eine professionelle Datensicherung vorausgesetzt, ist auch ein Verlust des digitalen Abdrucks auszuschließen. Beim Scan des digitalen Abdrucks mit einem Intraoralscanner kann sogar auf den ungeliebten Abdrucklöffel verzichtet werden – das bedeutet einen erheblichen Komfortgewinn für den Patienten. Auch mit den Carestream DVTs lassen sich – als Zusatznutzen – digitale Abdrücke erstellen. Allerdings kann hier nicht auf das herkömmliche Abdruckverfahren verzichtet werden. Die Vorteile von CAD/CAM in der modernen Zahnarztpraxis liegen also auf der Hand. Besonders lobenswert ist jedoch, dass bei einem intuitiv zu bedienenden System wie CS Solutions, das keiner aufwendigen Schulung bedarf, viele Arbeitsschritte sogar von der Assistenz durchgeführt werden, was einen effektiven digitalen Workflow in der Praxis ermöglicht.

Aufgrund des offenen Komponentenkonzepts von CS Solutions kann der Behandler wählen, ob er den kompletten digitalen Workflow oder lediglich einzelne Bestandteile in die Praxis integriert. Über CS Connect können sowohl die reinen Scandaten im offenen STL-Format als auch fertig designte Restaurationen an jedes Labor gesendet werden. Der An-



Abb. 3

wender entscheidet dabei selbst, ob er den Zahnersatz beim Zahntechniker oder in der Praxis designen und fertigen lassen möchte. Das offene und modular aufgebaute System bietet dem Nutzer damit alle Freiheiten und lässt sich ganz nach individuellen Ansprüchen in den Arbeitsablauf integrieren. Dies wird natürlich zum Teil auch eine Auswirkung auf die Zukunft der Zahnlabore haben; die guten Labore werden jedoch nach wie vor gut ausgelastet sein – und Wettbewerb belebt ja bekanntermaßen das Geschäft.

Unter diesen positiven Voraussetzungen ist nahezu garantiert, dass sich CS Solutions im modernen Praxisalltag durchsetzen wird, denn aus meiner Sicht ist CS Solutions eigentlich unverzichtbar für die moderne Zahnarztpraxis von heute.

Vielen Dank für das Gespräch! <<

>> **KONTAKT**

**Carestream Health
Deutschland GmbH**
Hedelfinger Straße 60
70327 Stuttgart
Tel.: 0711 20707306
Fax: 0711 20707333
E-Mail:
europedental@carestream.com
www.carestreamdental.de