

Die digitale Bildgebung ist aus dem Dentalbereich nicht mehr wegzudenken. Technische Innovationen, beispielsweise im Röntgensegment, ermöglichen immer präzisere Darstellungen und Diagnosemöglichkeiten – und verbessern damit die Erfolgsquote der Behandlungen. Insbesondere in der Implantologie, aber auch in den Bereichen Endodontie und Parodontologie sind diese neuen Verfahren enorm hilfreich. Wer in eine zukunftsorientierte Praxis investieren möchte, hat nun mit dem X-Mind trium von ACTEON sogar die Option, DVT, Panorama- und Fernröntgen problemlos in einem Gerät zu kombinieren.



Mehr Details, weniger Strahlenbelastung

Frank Kaltofen

Für eine zuverlässige Diagnostik stehen in der Zahnmedizin heute mehr Optionen zur Verfügung als je zuvor – der technische Fortschritt macht's möglich. Besonders im Bereich der Röntgenbildgebung arbeiten Forschung und Unternehmen seit Jahren an immer neuen Hightech-Lösungen, um bessere Voraussetzungen für die zahnmedizinische Behandlung zu schaffen und gleichzeitig die Belastung durch Röntgenstrahlen für Patienten und Praxisteams zu verringern.

Die daraus hervorgehende moderne Technologie ist für den Praxisalltag von Allgemeinanzwendern und Spezialisten gleichermaßen wichtig. In der jüngeren Vergangenheit hat sich dabei die dreidimensionale Bildgebung zum „State of the Art“ entwickelt.

Präzisere Diagnostik dank 3D-Bildern

Darum haben die Experten von ACTEON einen besonders präzisen Scan- und Rekonstruktionsalgorithmus entwickelt, mit dem sich hochwertige 3D-Bilder

erzeugen lassen. So bietet der X-Mind trium dem Behandler differenzierte Informationen über die anatomischen Verhältnisse und erleichtert beispielsweise die Bestimmung der Zahnwurzelanatomie oder die Diagnose apikaler Läsionen. Zusätzlich ermöglicht das Gerät durch seine genauen Aufnahmen eine dreidimensionale Implantatplanung mit sofortiger Volumenmessung und Bewertung der Knochendichte. Dies trägt zu einer einfacheren klinischen Entscheidungsfindung und einer erfolgreichen Osseointegration bei. Komplikationen in Verbindung mit der Implantatplatzierung lassen sich so effektiv reduzieren.

Erweiterbar zum „3 in 1“-Gerät

Der Fokus des X-Mind trium liegt auf der Panoramabildgebung. Der 180°-Modus eröffnet eine umfassende Sicht über die Patientenanatomie: Ober- und Unterkiefer, Gesichtsknochen, Gelenk-

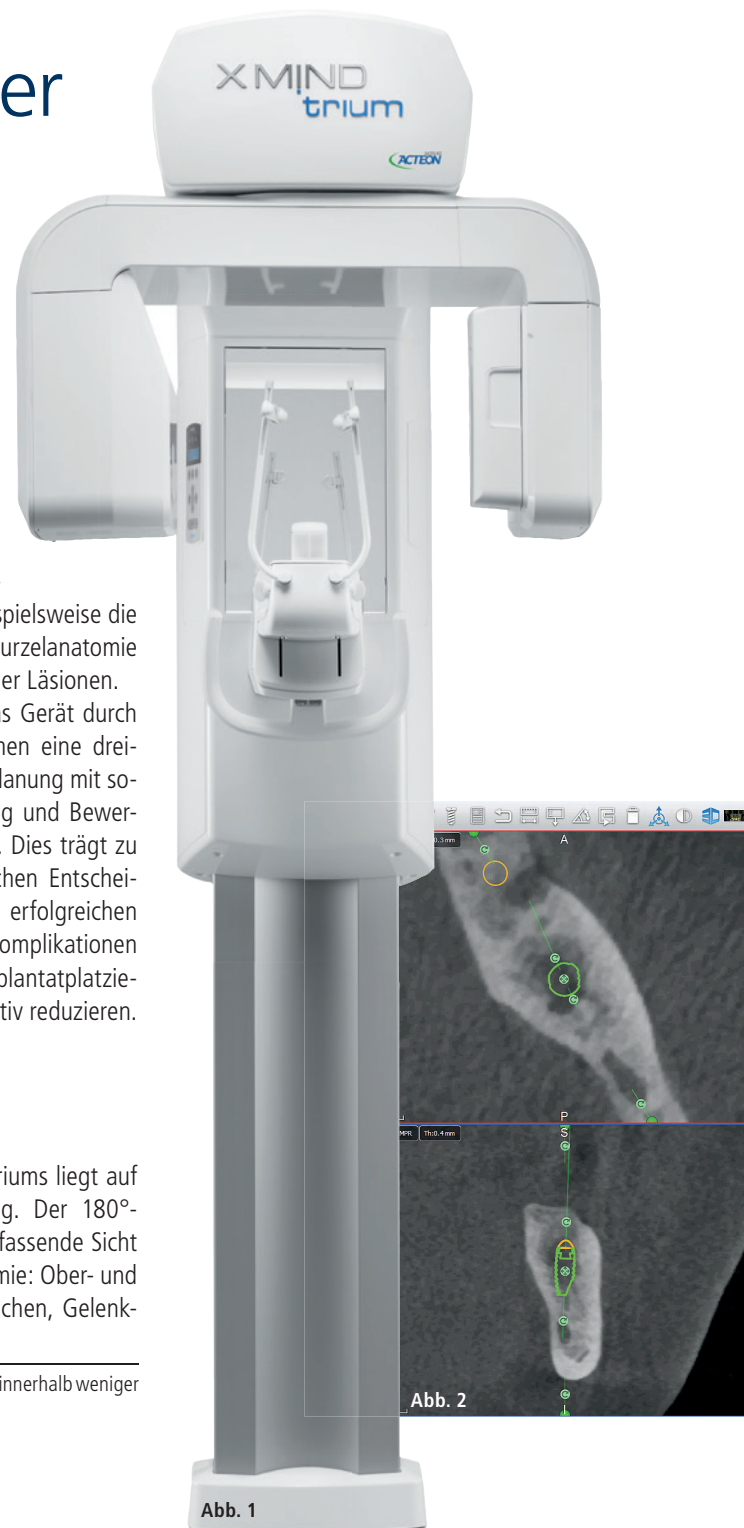


Abb. 1: X-Mind trium Pan 3D. – **Abb. 2:** Vollständiger, illustrierter Implantatbericht innerhalb weniger Sekunden.



Abb. 3: ACTEON® Imaging Suite Software.

köpfe, Kieferhöhlen und Nasenmuscheln werden detailgetreu und ohne Bewegungsartefakte dargestellt – dafür sorgen die geräuscharmen Mikromotoren und das ausgefeilte System zur Patientenpositionierung. Nach nur wenigen Sekunden (Scan- und Expositionszeit 16,8 Sekunden, Rekonstruktionszeit 3 Sekunden) werden die Aufnahmen angezeigt. Der gesamte Zahnbogen wird mit nur einer Aufnahme dargestellt, was besonders umfassende diagnostische Möglichkeiten eröffnet.

Das Panoramabildgebungssystem ist zusätzlich – für ein noch breiteres Anwendungsgebiet – mit DVT und/oder Fernröntgen erweiterbar. Das Gerät kann direkt vor Ort aktualisiert und erweitert werden. Der Wechsel zwischen

den Modalitäten erfordert dabei keine zusätzliche Kalibrierung.

Die 360°-DVT-Technologie des X-Mind trium ist vor allem in der Implantologie, Parodontologie und Endodontie aufgrund der Planungssimulation und der exakten Nervendarstellung enorm hilfreich.

Detaillierte Bildgebung bei weniger Strahlenlast

Als echte Besonderheit bietet der X-Mind trium eine enorm hohe räumliche Auflösung in der Darstellung und gleichzeitig eine erhebliche Verringerung der Röntgenstrahlendosis zum Patientenschutz. Dafür kommen hochmoderne Filter- und Algorithmustechniken zum Einsatz: Das spezielle SHARP™-Filterverfahren (Spatial High Amplitude Re-Processing) reduziert Streifenartefakte und Bildrauschen, während die STAR™-Technologie Metallartefakte verschwinden lässt. Dies ermöglicht die präzise Unterscheidung zwischen Zahn- und Knochengewebe – eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiche oralchirurgische Eingriffe.

Die Algebraische Rekonstruktionstechnik (ART) verringert zudem in der DVT-Modalität die Strahlenbelastung um bis zu 30 Prozent. Die große Auswahl an Sichtfeldern, die sich mit Nutzung des X-Mind trium bietet, erlaubt es, die Anwendung gezielt auf den Untersuchungsbereich für die Diagnose zu konzentrieren und so die Röntgenstrahlenlast für den Patienten weiter zu reduzieren.

Software als schnelle und intuitive Schnittstelle

Dank der integrierten 3D-Software ACTEON® Imaging Suite ist mit dem X-Mind trium die Implantatplanung mit nur einer einzigen Software möglich. Sie bietet eine intuitive Navigation mittels Maussteuerung und alle benötigten Funktionen zur Verwaltung sämtlicher Bilddaten – vom Scannen bis zur Anzeige der Aufnahmen aller Bildgebungsgeräte (CBCT, Intraoralkamera etc.). Die Bewertung der Knochendichte um das Implantat wird mit nur einem Klick möglich: Durch das Programm werden die Informationen zur Knochendichte deutlich durch die Farben Rot (geringe Dichte) und Grün (hohe Dichte) dargestellt. Dies erlaubt außerdem die einfache und anschauliche Erläuterung geplanter Behandlungsschritte gegenüber dem Patienten – besonders dann, wenn eine aufwendige Operation oder eine Knochenaugmentation erforderlich ist.

Fazit

Vor allem dank seiner Erweiterbarkeit für DVT und Fernröntgen ist das Panoramabildgebungssystem X-Mind trium das geeignete Allroundgerät für Zahnärzte, Implantologen, Oralchirurgen und Kieferorthopäden. Mit einer Vielzahl von Optionen passt sich das Gerät an die sich stetig wandelnden Anforderungen einer modernen Praxis an: Wenn Behandler einen entsprechenden Bedarf in ihrem Praxisalltag erkennen, können sie die 3D-Bildgebungsfunktionen oder digitales Fernröntgen hinzufügen. Die passende Lösung also für Praxisinhaber, die an die Zukunft denken.

Kontakt

ACTEON Germany GmbH
 Klaus-Bungert-Straße 5
 40468 Düsseldorf
 Tel.: 0211 169800-0
 info.de@acteongroup.com
 www.acteongroup.com

