



Vertrieb:  
QR srl - Via Silvestrini, 20 - 37135 Verona Italy  
Tel. +39 045 8202727 - 045 583500  
info@newtom.it www.newtom.it

Hergestellt von:  
CEFLA S.C. - CEFLA DENTAL GROUP  
Via Bicocca 14/C  
40026 Imola (BO) Italy

Cone Beam 3D Imaging  
**NewTom**  
what's next

## NEWTOM, DER DVT PIONIER MIT DER BESTEN BILDQUALITÄT.

Die fortschrittliche Technologie ermöglicht Panoramabilder mit präziser Schichtlage für den gesamten Kieferbereich.

Die großzügigen FOVs ermöglichen mit nur einem Umlauf eine umfassende Diagnostik, Planung oder Kontrolle des gesamten Unter- und Oberkiefers.

Die neue NNT Software für die Analyse und Rekonstruktion des untersuchten Volumens.

## NEWTOM, DER WELTMARKTFÜHRER.



### Die ersten Nutzer der Cone Beam Technologie im dentalen Bereich

Die Firma QR s.r.l. ist mit dem Produkt NewTom der Pionier in der Nutzung von digitalen Volumentomographen in Dental- und MKG-Chirurgie. Bereits 1996 wurde das erste DVT-Gerät mit Namen NewTom 9000 installiert. Dieses System gilt als Vorläufer aller späteren NewTom-Geräte und DVT-Geräte im Allgemeinen. Über zwanzig Jahre Forschung, Entwicklung, Herstellung und Vertrieb unterstreichen das große Engagement und Streben nach Spitzenleistungen und Spitzenqualität. Der Firmensitz der QR s.r.l. befindet sich in Italien, sämtliche NewTom Geräte werden konzernintern geplant und hergestellt. Unsere Geräte stehen für die italienische Tradition in fachlicher Spezialisierung und NewTom ist weltweit für Zuverlässigkeit, hohes Qualitätsniveau und erstklassige technologische Kompetenz bekannt. Die Firma QR s.r.l. ist ein eigenständiges Unternehmen mit einem unabhängigen, fortschrittlichen RD-Team (Hardware und Software), einer wirtschaftlichen, innovativen Fertigung, einem schnellen und kompetentem Kundenservice, einer leistungsstarken Marketingabteilung sowie einem Vertriebsteam für das Fachgebiet Radiologie mit besonderem Augenmerk auf dentale Radiologie. Durch gefestigte, dauerhafte Geschäftsbeziehungen können sich NewTom Kunden auf ein nationales und internationales Vertriebs- und Servicenetz mit zahlreichen Händlern und Ansprechpartnern verlassen. NewTom ist nicht nur um Spitzenprodukte bemüht, sondern ebenso um einen erstklassigen Kundenservice, denn in den Augen von NewTom ist ein zufriedener Kunde die beste Werbung.

## 2D-TECHNOLOGIE



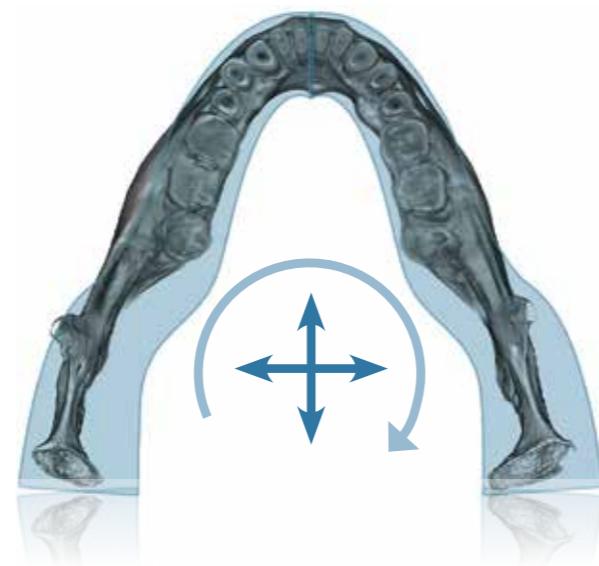
### Digitales 2D Röntgen

Ziel des dentalen Röntgens ist das Erfassen von Ober- und Unterkiefer samt Zähnen, Kieferhöhlen und Nasennebenhöhlen.

Diese Diagnosetechnik wird unterstützend bei Voruntersuchungen verwendet und um sich ein Bild über Knochen, Zahnfleischerkrankungen, Kieferbrüche, Zahnentwicklung, verlagerten Zähnen, Kiefergelenksbeschwerden, Sinusdarstellung und andere Krankheiten in der Mundhöhle machen zu können. Zu den besonderen Vorteilen zählt die Möglichkeit großräumiger Analysen, da diese Methode eine beidseitige anatomische Ansicht des Patienten liefert, ihn aber nur einer minimalen Strahlungs-dosis aussetzt und die Behandlung somit verträglicher macht. Des Weiteren zeichnen sich dentale 2D Röntgengeräte durch ihre Vielseitigkeit aus. Sie lassen sich problemlos in Zahnarztpraxen installieren und verbessern so die Kommunikation zwischen Arzt und Patienten.

### Fortschrittliche Rotations-Kinematik

Unter Schichtlage versteht man ein bestimmtes Kurvenvolumen, in dem die maxillo-fazialen Strukturen angeordnet werden müssen, um gestochen scharfe, detaillierte Bilder zu erhalten. Die Strukturen die sich ausserhalb der Schichtlage befinden werden entweder unscharf, vergrößert oder verkleinert dargestellt. Voraussetzung für eine hohe Bildqualität ist eine korrekte Positionierung und Ausrichtung des Patienten zur Schichtlage. Dank einer speziellen, synchronisierten Bewegungs-Kinematik mit einer Dreh- und zwei simultanen Querbewegungen gewährleistet das NewTom GiANO eine konstante Vergrößerung aller Übertragungen und Diagnosebilder in Spitzenqualität. Durch diese Bewegungen kann der Röntgensensor beim Scannen einen konstanten Abstand zur Mittellinie des Zahnbogens einhalten, so dass das Röntgenbild einheitlich und konstant vergrößert wird.



1 DREHBEWEGUNGEN UND 2 SIMULTANE QUERBEWEGUNGEN



### Wechselbarer 2D Sensor

Durch einen neuen, einfachen Mechanismus, mit der man den 2D Sensor vom Hauptgerät auch einfach und sicher am Ceph-Kopf nutzen kann, wertet NewTom Ihr Gerät auf. Der Wechsel Sensor ist die perfekte Lösung für hohe Bildqualität zu konkurrenzfähigen Preisen.

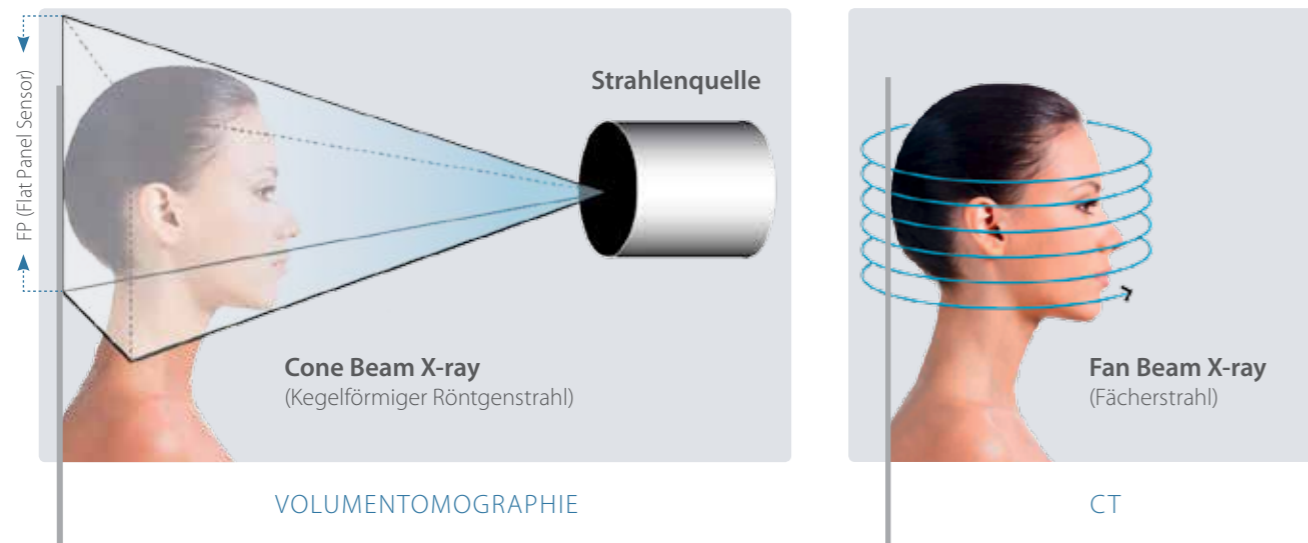
### EINFACHE ERWEITERUNG AUF CB3D UND CEPH

Mit dem voll-modularen System kann man das Leistungsspektrum des NewTom GiANO ausbauen. Die anfängliche 2D Konfiguration lässt sich bei minimalem Aufwand jederzeit in CEPH und Volumentomographie-Geräte umrüsten.



# VOLUMENTOMOGRAPHIE

## Volumentomographie vs. CT



Beim herkömmlichen CT dreht sich ein schmaler, fächerförmiger Strahl um den Kopf des Patienten, wobei pro Umlauf kleinste axiale Abschnitte erfasst werden. Für eine umfassende Anzeige eines anatomischen Bereichs sind folglich zahlreiche Umdrehungen erforderlich. Durch diese laufende Erfassung arbeiten herkömmliche CTs mit einer hohen Strahlendosis und lassen Informationslücken zwischen den einzelnen Drehbewegungen. Diese fehlenden Bildinformationen muss mittels Software berechnet und vervollständigt werden. Bei der Volumentomographie hingegen wird mit einem konischen Strahl gearbeitet, um das gesamte Volumen in nur einem Umlauf erfassen

zu können. Das Bild ist genauer, enthält umfassende Informationen, gleichzeitig ist die Bestrahlungsdauer im Vergleich zum herkömmlichen CT deutlich kürzer. Die American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology (AAOMR) schreibt die Volumentomographie bei Untersuchungen der Implantologie, Parodontologie und Patienten der maxillo-fazialen Chirurgie vor. Bei Untersuchungen mit einem NewTom Gerät werden vollständige dento-maxillo-faziale Datensätze in einer einzigen Datenbank mit digitalisierten Bildern erfasst. Mit der Software können verschiedene 3D Ansichten erstellt werden.

### ➤ PRÄZISE BILDER, 1:1 GRÖSSENDARSTELLUNG

Mit der NewTom Technologie ermöglichen die in 1:1 Größe erarbeiteten Bilder hochwertige Ceph- und OPG-Aufnahmen. Bei Implantologen, Kieferorthopäden, Parodontologen und MKG-Chirurgen gilt die Volumentomographie als Goldstandard der Behandlung.

## Multi-FOV

Die vom Gerät gebotenen verschiedenen FOV (Sichtfelder) bestimmen die Größe des angezeigten anatomischen Bereichs des Patienten. Bei Verwendung des Flat-Panel-Sensors (FP) sind die erhältlichen FOV-Formen zylinderförmig (Durchmesser mal Höhe). Die Notwendigkeit zur Untersuchung verschiedener anatomischer Bereiche mit unterschiedlichen FOVs bei verschiedenen Krankheiten wird von internationalen Leitlinien wie z.B. "ALARA" (As Low As Reasonably Achievable) vorgegeben, um den Patienten einer möglichst geringen Strahlendosis auszusetzen. Insbesondere ermöglichen kleine FOVs (bei Endodontie, Parodontie, Implantologie und zur Lokalisierung von verlagerten Zähnen) eine deutliche Reduzierung der bestrahlten Partie, gleichzeitig werden Genauigkeit und Auflösung kleiner, zur Diagnose bestimmter Krankheiten erforderlicher Bilder erheblich verbessert. Mit großen FOVs hingegen kann der Facharzt mit nur einer Aufnahme eine breite anatomische Region wie z.B. die Nasennebenhöhlen oder den gesamten Kieferbereich erfassen. Darüber hinaus kann man die Strahlendosis durch Auswahl des geeigneten Protokolls zusätzlich verringern. Man kann also sagen, dass es dem NewTom Team gelungen ist, die richtige Kombination aus FOV, Dosierung und Genauigkeit zu finden.

### AutoStitching\*

Das NewTom GIANO gewinnt durch das AutoStitching an Vielseitigkeit. Das vollautomatische Aufnahmeprogramm liefert ein vertikal erweitertes Field of View, welches dem Behandler zusätzliche Möglichkeiten für Untersuchungen eröffnet. Dieses geschieht in einer einzelnen Sitzung mittels eines Scans. Die zusätzlichen Aufnahme Größen sind beim GIANO 118 11x13 cm und beim GIANO 115 11x8cm.

### ➤ HIRES AUFNAHMEN

Kleine FOVs bieten die Möglichkeit, nur einen bestimmten anatomischen Ausschnitt zu bestrahlen und detaillierte hochwertige Bilder zu erhalten. Zur korrekten Bewertung der Implantat Umgebung im Kiefer müssen sämtliche Aspekte des Nervenkanals und weiterer kleiner anatomischer Partien wie Zahnwurzel, Wurzelhaut und mögliche Verletzungen angezeigt werden. Nur mit hochgenauen, akkurat definierten 3D Bildern sind detaillierte Datensätze für eine minutiöse Untersuchung des Mandibular-Kanals sowie eine korrekte Bewertung des Implantats möglich.

5x5



8x5



8x8



11x5



11x8



11x13\*





## SafeBeam™ Technologie für die Sicherheit des Patienten



Nur NewTom Geräte verwenden die SafeBeam™ Technologie, das für Patienten und medizinisches Personal sicherste System. Alle Volumetomographiegeräte von NewTom sind mit SafeBeam™ ausgestattet, womit die Strahlendosierung automatisch der Anatomie des Patienten angepasst wird. Diese Technologie wird beim Erfassen des Scout-Bildes angewendet. Bei allen anderen handelsüblichen Geräten wird eine gleichbleibende Strahlenmenge mit gleichbleibender Intensität abgegeben, wobei es keinen Unterschied zwischen Untersuchungen an einem Erwachsenen oder einem Kind gibt. Bei der SafeBeam™ Technologie werden die Systemabläufe automatisch überwacht und etwaige Überdosierungen vermieden. Mit der patentierten SafeBeam™ Technologie hat NewTom GiANO verglichen mit anderen Volumetomographiegeräten eine bessere Kontrolle der Strahlenleistung und Strahlenmenge (kV=60-90 und mA=1-10). Folglich wird die Strahlendosierung patientenspezifisch eingestellt, bei stets gestochen scharfem Bild, unabhängig von Größe oder Knochendichte des Patienten.

## Mehr Komfort für den Patienten und mehr Behandlungsdetails

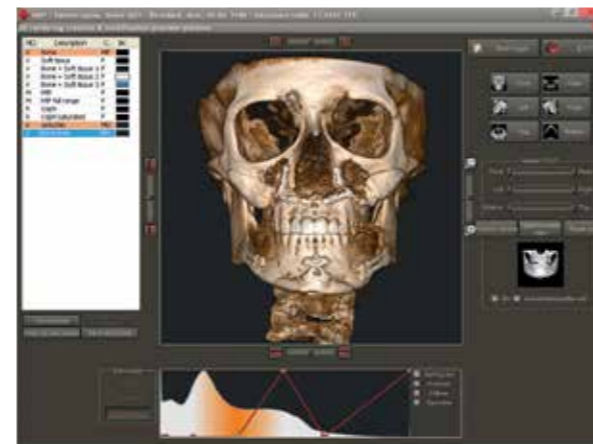
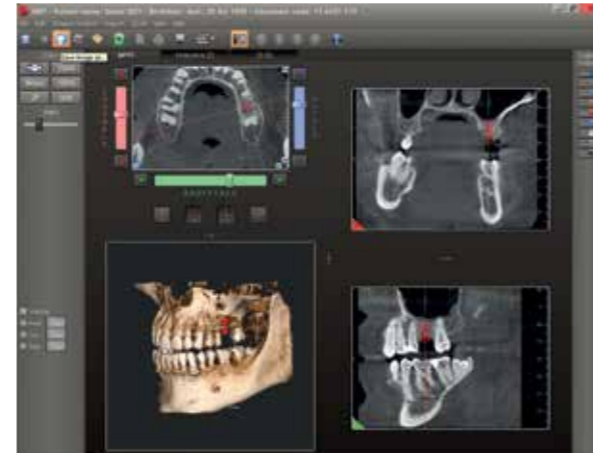
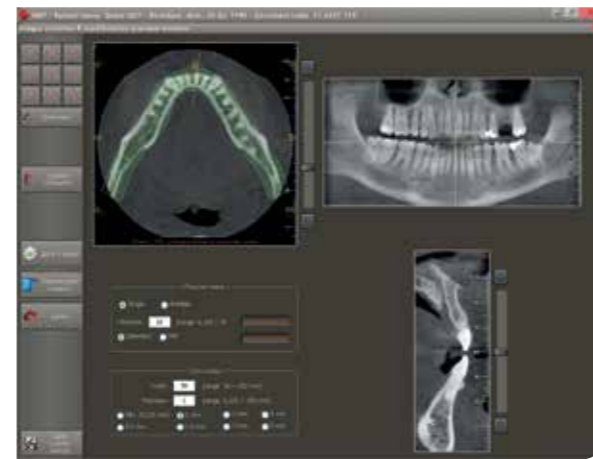
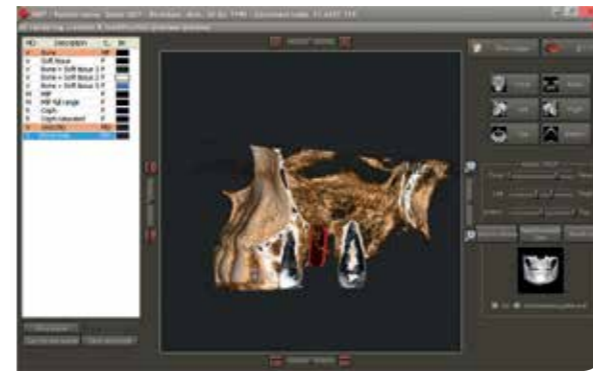
Alle NewTom Geräte bieten verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten, die sich den individuellen Bedürfnissen anpassen lassen. Das Ergebnis ist ein während der Aufnahme entspannter Patient mit entsprechender Optimierung der Bildqualität. NewTom Aufnahmen liefern Ärzten und Patienten Informationen über die Anatomie des Schädels, die alles Bisherige übertreffen. Genauere Diagnosen, eine umfassende Planung der Behandlung und perfekte Patienteninformation sind das Ergebnis. Durch das verbesserte Arzt-Patienten-Verhältnis und mehr Transparenz wird dem Patienten ein besseres Verständnis der Behandlung ermöglicht.





## NewTom NNT Analyse-Software

Die NNT Software ist die ideale Zusammenführung von High-End 3D- und 2D-Bildgebung. In wenigen Schritten lassen sich die erfassten Röntgen-Daten verarbeiten und eine Vielzahl an Bildern erstellen. Die Software wird vollkommen werksintern von NewTom Ingenieuren entwickelt und lässt sich durch verschiedene "Benutzerprofile" für Ihre unterschiedlichen Bedürfnisse anpassen. NNT bietet eine neue Anwendung für die Planung von Implantaten, mit der die Neigung der Wurzeln, die Position der verlagerten oder der überzähligen Zähne, die Aufnahme sowie Fehler der Zahnstruktur und des Kieferkanals erkannt und markiert werden können. Nach der Aufnahme können die Bilder in nutzerspezifischen und nutzerdefinierten Reports zusammengefasst werden. Die Reports sind in digitalem Format (CD oder DVD), in Papierform, als PDF oder als Film gespeichert. NNT gibt es in verschiedenen Versionen: eine Expert-Version für das Erstellen und Auswerten der Untersuchung, eine Professional-Version für die Datenverarbeitung sowie eine NNT Viewer-Version, die es anderen Ärzten ermöglicht, die Bilder anzusehen und mit der auf CD beigefügten Software auszuwerten. Die Bilder lassen sich anschließend in das DICOM 3.0 Format umwandeln, um auch mit der Software von Drittanbietern vollkompatibel zu sein.



### ⌚ KOMPATIBILITÄT DER NTT SOFTWARE

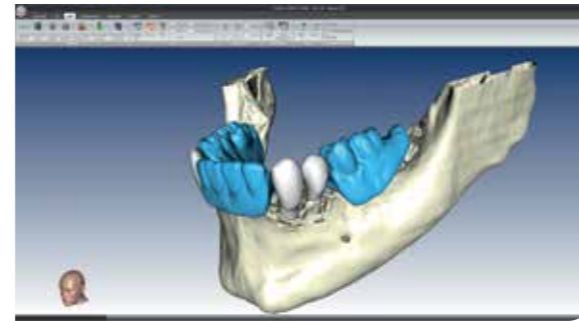
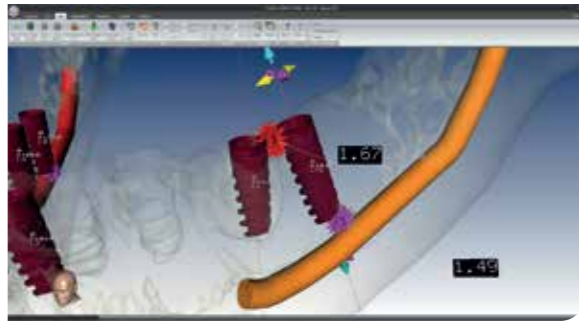
NewTom Bilder sind mit den meisten handelsüblichen Softwarelösungen kompatibel. Gleiches gilt für die Programme für Implantatplanung, kieferorthopädische Simulation und maxillo-faziale chirurgische Simulation. Die 3D Bilder können auf vielfältige Weise importiert und zur Diagnostik genutzt werden. Durch die Segmentierung der Software kann an der Menge des Weichgewebes und des darunter liegenden Knochens gearbeitet werden, um somit den untersuchten anatomischen Bereich abzugrenzen. Mit verschiedenen Softwareanwendungen lassen sich realistische Modelle erstellen, die mit den Röntgenbildern übereinandergelegt werden können. Somit stehen dem Arzt vielfältige Möglichkeiten für eine genaue Diagnose, Planung der Behandlung und prä-chirurgische Analyse des Patienten zur Verfügung.

## Netzwerkconfiguration



## NewTom Implant Planning

NewTom Implant Planning ist ein Softwarepaket, das die 3D Simulation von Implantaten direkt am PC ermöglicht. Die Software ermöglicht die Simulation der Positionierung eines Implantats auf 2D und 3D Modellen mit Kennzeichnung des Nervenkanals, Panoramaaufnahmen und Querschnitten von Knochenmodellen. Zusätzlich können 3D Knochenmodelle angezeigt und die Knochendichte berechnet werden. NewTom Implantat Planung wird zur schnellen, sicheren und effizienten Planung von Prothesen für chirurgische Implantate verwendet. Die Daten können im STL Format exportiert werden.



### Ein hilfreiches Kommunikations-Tool zur Motivierung der Patienten

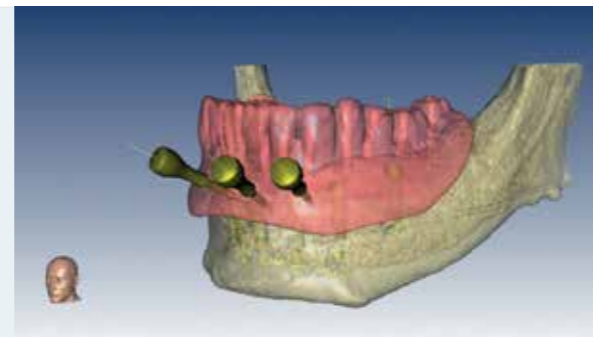
Alle von der Software erstellten Bilder können unter Berücksichtigung der Patienten Datenschutz Richtlinien zur Kommunikation mit dem Patienten verwendet werden. Besonders interessante Fälle können mit entsprechenden Export-Funktionen auf CD gespeichert werden.

### Messungen und Daten

NewTom Implantat Planung bietet unter anderem die Möglichkeit, den chirurgischen Eingriff zu planen und die Position des Nervenkanals anzuzeigen. Die Messung von Knochenproportionen und Knochendichte erfolgt akkurat und erleichtert somit den chirurgischen Eingriff.

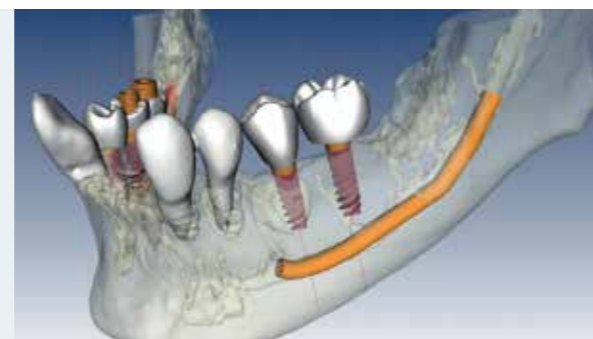
#### 2D & 3D

Die Software erstellt Panoramabilder, Querschnitte und Knochenmodelle in 3D anhand der axialen Daten. Zur Erleichterung des chirurgischen Eingriffs werden die wichtigsten anatomischen Informationen des Patienten erfasst: Nervenkanal, Knochenstruktur, genaue Position des Implantats.



#### UNTERSTÜTZTE FORMATE

Die NewTom Implantat Planungssoftware kann in DICOM 3.0 oder NNT Format gespeicherte axiale Daten lesen. Das letztgenannte Format wird von NewTom GiANO, NewTom 5G, NewTom VGi und den verschiedenen Vorgängergeräten (NewTom VG, NewTom 3G und NewTom 9000) verwendet.



## KLINISCHE FÄLLE 3D

### Kieferorthopädie

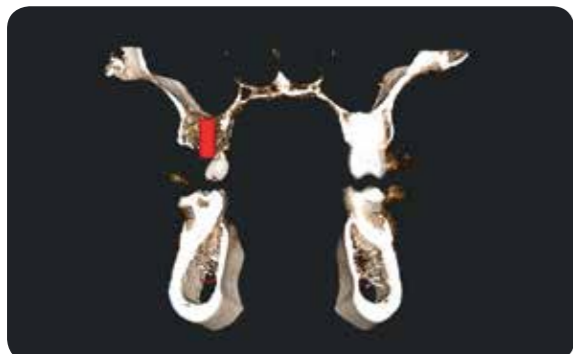
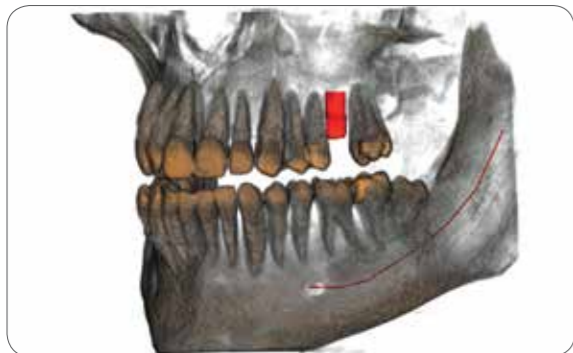
Für kieferorthopädische Behandlungen aus ästhetischen oder anderen medizinischen Gründen ist die digitale Volumetomographie besonders geeignet, da sie ausgehend von einem 3D-Datensatz verschiedene Ansichten liefert, darunter Panoramabilder, Fernröntgen und 3D-Bilder. Die 3D-Bilder zeigen eindeutige Details wie die Knochenbeschaffenheit und Zahnwurzeln. Es besteht ein grundlegender Unterschied zwischen zwei- und dreidimensionaler Röntgentechnik, wenn es um die Beurteilung verlagerter Zähne (und der Wurzeln) geht, vor allem im oberen Kieferbogen. Das 3D-Bild liefert die umfassendste Darstellung des erfassten Gebiets, eine freie Änderung des Blickwinkels und der Schichtdicke der rekonstruierten Bilder.





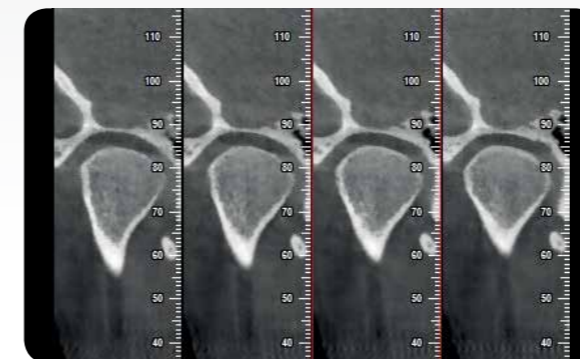
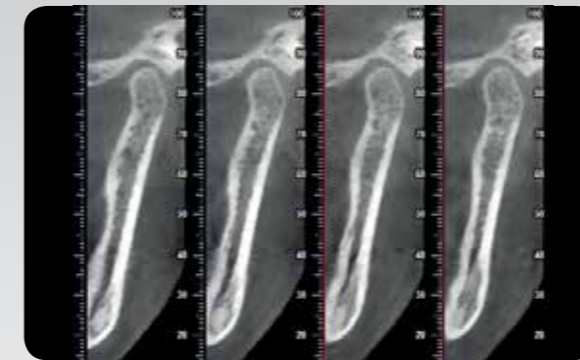
## Implantologie

3D-Bilder erleichtern das Setzen von Implantaten, da sie eine bessere Messung der Höhe und Tiefe des Implantationsbereichs, die Betrachtung der Beschaffenheit des Kieferraums und die etwaige Bestimmung der optimalen Implantationposition in der Nähe des Foramen mentale ermöglicht. Des Weiteren zeigen die Bilder die Härte des Cortex Knochens, die Dichte der Knochen sowie die genaue Lage des Manibular Nerves und des Foramen mentale. Die erfassten Daten bestimmen somit Wahl, Positionierung und Länge des Implantats und ermöglichen Aussagen über die Schnelligkeit der Knochenheilung und mögliche Abstoßungen.



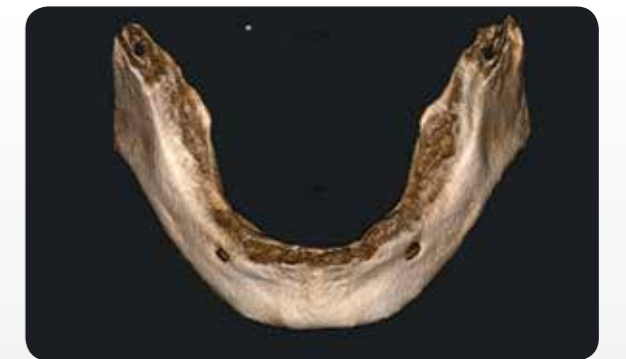
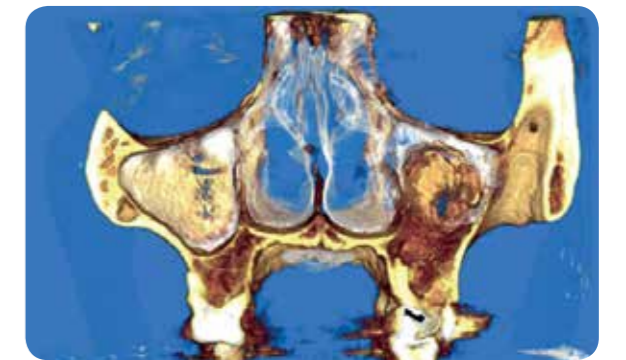
## Endo-Perio

Der Facharzt für Endodontie und Periodontologie benötigt Bilder von absoluter Spitzenqualität und Detailschärfe, um Verfahren wie die Behandlung von Zahnfrakturen, die Heilung von Zahngewebe und die Therapie des Nervenkanals vorzunehmen, da er über genaue Details der behandelten Zone und des Krankheitsbilds verfügen muss, um eine wirkungsvolle Behandlung planen zu können. Nur eine eingehende Untersuchung der betroffenen Areale kann Aufschluss über einen mehr oder weniger invasiven Eingriff geben.



## Kiefergelenk

NewTom DVT-Systeme bringen die Darstellung des Temporomandibulargelenks auf ein ganz neues Qualitäts- und Quantitätslevel. Die sagittalen und koronalen Ausschnitte liefern eine optimale Darstellung des Gelenkraums und ermöglichen die genaue Diagnostik etwaiger Krankheiten. Die für ein anfängliches Screening geeigneten Panoramabilder liefern maßgebliche, klinische Daten wie z.B. den Höhenunterschied zwischen Condylus und dem Schläfenbein.



## MKG-Chirurgie

Diese Disziplin befasst sich mit der Korrektur verschiedener Erkrankungen der Hart- und Weichgewebe im maxillo-fazialen Bereich. NewTom-Systeme stellen Merkmale wie Zähne, Frakturen, Knochendichte und -höhe, Form und Neigung der Wurzeln mit besonderer Genauigkeit dar. Bei post-operativen Röntgenuntersuchungen wird die Bildqualität durch Metallgegenstände nicht beeinträchtigt. Im Gegenteil, der Streu-Effekt ist geradezu inexistent, anatomische Strukturen werden äußerst klar und deutlich abgebildet. Die detaillierten Röntgenaufnahmen mit klarer 3D-Darstellung bilden die ideale Grundlage für die gelungene Arzt-Patient Kommunikation und Fallbesprechung.





## KLINISCHE FÄLLE 2D

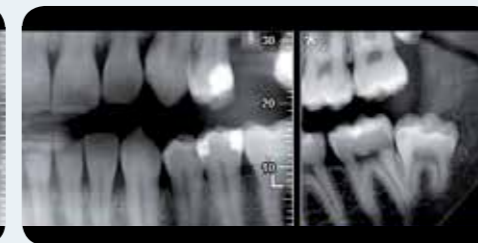
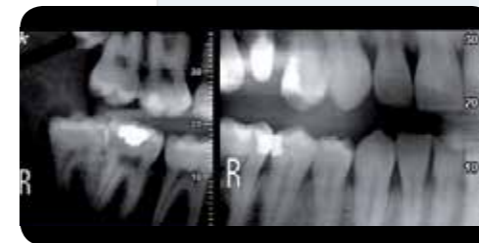
### Mit NewTom GiANO sind verschiedene 2D Untersuchungen möglich:

Dank der im Vergleich zu anderen Geräten geringeren Strahlung werden bei der Panoramauntersuchung hochwertige Bilder des Zahn- und Knochenbereichs sowie der Weichgewebe von Nasennebenhöhlen, der Nasenbereich sowie der Nervenkanalverlauf angezeigt. Demzufolge hat der Facharzt alle erforderlichen Angaben über verlagerte Zähne, Frakturen und Knochenqualität für Zahnprothesen, Zahnspangen und Implantate.

- 12 Panorama Aufnahmeprogramme
- 14 TMJ Programme
- 3 Sinus Programme
- 10 Ceph Programme
- 1 Dynamisch orthogonales Tomogramm (DOT)



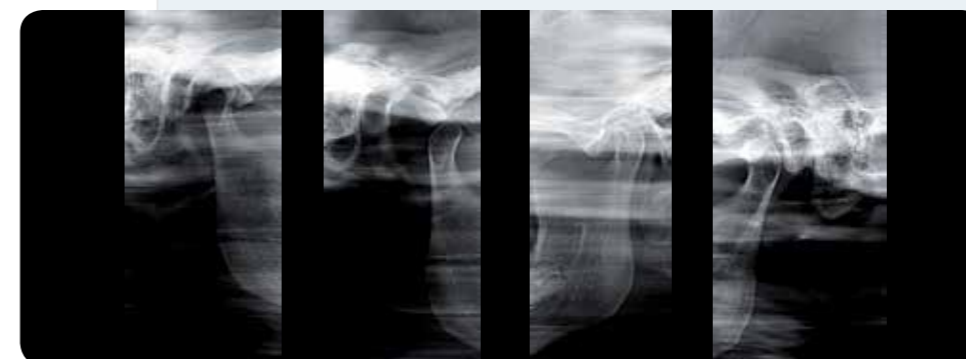
OPG



Bitewings



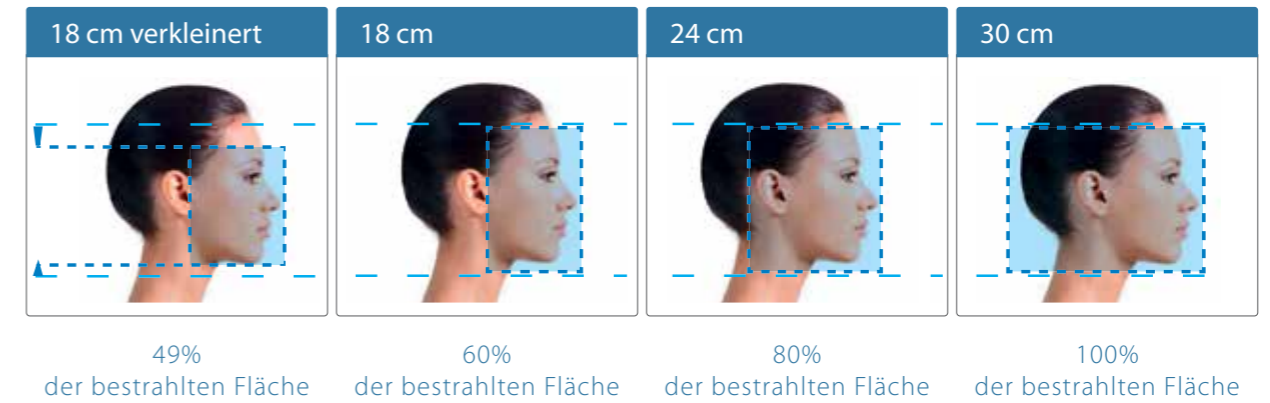
Sinus



TMJ

## INTELLIGENTE KOLLIMATION

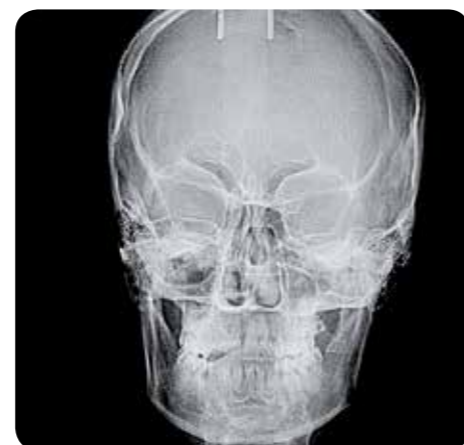
Der servogesteuerte Hauptkollimator ermöglicht die exakte Auswahl des zu bestrahlenden Bereichs, bei entsprechender Minimierung der Strahlendosis. Der Zweitkollimator sitzt im Inneren des Drehmoduls, so dass Röntgenpersonal und Patient mehr Bewegungsfreiheit haben.



## Ferrnröntgen Untersuchungen

Ferrnröntgen wird zur Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Zähnen, Ober- und Unterkiefer und Weichgewebe verwendet. Die mit nur einer Aufnahme gemachten Bilder werden zur Diagnose von Knochenwachstum, Knochenbrüchen und Zahn- oder Kieferverletzungen verwendet, geben Aufschluss über Okklusionsfehler und ermöglichen Zahnvermessungen.

Die hohe Bildqualität vom NewTom GIANO ermöglicht dem Facharzt die Planung eines akkuraten und sicheren kieferorthopädischen Eingriffs.



## Handwurzel Aufnahme

Mit der Handwurzel Aufnahme kann der Facharzt Aufnahmen von Händen und Handgelenken von Kindern machen, die Aufschluss über das Knochenwachstum in Bezug auf das biologische Alter des Patienten geben.



## VORTEILE VON NEWTOM

Das größte verfügbare FOV und die fortschrittliche Technik von NewTom ermöglichen das Erstellen gestochen scharfer, akkurater Bilder.

Ein spezieller Sensor sowie bestimmte Algorithmen liefern umfassende diagnostische Informationen.

Besserer Komfort für eine bessere Annahme der Behandlung.

Reduzierung der Fehlermöglichkeiten durch die 1:1 Darstellung mit 16-bit Graustufen.

SafeBeam™ Technologie reduziert die Strahlendosis für die Sicherheit des Patienten.

Verschiedene FOVs und verschiedene Aufnahmemodi, die direkt über die Software ausgewählt und so den verschiedenen Untersuchungsbereichen angepasst werden können.

NNT Software für eine schnelle Auswertung der Volumen.

Leichte und unkomplizierte Erweiterung auf 3D-Röntgen und Ceph.

# GiANO

Das NewTom GiANO wird von dem ersten Unternehmen hergestellt, das die Volumetomographie für dentale Anwendungen entwickelt hat, und ist das ideale Gerät für alle dentalen Spezialisten, die den Wert ihrer Arbeit erhöhen wollen. Durch die Kombination aus NewTom Spitzentechnologie und attraktivem Preis gilt das GiANO als das fortschrittlichste Hybrid-System auf dem Markt. Durch die Vielzahl an unterschiedlichen Untersuchungsmöglichkeiten wird das Gerät allen Anforderungen gerecht: **3D, 2D, Fernröntgen und Handwurzelaufnahmen.** Die 2D-Ausführung des NewTom GiANO lässt sich jederzeit problemlos auf 3D oder Ceph erweitern. Dank des modularen Sensors, der auch einfach am Ceph-Ausleger genutzt werden kann, der kurzen Untersuchungszeit und der geringen Strahlendosis, bietet das GiANO eine vollständigere und direktere Diagnose. NewTom verwendet eine **bahnbrechende Flat-Panel Sensortechnologie**, die für hochpräzise, gestochen scharfe Bilder sorgt und eine Vielzahl anatomischer Patienteninformationen liefert. Es handelt es sich um ein **Multi-FOV** Gerät, mit dem das für jede klinische Untersuchung geeignete, zu bestrahlende Volumen eingestellt werden kann. Die Größe der FOVs variiert zwischen

5x5 cm und 11x8 cm und wird über die Software oder die Anzeige vor dem Scan direkt ausgewählt. Anders als andere Systeme aktiviert das NewTom GiANO die Strahlenquelle nur wenn nötig mit einem gepulsten Verfahren. Bei einer typischen Untersuchung liegt die Bestrahlungszeit für den Patienten unter 4 Sekunden. Das NewTom GiANO erstellt in einem Umlauf 360 Aufnahmen, wobei Aufnahmen von stehenden oder sitzenden (auch Rollstuhl) Patienten möglich sind. Die **Positionierung** des Patienten ist durch drei Laser-Positionierhilfen sehr einfach. Die Positionierhilfen zeigen den Aufnahmebereich axial und sagittal genau an, was die vertikale Positionierung des Patienten erheblich vereinfacht. Durch die kompakte Größe und die variable Positionierung ist das NewTom GiANO das ideale Gerät für beengte Raumverhältnisse. Eine Klimatisierung des Aufstellortes ist nicht erforderlich, das Gewicht erfordert keinen verstärkten Boden. Sämtliche von NewTom ausgeführten Programme, die Untersuchung des Patienten sowie die folgende Datenverarbeitung erfolgen computergestützt und werden über ein Bedienpult gesteuert. In dem intuitiven, einfachen Softwaremenü ist jedem Schritt ein entsprechendes Icon zugeordnet.



# TECHNISCHE SPEZIFIKATION

	3D	2D					
Röntgenstrahler	HF-Generator, Röntgenröhre und feste Anode: 60-90kV; 1-10mA (gepulst), Brennfleck 0.5mm	HF-Generator, Röntgenröhre und feste Anode: 60-90kV; 1-10mA, Brennfleck 0.5mm, IEC 60336-1993					
Sensor	Flat-Panel aus amorphem Silizium	CCD (Charge Couple Device) Sensorauflösung (lp/mm): 10,4 Bildauflösung (lp/mm): <5 Sensorhöhe (mm) für Panoramabilder: 146 Sensorhöhe (mm) für Ceph-Bilder: 220					
Aufnahmetechnik	Einzelscan mit Kegelstrahl SafeBeam™ Vorrichtung zur Reduzierung der Strahlung je nach Größe des Patienten	Panoramabild und Fernröntgen					
Bestrahlungsdauer	3.6 s ÷ 9.0 s	Panoramaaufnahme Erwachsener: 9.1s Panoramaaufnahme Kind: 7.3s Ceph-Bild Kind, seitlich: 3.4s					
Scanzeit	Min. 18 s						
Rekonstruktionszeit	Min. 15 s	Nach Aufnahme sofort					
Graustufen	16-bit	14-bit					
Tatsächliche Dosis	ICRP 103 (µSv): CB3D 11x8, Std Res 33.5 CB3D 11x8, High Res 78.6	ICRP 103 (µSv): Panoramabild 6.7 Nur Zahnbild 4.3 Ceph-Untersuchung, seitlich, verkleinert 1.0					
Multi-Scan-Modi	Auswählbare Voxel-Größen (µm): Mindeststärke 75 micron						
		cm	11 x 8	11 x 5	8 x 8	8 x 5	5 x 5
	FOV Größen	Zoll	4.33 x 3.15	4.33 x 1.97	3.15 x 3.15	3.15 x 1.97	1.97 x 1.97
AutoStitching	GiANO 3D 118: 11 x 13 cm (Zoll 4.33 x 5.10) GiANO 3D 115: 11 x 8 cm (Zoll 4.33 x 3.15)						
Positionierung des Patienten	Stehend, sitzend, auch im Rollstuhl.						
Gewicht und Abmessungen	Höhe: min. 1650mm – max. 2410mm Breite: 1340mm, Breite mit Ceph-Arm 1830mm Tiefe: 1430 mm, mit Wandmontagebügel: 1520mm Gesamtgewicht 170 Kg, Gewicht mit Ceph-Arm: 190Kg						
Software	NNT™ inkl. Viewer Software						
Versorgung	15A @ 115 V~, 10A @ 240 V~, 50/60 Hz						

Technische Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.

## NewTom Der Standard der Dentalen Volumentomographie

- > Optimale Softwareintegration
- > Schnelles 3D Engine
- > DICOM 3.0 kompatibel
- > Kompakte Größe



Abmessungen in mm (Abmessungen in Zoll)

