

# Die digitale Praxis – Status quo

Vom Praxisverwaltungssystem über die E-Mail bis hin zur digitalen Volumentomografie



Dirk Schulze

Man sollte meinen, alle deutschen Zahnärzte hätten sich nach der IDS 2007 der digitalen Volumentomografie verschrieben. Aber – weit gefehlt. Nach Auskunft der Hersteller als auch der Depots lassen sich zwar digitale Diagnostikgeräte besser verkaufen als zuvor, von einem regelrechten „Run“ kann jedoch keine Rede sein. Spötter könnten jetzt mutmaßen: „Viel Lärm um nichts.“ Doch unterziehen wir diesen Sektor einmal einer Standortbestimmung.

Ich betrete also als Patient eine Praxis, oder noch besser, bevor ich die Praxis betrete, informiere ich mich online und selektiere. Das ist heute ohne Weiteres möglich, eine Vielzahl von Praxen verfügt über einen ansprechenden Online-Auftritt, der auch pro-

fessionell gewartet wird. Die Möglichkeit, online Termine auszumachen, wird von einigen Praxen angeboten; technisch kein Problem, logistisch jedoch momentan noch schwierig, weil das Patientenmanagement doch in vielen Fällen per Telefon abgewickelt wird.

Die erste digitale Schnittstelle dürfte somit das Praxisverwaltungssystem sein. In vielen Praxen dient es lediglich der Abrechnung, aber inzwischen wagen doch auch viele den Schritt zur papierlosen Dokumentation. Hier ist sicher Vorsicht geboten, denn Papier ist geduldig, Festplatten sind es nicht. Daher vor dem Schaden klug sein und an eine entsprechende Datensicherung denken, für die meisten eigentlich selbstverständlich. Welche Daten werden gesichert? Nun, neben den Daten aus dem Patientenstamm und Abrechnungsdaten natürlich die jeweiligen Patientenakten inklusive aller digitalen Objekte. Dazu gehören Fotos, Filme und auch und gerade Röntgenaufnahmen. Ergo sind also alle diagnostischen Tools heute digital verfügbar, die Kommunikation mit dem Praxisverwaltungssystem wird häufig über die Schnittstelle VDDS-media (Verband Deutscher Dental-Software Unternehmen e.V.) vollzogen. Das funktioniert in vielen Fällen, muss aber nicht. Aus Sicht der bildgebenden Diag-

nostik wäre die Umsetzung von internationalen Standards wie DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) besonders im Hinblick auf die weitere Entwicklung im Sektor dentale digitale Volumentomografie wünschenswert, aber bis dahin ist es wohl noch ein weiter Weg.

Speichern können wir also, wie steht es denn mit der Kommunikation? Viele Kolleginnen und Kollegen nutzen logischerweise E-Mail auch für die Kommunikation von Patientendaten. Doch hier ist Vorsicht geboten: Eine europäische Richtlinie als auch das Bundesdatenschutzgesetz sehen zur Einhaltung der Privatsphäre entsprechende Maßnahmen vor, ebenso ist dies in der Röntgenverordnung geregelt. Dort heißt es: „... bei der Nutzung allgemein zugänglicher Netze sind Verschlüsselungsverfahren anzuwenden.“ Na, schon mal eine verschlüsselte E-Mail von einem Kollegen erhalten? Nein, dann wird es aber Zeit, sich damit auseinanderzusetzen.

Fazit: Wir arbeiten in vielen Fällen digital, insbesondere wenn pekuniäre Zwänge existieren. Wir erstellen und arbeiten mit digitalen Daten (ca. 20 Prozent aller Praxen verfügen über digitale Röntgeneinrichtungen), aber wir schützen uns und die Daten nur ungenügend. ◀◀

Dirk Schulze

## Exklusive Carl Zeiss-Produkte

Interessierte Fachbesucher können sich am pluradent Messestand informieren und beraten lassen



Mit den EyeMag™-Kopflupe von Carl Zeiss präsentiert pluradent medizinische Kopflupe, die sich durch ausgezeichnete Abbildungsgüte, hohen Tragekomfort und modernes Design auszeichnen.

Gezeigt werden die EyeMag™ Smart-Kopflupe mit 2,5-facher Vergrößerung und einfacher Bedienung, die insbesondere für Erstanwender interessant ist, sowie die EyeMag™ Pro-Kopflupe, die einen Vergrößerungsbereich von 3,2- bis 5-fach bietet und damit höchste Ansprüche des professionellen Anwenders erfüllen. Alle Kopflupe aus der EyeMag™ Produktfamilie bieten ein brillantes Bild durch ihre Abbildungsgüte und Farbtreue, eine exzellente Schärfentiefe sowie große Sehfelder für optimale Übersicht. Mit der „Flip-up-Funktion“ kann die Lupe für den Augenkontakt mit dem Patienten aus dem Gesichtsfeld geschwenkt werden. An individuelle Bedürfnisse wie Pupillendistanz und Neigungswinkel lassen sie sich schnell und intuitiv anpassen. Die unterschiedlichen Einstellungen erlauben entspanntes Arbeiten in

ergonomischer Sitzhaltung. EyeMag™ Lupenbrillen bieten dank ihrer leichten Titanfassung und guter Gewichtsverteilung außerdem besonders hohen Tragekomfort.

Auch für Zahnärzte, die sich schon lange eine Möglichkeit wünschen, eine digitale Kompaktkamera oder einen digitalen Camcorder an ihr Operationsmikroskop anzuschließen, lohnt sich der Besuch des pluradent Messestandes ganz besonders. Um Patienten Therapiebedarf und -konzepte auch visuell kommunizieren zu können, stellt pluradent mit dem leichten und handlichen Fotoadapter „FlexioStill“ und dem Adapter für Camcorder „FlexioMotion“ von Carl Zeiss gleich zwei optimal zugeschnittene Lösungen vor. Dank der flexiblen Schnittstelle über das Stativgewinde der Kamera lässt sich eine Vielzahl von Foto-Kameras mechanisch an dem „FlexioStill“-Adapter anschließen. Abbildungsverzerrungen und Farbverfälschungen werden in bewährter Carl Zeiss-Qualität minimiert. Der Adapter „FlexioMotion“ erlaubt es, verschiedene

digitale Camcorder an das Operationsmikroskop zu adaptieren, um so Untersuchungen und klinische Eingriffe schnell und einfach aufzuzeichnen. Selbst bei geringer Beleuchtung des klinischen Feldes werden mit dem Adapter „FlexioMotion“ exzellente, hell ausgeleuchtete Abbildungsergebnisse erzielt. Beide Adapter überzeugen durch ihre herausragende optische Qualität, ihre leichte und kompakte Bauweise sowie durch ihre einfache, intuitive und besonders bedienerfreundliche Handhabung.

Interessierte Zahnärzte, die die BERLINDENTALE nicht besuchen können oder sich vorab informieren möchten, erhalten ausführliches Infomaterial direkt bei: ◀◀

» KONTAKT

**PLURADENT AG & CO KG**  
Kaiserleiße 3  
63067 Offenbach  
Tel.: 0 69/8 29 93-0  
E-Mail: offenbach@pluradent.de

Stand: E16

## Optimale Kiefergelenkdiagnostik

ARCUSdigma II: Innovative, praxisgerechte instrumentelle Funktionsdiagnostik

Das elektronische Bewegungsaufzeichnungssystem ARCUSdigma II liefert wichtige Informationen über das Kiefergelenk und



unterstützt damit die Befunderhebung von Kiefergelenkproblemen. Gleichzeitig können für prothetische Versorgungen relevante Unterkieferbewegungen erfasst und bei der Artikulatorprogrammierung berücksichtigt werden.

Neben der EPA (electronic position analysis), der Artikulatorprogrammierung und der Bewegungsanalyse beinhaltet das

ARCUSdigma II noch die Module EAEF (Elektronische Analyse etiologischer Faktoren) und Zentrikbestimmung. Über das EAEF Modul nach Prof. Bumann können schmerzhafte Kiefergelenkpositionen analysiert, dokumentiert und in Relation zu Bewegungsaufzeichnungen gesetzt werden. Das Modul „Zentrikbestimmung“ unterstützt den Behandler bei der Findung und Her-

stellung von Registraten in der zentrischen Position.

Das ARCUSdigma II ermöglicht eine schnelle, wirtschaftliche und praxisgerechte Anwendung relevanter Methoden der „Instrumentellen Funktionsanalyse“. ◀◀

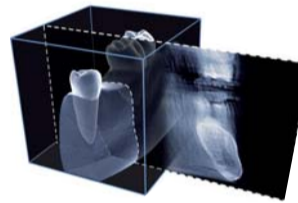
» KONTAKT

**KAVO DENTAL GMBH**  
Bismarckring 39  
88400 Biberach/Riß  
Tel.: 0 73 51/56-0  
Fax: 0 73 51/56-14 88  
E-Mail: info@kavo.com  
www.kavo.com

Stand: A16

## Das Hilfsmittel für die Implantologie

Neue Volumentomografie-Option für renommiertes Röntgengerät



Grundlage für eine erfolgreiche und sichere Implantatbehandlung ist eine gründliche Planung, um eventuelle Kontraindikationen zu ermitteln und das Behandlungsverfahren auf den jeweiligen Fall abzustimmen. Für die Beurteilung des Implantatbetts und der Implantatposition, der Belastungen und Winkel für die Versorgung, der vorhandenen Knochenmenge und für die Vorauswahl des richtigen Implantattyps sind genaue Informationen erforderlich.

VT steht für Volumentomografie – aber was ist das?

Die Volumentomografie-Modalität für digitale Orthopantomograph®-Geräte ist ein Narrow

Beam Volumetric Tomography (NBVT) Bildgebungsinstrument, das eine digitale Tomografie mit zuverlässigen Messungen und hervorragender Bildqualität für die Beurteilung von geplanten Implantationsstellen liefert. Mit der Volumentomografie werden (tomografische) Röntgenschnittbilder der gewählten bezahnten oder zahnlosen Kieferbereiche erstellt. Zu den typischen Anwendungen zählen die Implantatplanung bis hin zur Lokalisierung betroffener oder verbliebener Zähne.

Ein VT-Bildsatz deckt einen würfelförmigen Bereich mit einer Kantenlänge von 60 mm ab. Dabei werden 256 Schnittschichten mit einer Mindestschichtdicke von 0,23 mm erstellt.

Funktionsweise der VT

Das resultierende 3-D-Modell wird aus einem Satz von Projektionsbildern rekonstruiert, die sich ausschließlich auf den zu untersuchenden Bereich konzentrieren. Für die Rekonstruktion

wird eine einzigartige, patentierte statistische Inversionsmethode (SI) verwendet. Aus dem erstellten breiten volumetrischen Stapel von 256 Schichten kann die optimale Schicht oder eine beliebige Anzahl von Schichten angezeigt werden. Diese fortschrittliche Methode umfasst die Zuordnung eines Panorambildes als Navigationsansicht, anhand der die exakte vertikale Position der angezeigten Schnittschicht geprüft werden kann.

Instrumentarium ist ein Unternehmen der PaloDEX Group ◀◀

» KONTAKT

**INSTRUMENTARIUM DENTAL GMBH**  
Schutterstraße 12, 77746 Schutterwald  
Tel.: 0781 / 28 41 98-0  
Fax: 0781 / 28 41 98-30  
E-Mail: kontakt@instrumentarium.de  
www.instrumentariumdental.de

Stand: E24

## Quantensprung in der Zahnheilkunde

orangedental präsentiert die Weltneuheit: das Dentaloscope

Das Dentaloscope ist das erste seiner Art. Mittels eines hochintegrierten stereoskopisch optischen Sensors, wird permanent ein 3-D-Video-Stream des Behandlungsfeldes aufgenommen und auf einem 3-D-Bildschirm dargestellt. Behandelt wird indirekt am liegenden Patienten mit geradem Blick auf den 3-D-Bildschirm – der Zahnarzt sitzt dabei in ergonomischer, aufrechter Position, ganz entspannt. Rückenschmerzen bei längeren Behandlungen oder Dauerschädigungen von Rücken oder Halswirbelsäule durch eine gekrümmte Arbeitshaltung gehören damit der Vergangenheit an.

Der 3-D-Flachbildschirm des Dentaloscopes stellt das Behandlungsfeld in perfekter Qualität dreidimensional dar. Die Wahrnehmung der Tiefe



möglicht präzises indirektes Arbeiten. Die Hochleistungs-Stereoptik erlaubt eine Vergrößerung um mehr als das 20-fache. Stellen Sie sich vor: Bei jeder Behandlung steht dem Zahnarzt ein konkurrenzloser Zoomfaktor mit unglaublicher Tiefenschärfe und perfekten Lichtverhältnissen zur Verfügung – und er muss nicht durch das Okular eines Mikroskops oder einer Lupenbrille schauen, kommentiert Joachim Luber, anfratron, verantwortlich für die Entwicklung des Dentaloscopes der Firma SMT, Swiss Medical Technology, dem Hersteller dieses Gerätes.

Damit ist diese Innovation der nächste große Schritt zur ergonomischen minimalinvasiven Zahnheilkunde. Der Zugang zum Behandlungsfeld ist uneingeschränkt, denn der Arbeitsabstand zwischen Patient und optischem Sensorkopf beträgt außerordentliche 500 mm.

Neben der verbesserten Behandlungsergonomie für den Zahnarzt und der Möglichkeit zur Vergrößerung des Behandlungsfeldes beim täglichen Arbeiten, eignet sich das Dentaloscope perfekt für die forensische Dokumentation. Die Übertragung einer Live-OP in einen Schulungsraum oder auch die Verwendung des

Filmmaterials für Vorträge ist ebenso möglich.

Auch die Patienten werden begeistert sein. Diese 3-D-Technologie verdeutlicht eindrucksvoll, dass die Zahnarztpraxis, welche mit dem Gerät arbeitet, auf dem neuesten Stand der Technik ist.

Das Dentaloscope verbindet auf einzigartige Weise eine wirklich ergonomische, aufrechte Sitzposition mit der Möglichkeit, völlig frei und uneingeschränkt, eine unglaubliche Vergrößerung des Behandlungsfeldes zu nutzen. Ein Quantensprung in der Geschichte der Zahnheilkunde. „Es freut mich sehr, dass orangedental die SMT von Anfang an bei der Entwicklung des Dentaloscopes mit Rat und Tat unterstützen konnte“, resümiert Stefan Kaltenbach, geschäftsführender Gesellschafter von orangedental. ◀◀

» KONTAKT

**ORANGEDENTAL GMBH & CO. KG**  
Im Forstgarten 11  
88400 Biberach/Riß  
Tel.: 0 73 51/4 74 99-0  
Fax: 0 73 51/4 74 99-44  
E-Mail: info@orangedental.de  
www.orangedental.de

Stand: G30