

DIGITALES RÖNTGEN // Röntgenbilder schnell und einfach auf den Bildschirm zu bringen, ist das eine. Auf digitalem Weg eine neue Qualitätsstufe zu erreichen, die Diagnostik noch einmal zu verbessern und das gesamte Handling weiter zu vereinfachen, das andere. Sidexis 4 von Dentsply Sirona ist eine Software, die genau das ermöglicht. Zu seinen Erfahrungen damit im Klinikeinsatz spricht Dr. med. dent. Dirk Elvers, Oberarzt an der Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie am Universitätsklinikum RWTH Aachen, im Interview.

RÖNTGENSOFTWARE IM KLINIKEINSATZ: EINFACHES HANDLING, SICHERE DOKUMENTATION

Britt Salewski/Köln



Abb. 1

Abb. 1: Dr. med. dent. Dirk Elvers

Noch immer nutzen etwa 40 Prozent aller Praxen in Deutschland analoge Technologien für die Bildgebung. Seit wann röntgen Sie in der Klinik digital und wo sehen Sie die größten Unterschiede zum analogen Verfahren?

Ich bin seit zehn Jahren in der Klinik und arbeite seitdem auch mit digitalen Röntgenaufnahmen. Abgesehen von der sofort sichtbar besseren Bildqualität gibt es

weitere Unterschiede, die tatsächlich im Detail liegen. Zunächst: Digitale Bilder lassen sich mit einer Software bearbeiten, also Kontrast und Helligkeit verbessern, ausgewählte Bereiche besser sichtbar machen, um sie sicher beurteilen zu können. Mit einem Referenzobjekt kann man in der zweidimensionalen Bildgebung auch Strukturen sehr einfach und unkompliziert vermessen. Bei analogen Bildern ist

das zwar auch möglich, aber viel umständlicher. Dazu kommt: Der Anwender wird unabhängig vom Entwicklersystem. Bei kleinsten Abweichungen in Qualität und Temperatur der Entwicklungs- und Fixierungsflüssigkeiten können analoge Röntgenbilder unbrauchbar oder nur eingeschränkt beurteilbar sein. So etwas ist ärgerlich und führt unter Umständen dazu, dass eine Aufnahme wiederholt werden muss. Der flache Verlauf der Gradationskurve bei der digitalen Bildentstehung im Vergleich zum steilen Verlauf beim analogen Röntgen ermöglicht eine sehr konstante Bildqualität, die durch Belichtungsdatenänderungen fast gar nicht beeinflusst wird. Digitale Bildgebung bietet zusätzlich den Vorteil, das Bild an jedem Arbeitsplatz aufrufen zu können. Vor der Digitalisierung mussten die Röntgenbilder in den großen Kliniken immer unter Verschluss gehalten werden, damit diese auf keinen Fall verloren gehen konnten.

Einen besonderen Vorteil spielt die digitale Bildgebung vor allem aus, wenn wir über die dritte Dimension sprechen: Hier lassen sich ohne Referenzobjekte Strukturen ausmessen, was für mich als Oralchirurg für die Behandlungsplanung wichtig ist. Durch die Auswahl entsprechender Volumina können genau die Bereiche sehr exakt dargestellt werden, die für die Diagnostik und Planung benö-

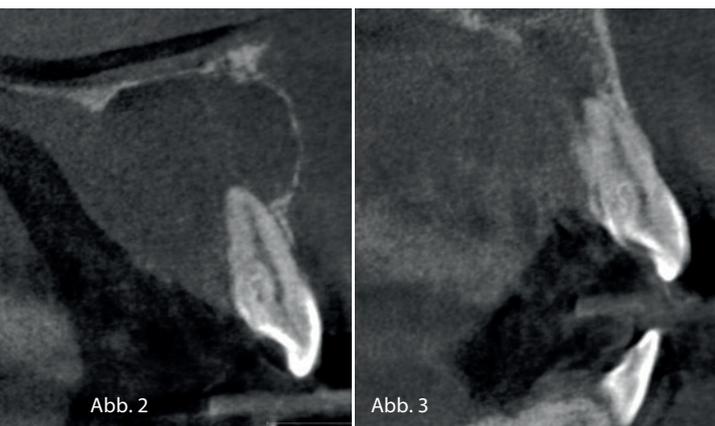


Abb. 2

Abb. 3

Abb. 2: Junger Patient mit großer Oberkieferzyste im zweiten Quadranten. **Abb. 3:** Gleicher Patient, gleicher Fall zwölf Monate post OP, dargestellt mit der Compare-Funktion.

tigt werden. So macht sich ein Zentimeter mehr oder weniger im Field of View (FoV) schnell bemerkbar. Im Fachgebiet MKG-Chirurgie, und hier insbesondere in der Traumatologie, hat die digitale Volumentomografie (DVT) die Computertomografie (CT) abgelöst. Die hohe Auflösung und geringere Strahlenbelastung als bei der CT sind die Vorteile der DVT.

Im digitalen Röntgen kommt eine entsprechende Software zum Einsatz. Wie kamen Sie am Anfang und wie heute damit zurecht?

Hier unterscheidet sich zwischen der zwei- und dreidimensionalen Bildgebung. Erstgenannte in digitaler Form empfand ich immer als einfach: Das „Spiel“ mit Kontrasten und der Helligkeit fiel mir von Anfang an leicht. Interessant wird es in der 3-D-Bildgebung. Wenn ich mir einen Zahn näher betrachten möchte, sehe ich nur Schnittbilder. Die Herausforderung ist, die Ebenen immer so einzustellen, dass sie für die Situation passend sind. Wenn man auf diese Funktion verzichtet, kann die Beantwortung spezieller Fragestellungen, wie die des genauen Nervverlaufs, erschwert werden. Natürlich muss man sich ein wenig „einsehen“, doch das ist nur eine Frage der Übung. Wenn man täglich damit arbeitet, geht das sehr schnell. Und: Für die grundlegenden Dinge muss man die Software nicht in jedem Detail beherrschen. Es genügen anfangs drei bis vier wichtige Optionen, die man bedienen können muss – dafür ist es keinesfalls nötig, ein Computerexperte zu sein.

In der Praxis – so ist oft zu hören – gibt es Bedenken, und auch die Unsicherheit, dass eine Software Mehrarbeit bedeutet, es zu Schnittstellenproblemen kommt und das Handling einfach zeitaufwendig ist. Wie sind Ihre Erfahrungen?

Nun haben wir hier in der Klinik den Vorteil, über eine Röntgenabteilung zu verfügen. Hier passt alles sehr gut zusammen. Bei Sidexis – wir arbeiten hier inzwischen mit Sidexis 4

KENNZIFFER 0591 >

mr thirsty®
one-step

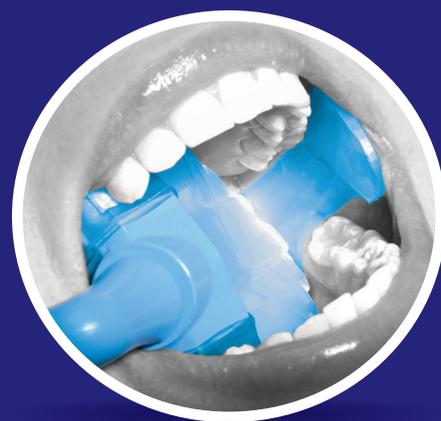


Ihre dritte Hand!

Mr. Thirsty löst zwei Herausforderungen gleichzeitig: die Retraction von Zunge und Wange sowie das sichere Absaugen. Einfach auf die Absaugung stecken und im Mund des Patienten platzieren.

Jeder profitiert: der Patient erlebt eine angenehme Behandlung, der Mund bleibt ohne Anstrengung offen. Der Behandler hat ein trockenes Arbeitsfeld und stets freie Sicht. Die Assistenz wird entlastet und kann sich anderen Vorbereitungen widmen.

Bessere Sicht – höhere Arbeitseffizienz – mehr Komfort!



Zirc

Because Time Is Everything

LOSER & CO
öfter mal was Gutes...



TEL.: +49 (0) 21 71 / 70 66 70 · FAX: +49 (0) 21 71 / 70 66 66
e-mail: info@loser.de · www.loser.de

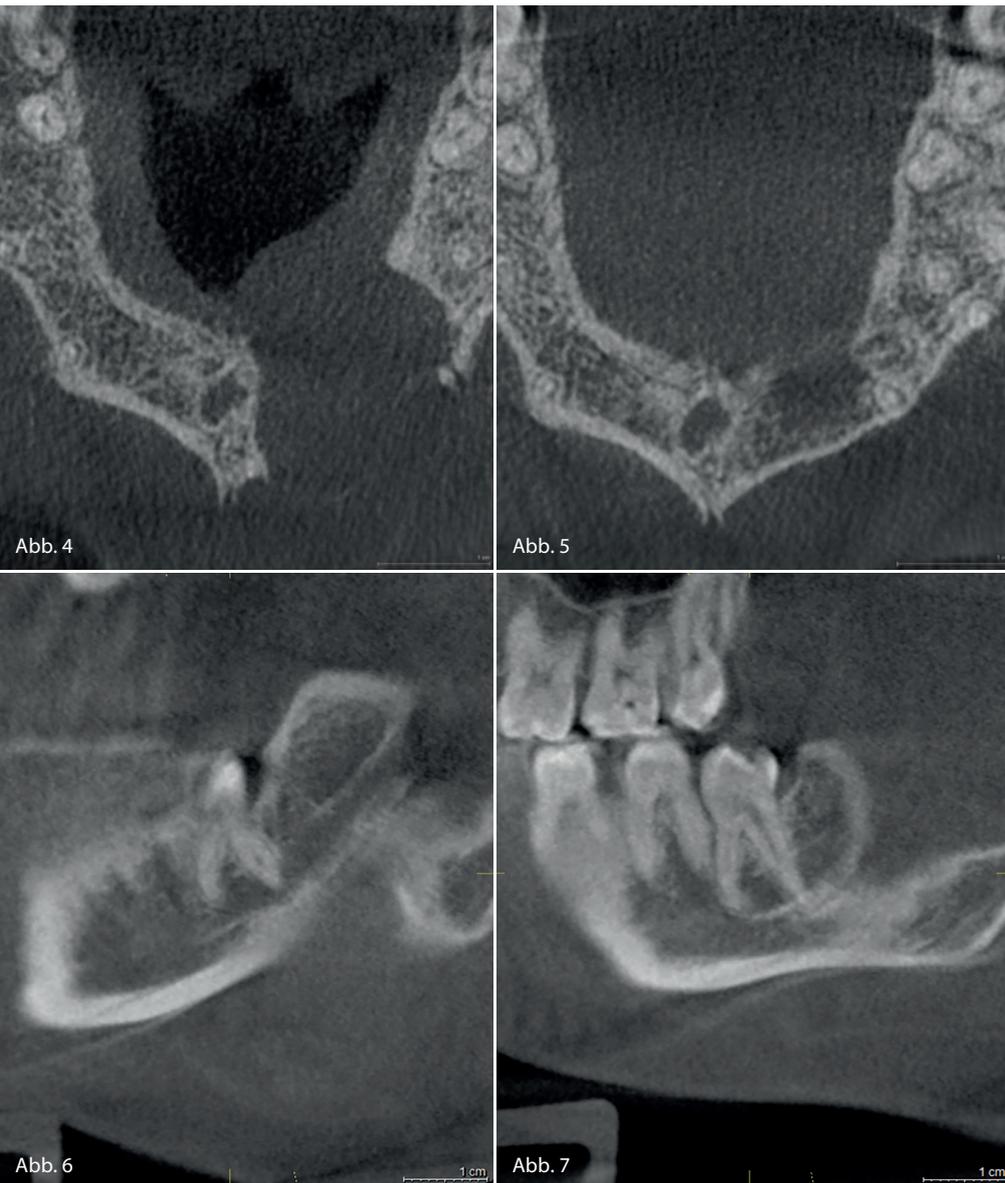


Abb. 4: Ebenfalls der gleiche Fall aus einer anderen Perspektive mit dem Befund OK-Zyste, zweiter Quadrant. **Abb. 5:** Zwölf Monate post OP. Dank der Compare-Funktion in Sidexis 4 wird sehr gut deutlich, wie die knöcherne Regeneration fortgeschritten ist. **Abb. 6:** Aufnahme eines Weisheitszahns (38): Auf diesem Bild ist seine Beziehung zum Nervus alveolaris inferior nur schwer einzuschätzen. **Abb. 7:** Bei dieser Aufnahme des gleichen Zahns wurde lediglich die Angulation der Schicht angepasst und somit eine deutlich bessere Beurteilung der Situation ermöglicht.

– hält die Software viele Möglichkeiten bereit: Der digitale Leuchtkasten stellt alle Bildtypen, auch solche aus Systemen von Drittanbietern, zur Verfügung. Natürlich dauert der Datenimport seine Zeit, wenn man von einer Software auf die andere umstellt – wo ist das nicht so? Aber wir sprechen dabei von einem einmaligen Aufwand. Der Umgang mit der Software ist sehr einfach zu erlernen.

Nun ist Sidexis 4 noch relativ jung. Wenn Sie diese mit der Vorgängerversion vergleichen: Zu welchen Ergebnissen kommen Sie hier?

Ich habe tatsächlich sehr lange mit der Vorgängerversion gearbeitet, und ich gebe zu, dass es einer kleinen Umgewöhnung bedurfte. Das Design ist ein wenig anders, aber ich habe mich sehr schnell zurechtgefunden. Für meine Arbeit sind drei Dinge

wichtig: Die Möglichkeit, Längen auszumessen und Nervverläufe zu markieren, die chronologische Historie von Patientenaufnahmen (Timeline) sowie die Compare-Funktion. Gerade bei Patienten, die wegen einer Zyste operiert werden mussten, hat sich die Vergleichsfunktion bewährt. Ich kann hier gleichzeitig durch zwei DVTs navigieren und sehe Unterschiede auf einen Blick (Abb. 2 bis 5). Und: Die Software erleichtert die Dokumentation. All das sind keine komplizierten Dinge; mit nur wenig Übung lassen sich diese Features schnell im Alltag nutzen.

Haben Sie einen speziellen Tipp an Ihre Kollegen in den Praxen?

Eine Röntgensoftware bietet viel Zusatznutzen. Viele denken, dass es sich um ein reines Betrachtungsprogramm handelt, doch sie kann viel mehr! Durch gezielten Einsatz von bestimmten Features – etwa der Kontrastschärfe oder auch der Kalibrierung der Schnitte im Volumen – werden aus den Aufnahmen deutlich mehr Informationen gewonnen. Das zahlt sich zum Beispiel bei der operativen Entfernung von unteren Weisheitszähnen mit enger Beziehung zum Nervus alveolaris inferior aus (Abb. 6 und 7). Im zweidimensionalen Bereich verweise ich auf die Bearbeitungs- und Dokumentationsmöglichkeiten von intraoralen Aufnahmen; sie erleichtern die Befundung und Behandlungsplanung sehr.

Vielen Dank für das Gespräch.

DR. MED. DENT. DIRK ELVERS

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Leiter des Bereichs Oralchirurgie und Implantologie
Universitätsklinikum der RWTH Aachen
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
www.ukaachen.de

DENTSPLY SIRONA

Sirona Straße 1
5071 Wals bei Salzburg, Österreich
Tel.: +43 662 2450-0
contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

90 Jahre – 90 Angebote

Entdecken Sie die Jubel-Angebote der Woche!

Alle Jubel-Angebote sichern:

www.nwd.de/newsletter

90 Jahre NWD feiern wir mit
90 Jubel-Angeboten:

Greifen Sie schnell zu und sichern
Sie sich Ihren **Materialvorrat** und
Ihre neue **Einrichtung** zum **Jubel-Preis!**

Melden Sie sich zu unserem
NWD Aktions-Newsletter an und
erhalten Sie die Jubel-Angebote
der Woche **bequem per E-Mail.**

Alle aktuellen **Jubel-Angebote** finden
Sie **online: www.nwd.de/90jahre**

2018-511-5717_Stand: 17.05.2018



90 Jahre
NWD

www.nwd.de/90jahre