

Wer neue Technologien wie 3-D-DVTs oder digitale Röntgensysteme nutzen will, kommt an EDV und Praxisvernetzung nicht mehr vorbei. So einfach das auch für manchen klingen mag, der Teufel steckt oft im Detail. Die professionelle Installation einer EDV-Anlage sollte von Fachleuten mit speziellen Kenntnissen in zahnmedizinischen Software-Programmen und Arbeitsabläufen in der Praxis abgewickelt werden.

Bei Planung und Installation stets das Gesamtkonzept berücksichtigen

GUTES GELINGEN FÜR DIE „DIGITALE PRAXIS“

„Mein Sohn, mein Bruder, mein Patient“ sind oft die ersten mehr oder weniger Fachkundigen, die ein Klient bei einem professionellen Beratungsgespräch über Praxisvernetzung mit einer EDV-Anlage und einer digitalen Röntgenanlage nennt. Rund um die Praxisvernetzung, angefangen von einer CAT 6/7-Kabelverlegung bis hin zu einer sauber strukturierten EDV-Anlage, tummeln sich viele Experten. Abgesehen davon, dass die meisten Fachleute nicht die Befähigung, geschweige denn die Erlaubnis (zum Beispiel Röntgenschein oder Herstellerfreigaben) für die Installation einer EDV-Anlage und die Inbetriebnahme eines digitalen Röntgensystems haben, merkt der Kunde Zahnarzt dies erst, wenn es zu spät ist.

Um für die Zahnmedizin eine professionelle Installationsarbeit bieten zu können, bedarf es Erfahrung und Produktwissen sowohl über Abrechnungsprogramme (zum Beispiel DampSoft, *Computer konkret*, *Solutio Charly*, *Evident*, etc.) als auch dentale Medizingeräte (zum Beispiel von Planmeca, KaVo, Sirona, etc.). Hierzu gehören auch die Schnittstellen, um eine reibungslose Kommunikation bezüglich der Patientenübergaben zwischen Abrechnungs- und Bildverwaltungsprogramm sicherzustellen.

Speicherkapazitäten beachten

Die „Digitale Praxis“ ist für den Fachmann verhältnismäßig einfach umzusetzen: Nachdem ein eingehendes Beratungsgespräch mit dem Kunden Zahnarzt über die Wünsche und Bedürfnisse, Abklärung der Produkte (Abrechnung, Röntgen, etc.) geführt wurde, wird ein Praxisplan nicht nur über die Verkabelung, sondern auch über die Position des Servers und der Arbeitsplätze erstellt.

Leider stellt sich in der Praxis oft genug heraus, dass nicht nur die EDV-Hardware, sondern auch das Betriebssystem völlig falsch gewählt wurde. Aktuell sollte – je nach Größe der Praxis – der dedizierte Server (ein Server, der nur für eine bestimmte Aufgabe aufgestellt wurde) über mindestens 1 Gigabyte (GB) Arbeitsspeicher und ab 250 GB Festplatten im Raid-/Spiegelplattensystem, verfügen; ferner sollte zusätzlich ein intelligentes Datensicherungsmanagementsystem vorliegen, das sowohl für eine Redundanz der Daten in der Praxis sorgt, als auch einem Datenverlust bei Massivschäden vorbeugt.

Die Arbeitsstationen sollten über mindestens 512 MB Arbeitsspeicher (besser 1 GB, bei 3-D-Diagnostik wenigstens 2 GB) und 80 GB Festplattenkapazität verfügen. Je nach Anwendung muss auf Prozessor, Grafikkarte etc. gesondert geachtet werden. Als Betriebssystem sollte auf dem Server Windows 2003, auf den Arbeitsstationen XP Professional zum Einsatz kommen. Sollten die Hersteller bereits die Freigabe für Windows Vista gegeben haben, kann natürlich auch dieses Betriebssystem zum Einsatz kommen.

Bedauerlicherweise wird immer wieder am falschen Ende gespart. Dem Zahnarzt sollte bewusst sein, dass eine gute EDV-Anlage mit ausgewählten Komponenten mit die Basis einer (funktionierenden) digitalen Praxis ist. Sowohl Billiganbieter als auch Möchtegernspezialisten haben in einer medizinischen Praxis nichts zu suchen. Ein reibungsloses Zusammenspiel zwischen EDV, Software und Schnittstellen kann nur gewährleistet werden, wenn die Voraussetzungen mit den richtigen Komponenten geschaffen wurden.

Abnahmeprotokolle und Unterlagen griffbereit archivieren

Wenn wir über die „digitale Praxis“ sprechen, darf das Internet nicht fehlen. Immer mehr Praxen nutzen nicht nur die Updateversorgung und Abrechnung über das Internet, sondern auch die Möglichkeit des Fernzugriffs zu der EDV-Anlage. Selbstverständlich müssen diese Zugänge mit ausreichender Verschlüsselungstechnik und Sicherheitskonfigurationen vor Missbrauch geschützt werden. Ein Fernzugang ermög-



Jörg Rath ist geschäftsführender Gesellschafter der Baumgartner & Rath GmbH, München. Das Unternehmen sieht sich als Full-Service-Partner mit Spezialwissen in Medizin- und Dentaltechnik. Ein Kontakt zum Autor ist möglich über die Homepage des Unternehmens unter www.baumgartner-rath.de.

Der digitale Volumentomograph *Galileos* von Sirona ermöglicht es, dreidimensionale Röntgenaufnahmen in der eigenen Praxis zu erstellen und zu analysieren. Dr. Jost Platte, Oralchirurg aus Düsseldorf, einer der ersten Anwender des Systems, erläutert, welche Erfahrungen er mit diesem Gerät gemacht hat.



Erste praktische Erfahrungen mit einem digitalen 3-D-Röntgengerät in der Praxis

„UNS ÜBERZEUGT DER EFFIZIENTE WORKFLOW“

? Sie arbeiten seit Februar dieses Jahres mit *Galileos*. Für welche Indikationen nutzen Sie dreidimensionale Röntgenbilder?

Dr. Jost Platte: Unsere Praxis ist eine reine Überweisungspraxis, da meine Frau als Kieferorthopädin tätig ist und ich mich als Oralchirurg mit komplizierten Fällen größeren Umfangs beschäftige. Entsprechend nutzen wir 3-D-Bilder hauptsächlich in der Implantologie, in der Befundung retinierter Zähne und großer Zysten und in der Kieferorthopädie.

? Warum haben Sie sich für *Galileos* entschieden?

Platte: Uns hat vor allem überzeugt, dass wir dreidimensionale Röntgenaufnahmen direkt in der Praxis erstellen können. Die Überweisung zum Radiologen entfällt damit. Bei der Befundung ist es wichtig, dass wir die Navigation durch das 3D-Volumen von der bekannten Panoramaansicht aus starten können. Das macht es nicht nur dem Behandler einfacher, sich zu orientieren, sondern auch dem Patienten. Wir können in der Übersichtsaufnahme anschaulich am Bildschirm zeigen, wo das Problem liegt und den Patienten anschließend mit auf die virtuelle Tour durch das 3-D-Volumen nehmen. Er kann daher die Empfehlung für oder gegen eine bestimmte Be-

handlung besser nachvollziehen. Ein weiterer sehr wichtiger Grund für die Anschaffung war, dass die Strahlendosis für die Größe des Volumens vergleichsweise gering ist.

? Machen Sie auch von der integrierten Implantatplanung Gebrauch?

Platte: Ja, es erleichtert die Arbeit sehr, dass wir die Planung direkt in der 3-D-Röntgensoftware *Galaxis* beziehungsweise in der integrierten Planungssoftware *Galileos Implant* starten können. Darüber hinaus ist es auch problemlos möglich, die Röntgen- daten im bekannten Dicom-Format in andere Programme zu laden. ▶

licht nicht nur eine rasche Hilfe und gegebenenfalls die Fehlerbeseitigung durch den EDV-Fachmann, sondern auch Home Office wie zum Beispiel die Durchführung der Patientenverwaltung durch externe Mitarbeiter.

Aber nicht nur die richtige Wahl und Installation von Hard- und Software gilt es bei der digitalen Praxis zu beachten: Sollten Sie sich beispielsweise für ein digitales Röntgensystem entschieden haben, muss dies durch einen qualifizierten Fachmann abgenommen werden. Viele vergessen, dass zu der Abnahme des Röntgengeräts auch ein sogenannter Befundungsmonitor (mit BWG-Abnahme für Befundung nach DIN V 6868-57) in der Praxis vorhanden sein und ebenfalls abgenommen werden muss. Achten Sie darauf, dass Sie von sämtlichen Abnahmen die Protokolle und Unterlagen bekommen. Diese sind unter anderem Abnahmeprotokolle für Röntgengerät und Monitor, Prüfprotokolle von der Netzwerkverkabelung oder auch die Passwörter für die Zugänge Ihrer EDV-Anlage.

Sind diese Basics in der Praxis vorhanden, gibt es einige Zusatzprodukte, die das Arbeiten in der Praxis erleichtern. Zum Beispiel ein digitales Unterschriftenpad, mit dessen Hilfe der Patient direkt digital unterschreiben kann. Dies bedeutet einen weiteren Schritt in Richtung papier- und karteikartenlose Praxis. Für Anwender, die eine regelrechte Bilderflut zu verwalten haben, Vorträge und Präsentationen gestalten, empfiehlt sich die Software *Fotostation* von Fotoware. Hiermit können Sie schnell, einfach und effizient in sekundenschnelle das für Sie benötigte Bild finden. (Mehr Infos unter www.dental-digital.de)

Lernen, wie man es anwendet

Das Arbeiten in einer digitalen Praxis bietet viele Vorteile, beispielsweise schnellere Verarbeitung der Röntgenbilder, effektivere Arbeits- und Zeitgestaltung oder besseres Vermarkten seiner eigenen Fähigkeiten. Eines muss Ihnen jedoch klar sein: Praxisdigitalisierung bedeutet nicht nur, dass Sie die richtigen Hard- und Softwarekomponenten ausgewählt, gekauft und durch einen Spezialis-

ten fachmännisch haben installieren lassen, sondern dass Sie Mitarbeiter zu Ihren Angestellten zählen dürfen, die mit der Bedienung eines PCs vertraut sind. Frei nach dem Motto „Der PC ist nur so gut, wie derjenige, der ihn bedient“ ist es zwingend erforderlich, dass durch intensive Schulungen nicht nur die Angst vor den Computern genommen, sondern auch das Erlernen der Technik vermittelt wird. Diese für viele Zahnärzte scheinbar oft unnötigen und überflüssigen Kosten werden leider viel zu oft eingespart, obwohl sie nur einen geringen Prozentanteil der Gesamtkosten einer Praxisdigitalisierung ausmachen. Hierbei soll die Zahnarzthelferin nicht zum High-Tech-Freak ausgebildet werden, sondern lediglich ein Basiswissen vermittelt bekommen, denn leider scheitert es oft an Kleinigkeiten, die auch eine eventuell rasche Hilfe per Hotline unnötig anstrengend und langatmig machen. Unser Fazit: Bedingt durch die Komplexität derartiger Systeme muss bei der Planung und Installation immer das Gesamtkonzept berücksichtigt werden.

Jörg Rath, München ■