

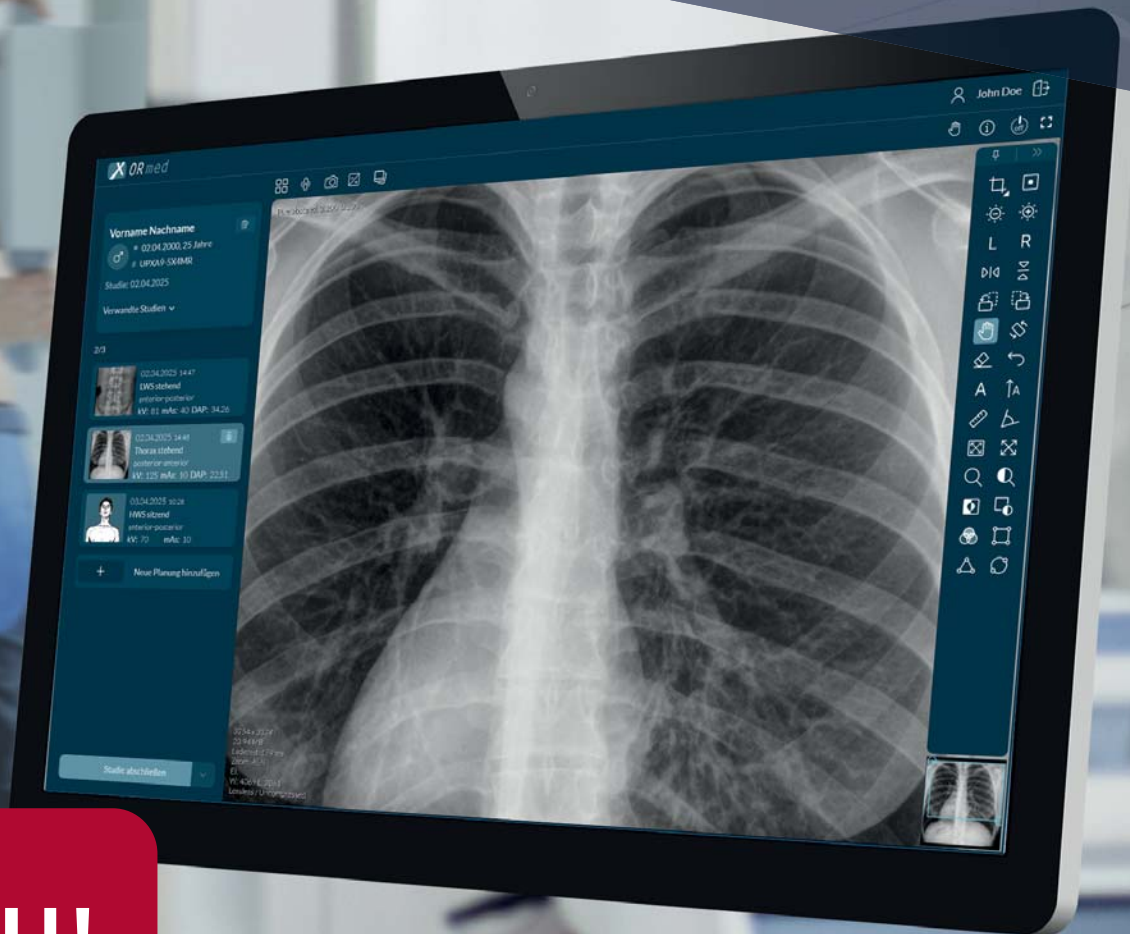


ORmed

Röntgensoftware
auf dem nächsten Level

Akquisitionsssoftware für Röntgenbilder

von DR-Röntgendetektoren



NEU!



X-ORmed

Vorname Nachname

• 02.04.2000, 25 Jahre

LUPXA9-5X4M6

Studie: 03.04.2025

Verwandte Studien

1/1



03.04.2025 10:44
Kniegelenk-Report
Kniegelenk-Report
KV: 66, mAs: 23, EAP: 87,53

+ Neue Planung hinzufügen

Parallelsound 0 0010.300



2556 x 4320
24.2 mAs
Laserzeit: 1290 ms
Zoom: 60%
R: 330 / D: 277
W: 3993 / D: 2091
Laserzeit: 1290 ms

Studie abschließen



Professionelle Software für die digitale **Röntgenbildakquisition**

für kleine Arztpraxen &
große Krankenhaus-Abteilungen

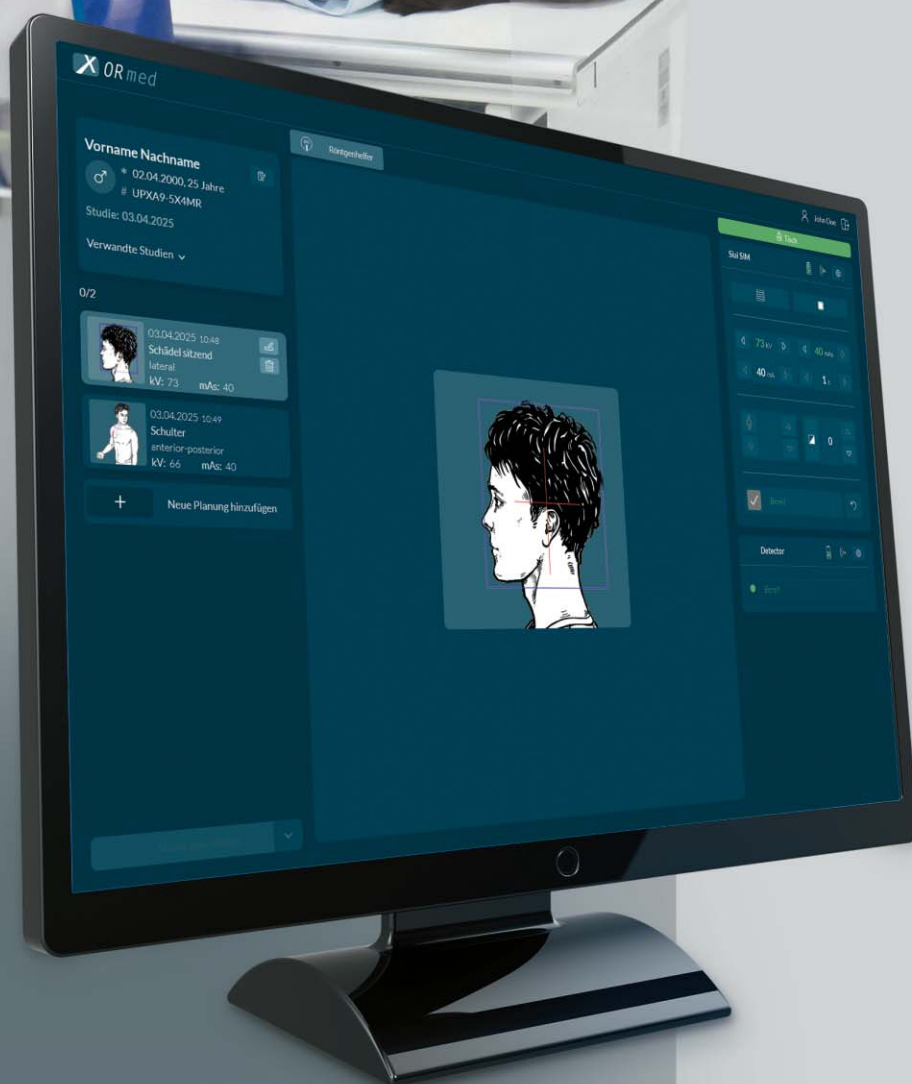
*ORmed*TM ist eine vielseitige Softwarelösung zur Akquisition, Verarbeitung, Darstellung und Verwaltung digitaler Röntgenbilder. Sie unterstützt DR- und CR-Systeme und ermöglicht die zentrale Ansteuerung kompatibler Röntgendetektoren und -generatoren. Die übersichtliche Bedienoberfläche unterstützt einen schnellen und effizienten Arbeitsablauf.

Das professionelle Bildprocessing verarbeitet Rohdaten automatisch zu hochwertigen Röntgenbildern. Untersuchungsspezifische Bildverarbeitungs- und Belichtungsparameter ermöglichen die Anpassung an unterschiedliche Körperregionen und Aufnahmebedingungen. Bei Bedarf stehen zusätzliche Funktionen zur manuellen Bildoptimierung zur Verfügung.

Vorkonfigurierte Untersuchungsvorlagen und Makros erleichtern standardisierte Aufnahmeabläufe. Der integrierte multimediale Röntgenhelfer unterstützt bei Einstelltechnik, Patientenpositionierung und der Wahl geeigneter Aufnahmeparameter.

*ORmed*TM fügt sich nahtlos in bestehende digitale Workflows ein: Patientendaten und Worklists können mit HIS- und RIS-Systemen ausgetauscht, Röntgenbilder im DICOM-Format gespeichert und an PACS-Systeme übertragen werden. Neben klassischen Einzelaufnahmen unterstützt *ORmed*TM auch dynamisches Röntgen und das Stitching mehrerer überlappender Aufnahmen zu einem anatomisch konsistenten Gesamtbild.

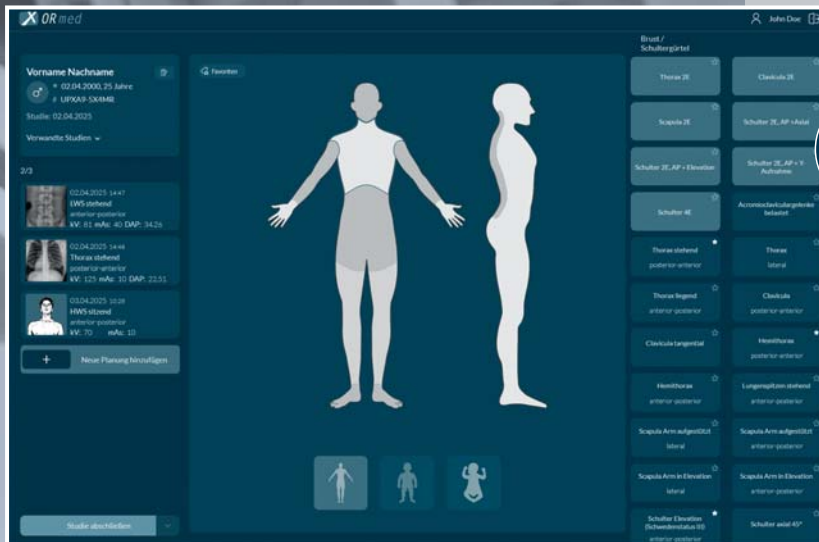
Als zentrale Komponente digitaler Röntgensysteme eignet sich *ORmed*TM für neue Kompletanlagen mit Generatorsteuerung ebenso wie für die Nachrüstung bestehender Systeme und – abhängig von der Systemkonfiguration – für mobile Lösungen.



Effizienter Arbeitsablauf

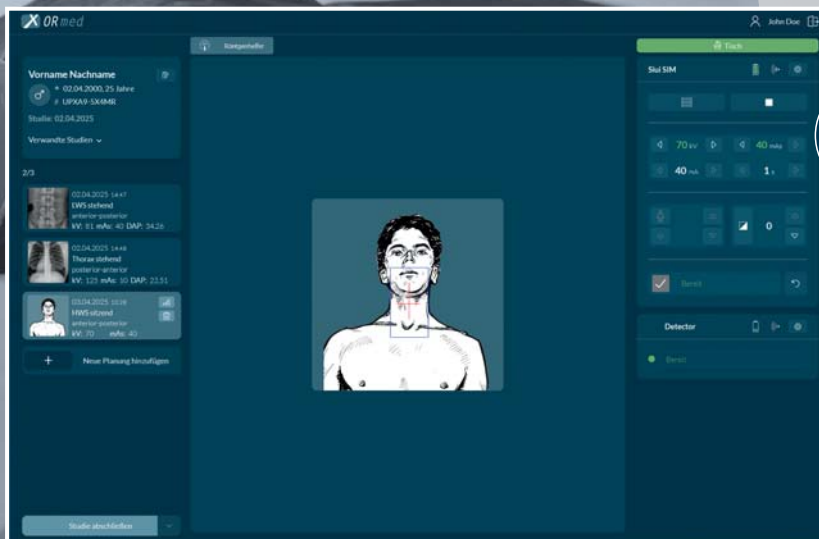
Die leicht zu bedienende Software bietet viele Vorteile

- **Moderne grafische Bedienoberfläche (GUI)**, flexibel an unterschiedliche Anforderungen anpassbar
- **Bedienung per Touchscreen oder Maus** – für schnelle und effiziente Arbeitsabläufe
- **Übernahme von Patientendaten und Worklists aus angeschlossenen HIS-/RIS-Systemen** – eine manuelle Erfassung ist ebenfalls möglich
- Unterstützung von Procedure Codes zur **eindeutigen Zuordnung von Röntgenuntersuchungen** und zur Verknüpfung mit externen Bezeichnungen
- **Flexible Konfiguration körperteilspezifischer Untersuchungsvorlagen** – über 400 Untersuchungsvorlagen können vordefiniert und individuell angepasst werden
- **Schnelle Erfassung von Notfallpatienten** – sofortiger Start des Akquisemodus auch ohne vorherige Eingabe der Patientendaten
- **Flexible Auswahl und Reihenfolge geplanter Untersuchungen** für einen effizienten Aufnahmeablauf
- Zusätzliche Aufnahmen können bei Bedarf flexibel zu einer laufenden Studie hinzugefügt werden
- **Untersuchungsabläufe lassen sich als Makros zusammenfassen**, z. B. für Ganzbein- oder Wirbelsäulenaufnahmen
- **Integrierter multimedialer Röntgenhelfer** mit Hinweisen, Bildern und Videos zur korrekten Einstelltechnik und Patientenpositionierung



1

Planung der Röntgenuntersuchung anhand der Körperregionen (Bodyparts) – Wechsel zur Planung für Kinder und Säuglinge mit nur einem Klick



2

Auswahl der geplanten Untersuchung aus der Liste [links] und Vorschlag der empfohlenen Generatorwerte für die jeweilige Untersuchung (kV, mAs, Fokus etc.) [rechts]



3

Integrierter, multimedialer Röntgenhelfer zur korrekten Einstelltechnik

Ablauf einer Röntgenuntersuchung

4

Anzeige der Arbeitsliste [links]. Aufgenommene Bilder können angenommen oder abgelehnt werden. Auch abgelehnte Bilder sind weiterhin verfügbar.



5

Ansicht und Bearbeitung des Röntgenbildes



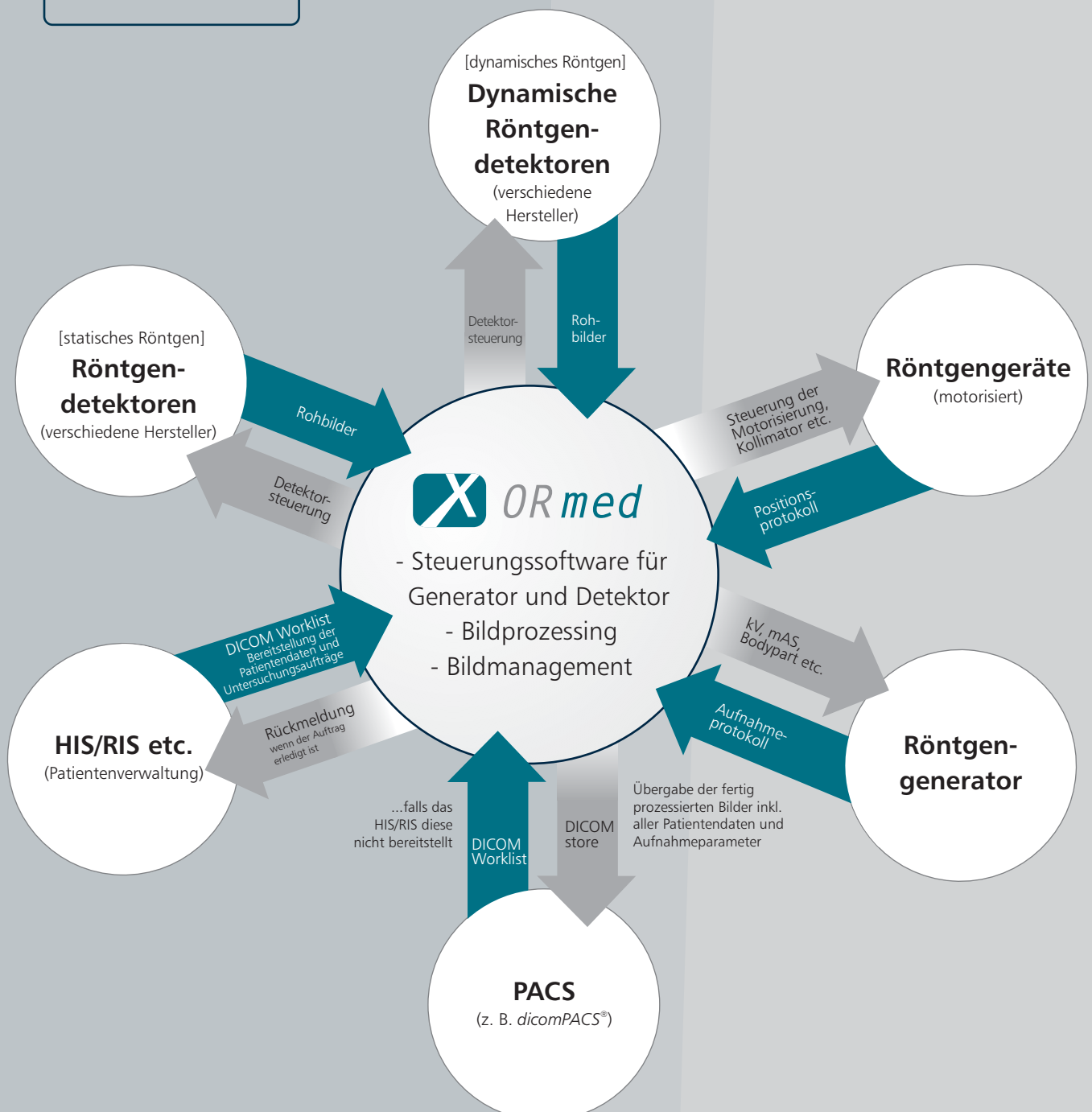
6

Übersicht aller Studien

Status	Datum	Patientennummer	Name	Geburtsdatum	Vorschau-Bilder
☐	03.04.2025, 10:48	UPXA9-SX4MR	Notfall		
☐	03.04.2025, 10:44	UPXA9-SX4MR	Notfall		
☐	02.04.2025, 14:46	UPXA9-SX4MR	Vorname Nachname	02.04.2000	
☐	03.04.2025, 08:54	S7TP-UC6J8	Vorname Nachname	06.04.1950	
☐	02.04.2025, 16:30	GKMT-LK7UC	Vorname Nachname	08.04.1988	
☐	02.04.2025, 16:37	YXA9-KAPP5	Notfall		
☐	02.04.2025, 15:03	SG76M-GX37M	Vorname Nachname	01.06.2000	
☐	02.04.2025, 14:59	UPXA9-SX4MR	Vorname Nachname	02.04.2000	
☐	02.04.2025, 12:05	PPARU-6NUJF	Vorname Nachname	15.04.1994	
☐	02.04.2025, 13:27	SZME2-7GZ6Z	Vorname Nachname	11.04.1980	

Funktions- prinzip

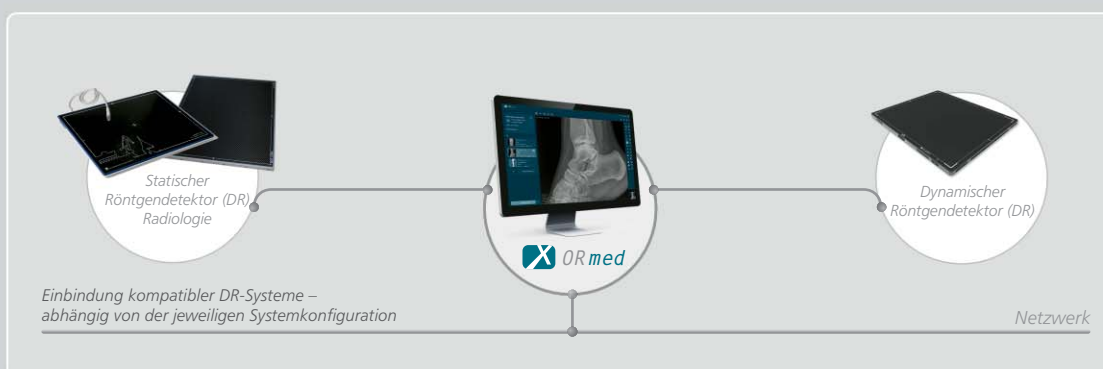
Die Akquisitionsoftware *ORmed™* unterstützt einen effizienten Workflow in kleinen Praxen und großen Kliniken.

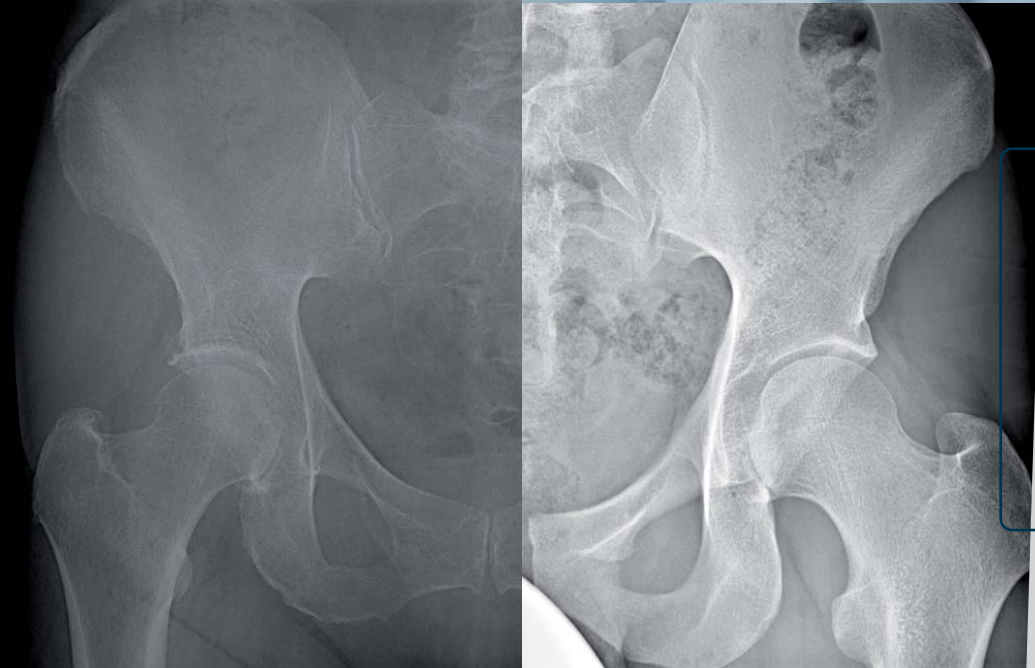
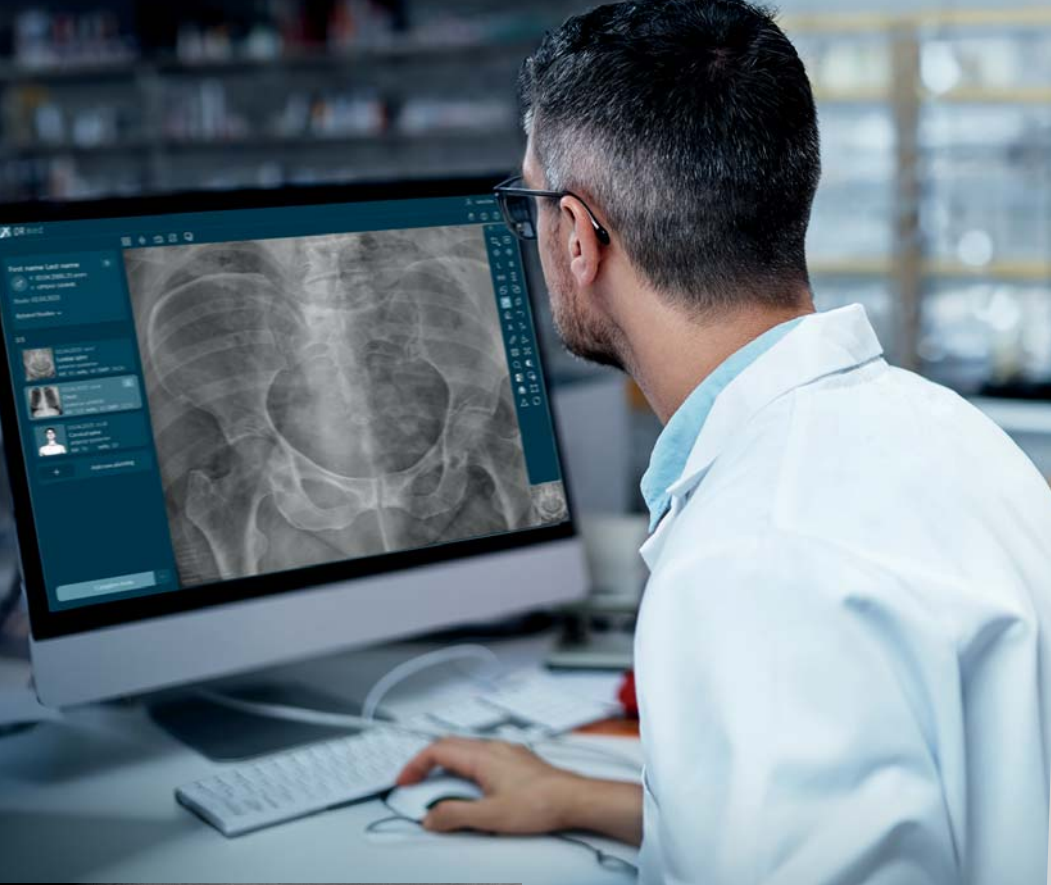


Flexible Bildakquisition

Nahtlose Integration in unterschiedliche Röntgensysteme

- Anbindung kompatibler DR-Systeme für statisches und dynamisches Röntgen
- Konfiguration verbundener Röntgendetektoren und Auswahl von Workstation und Detektor direkt in *ORmed*™
- Bei aktiver Generatorsteuerung werden Röntgenparameter direkt aus der Software an den verbundenen Röntgengenerator übertragen
- Untersuchungsspezifische Belichtungsparameter für unterschiedliche Körperregionen erleichtern standardisierte Aufnahmeabläufe
- Individuelle Anpassung der Röntgenparameter an Patientengröße, Körperteildicke und Belichtungspunkt
- AEC (Automatic Exposure Control) unterstützt bei kompatiblen Röntgensystemen die automatische Belichtungssteuerung
- Anzeige relevanter Aufnahmeinformationen wie AEC, DAP und Raster – abhängig von der jeweiligen Systemkonfiguration
- Exposure Index, Target Exposure Index und Deviation Index unterstützen die Beurteilung der Belichtungsqualität
- Dynamisches Röntgen ermöglicht die Aufnahme, Darstellung und Bearbeitung von Bildsequenzen





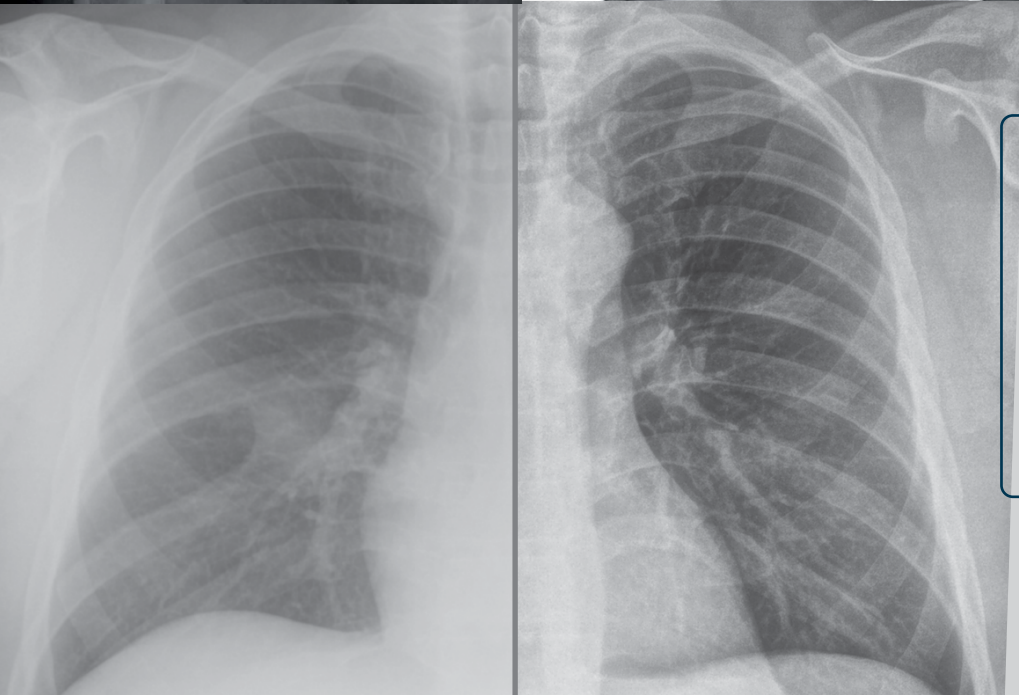
Bildprozessing

Links:

Aufnahme mit herkömmlichem Bildprozessing

Rechts:

Aufnahme mit ORmed™ Bildprozessing



GLI-Bildvergleich

Links:

Aufnahme ohne Raster

Rechts:

Gleiche Aufnahme mit aktiviertem GLI

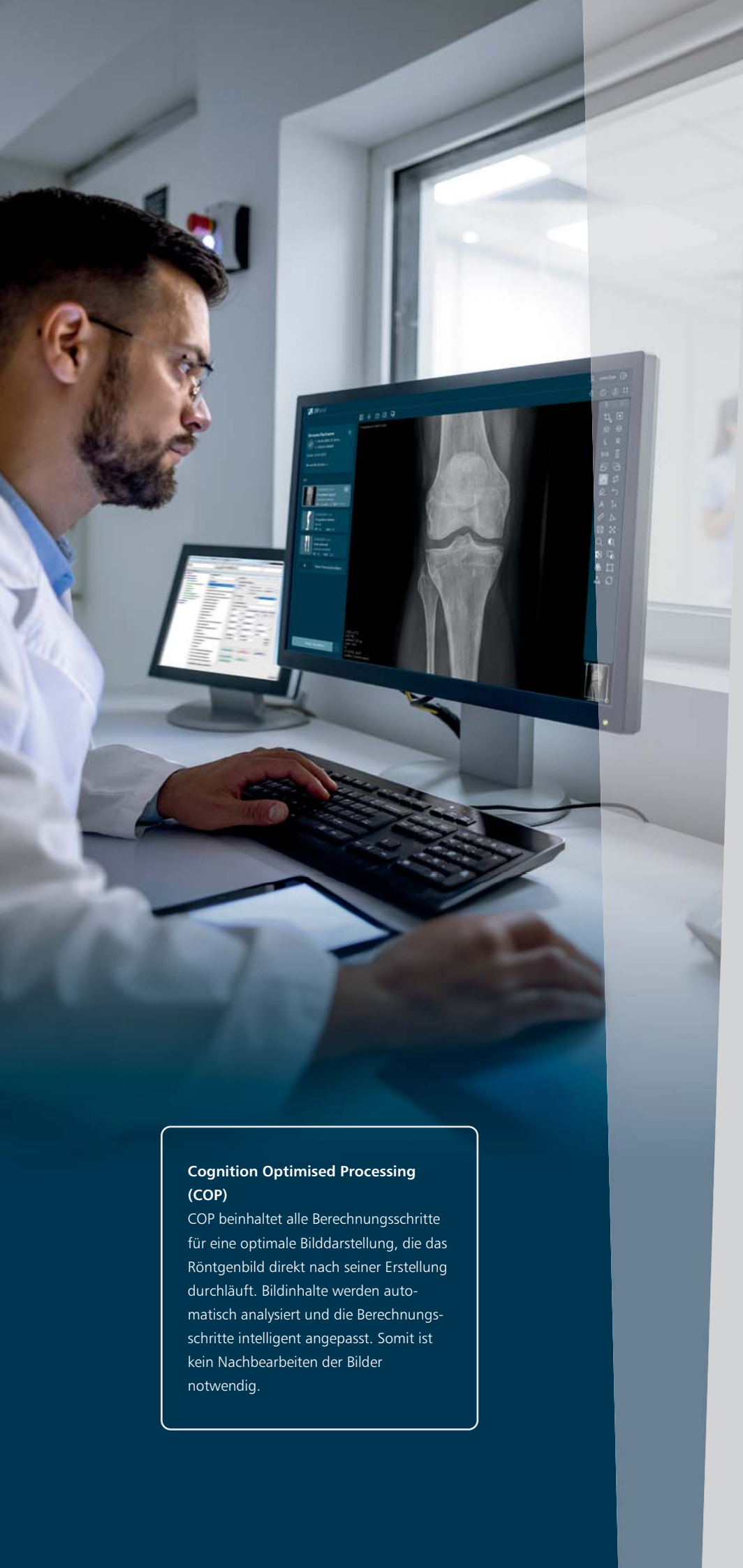
Bildberechnung

Automatische Bildoptimierung mit professionellem Bildprocessing

- Immer perfekte Bilder – in der Regel **keine Nachbearbeitung** notwendig
- Integrierte Software zur **automatischen Bildoptimierung mit COP**
- Untersuchungsspezifisch **anpassbares Bildprocessing** für unterschiedliche Körperregionen und Aufnahmebedingungen zur optimalen Bildberechnung für spezielle Kundenwünsche
- Ausgleich von Belichtungsunterschieden innerhalb bestimmter Grenzen für eine weitgehend **konstante Helligkeits- und Kontrastwirkung**
- Automatische **Analyse von Weichteil- und Knochenstrukturen** für eine differenzierte Bilddarstellung – das ermöglicht eine signifikant bessere Befundung
- Multi-Frequenz-Analyse für **hohe Bildschärfe und Detailkontrast**
- **Automatische Rauschunterdrückung**
- **Automatische Schwarzmaske** zum Ausblenden von Bildbereichen außerhalb der Kollimation
- Automatische **Unterdrückung von Rasterlinien** bei geeigneten Rasterfrequenzen

Röntgen ohne physisches Raster

GLI ermöglicht eine Bilddarstellung, die der Aufnahme mit Streustrahlenraster ähnelt. Das Verfahren kann bei geeigneten Untersuchungen den Einsatz eines physischen Rasters ersetzen und unterstützt eine kontrastreiche Darstellung ohne sichtbare Rasterstrukturen.



Cognition Optimised Processing (COP)

COP beinhaltet alle Berechnungsschritte für eine optimale Bilddarstellung, die das Röntgenbild direkt nach seiner Erstellung durchläuft. Bildinhalte werden automatisch analysiert und die Berechnungsschritte intelligent angepasst. Somit ist kein Nachbearbeiten der Bilder notwendig.

Optimierung der Bilddaten

mit dem Cognition Optimised Processing

Die automatischen Berechnungsschritte des Cognition Optimised Processing (COP) enthalten:

ADPC – automatic dead pixel correction

Eliminiert defekte Bildpixel vollautomatisch – dadurch reduziert sich die Notwendigkeit einer Kalibrierung des Röntgendetektors

AIAA – automatic image area analysis

Analysiert jedes Bild nach Weichteil- und Knochenstrukturen, um automatisch die besten Bildberechnungs-Algorithmen anzuwenden

MFLA – multi frequency level analysis

Analysiert jedes Bild in verschiedenen Frequenzbereichen für eine optimale Bildschärfe und hohen Detailkontrast

ANF – automatic noise filter

Algorithmus zur optimalen Rauschunterdrückung

GLI – gridless imaging

Röntgen ohne Raster: ermöglicht die Darstellung eines Bildes, als wäre es unter Verwendung eines Rasters erzeugt worden

AGLS – automatic grid line suppression

Entfernt automatisch Rasterlinien beim Einsatz von Röntgendetektoren – einsetzbar für Raster von 40 lp/cm bis 80 lp/cm

IBC – intelligent brightness control

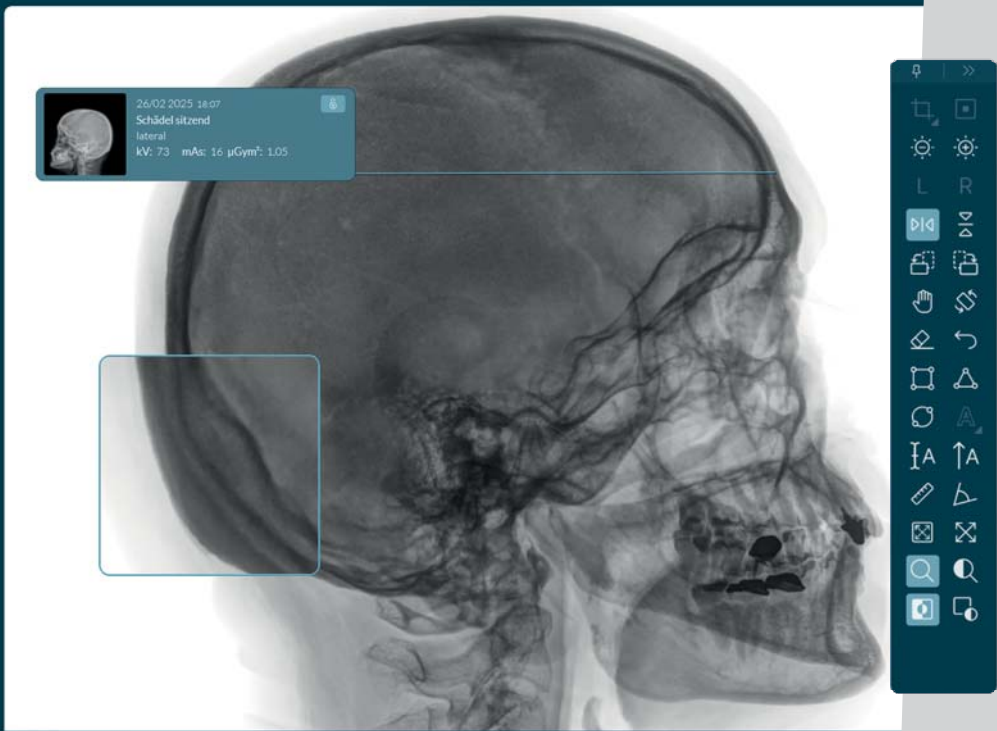
Automatische Regelung der Bildhelligkeit für die Darstellung des Bildes im idealen Helligkeitsbereich

ACO – automatic contrast optimisation

Ermöglicht einen automatischen Helligkeits- und Kontrastausgleich über das gesamte Bild – sodass Weichteil- und Knochenstrukturen gleichzeitig differenziert dargestellt werden können.

ABBS – automatic black border shutter

Dunkelt automatisch alle Bereiche eines Bildes ab, welche außerhalb des kollimierten Bereiches liegen – unterschiedliche Schwarzabstufungen und manuelle Anpassungen sind leicht möglich



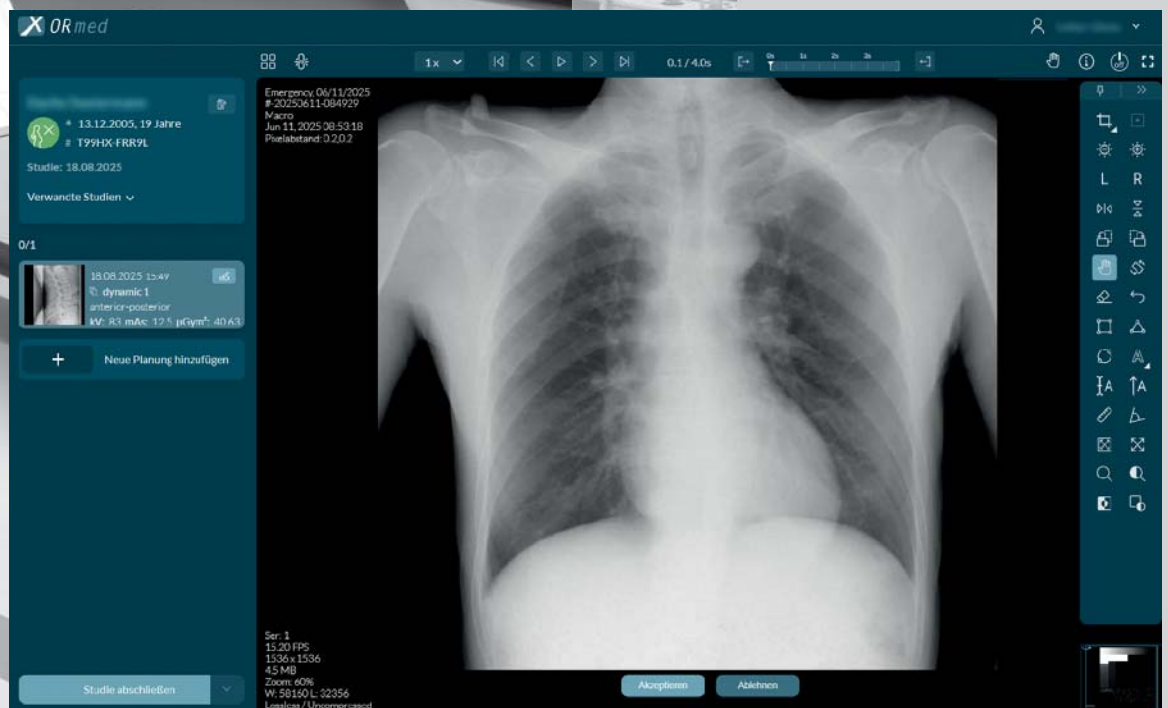
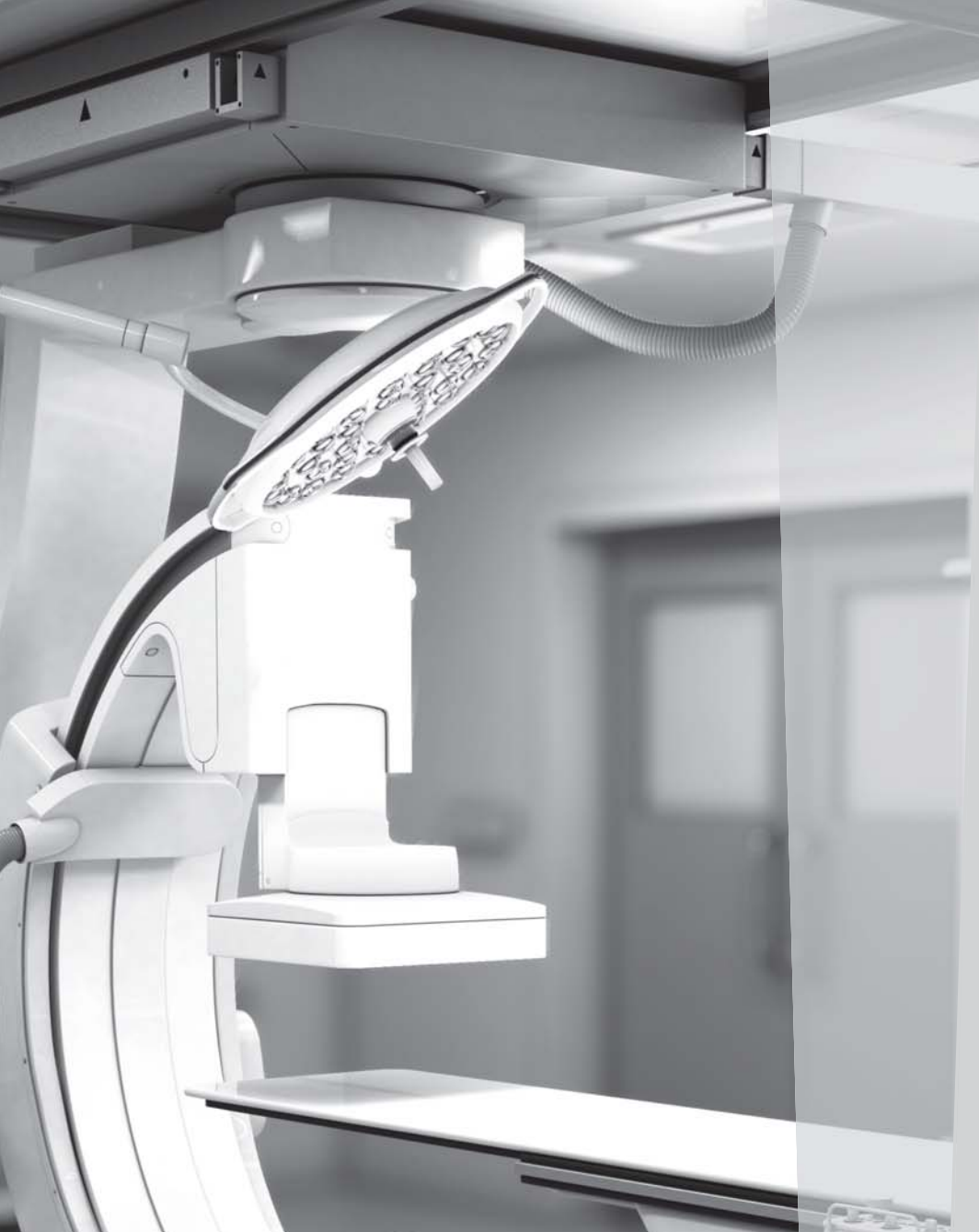
Bildanzeige / Bildbearbeitung

Umfangreiche Werkzeuge zur Darstellung, Kontrolle und Bearbeitung von Röntgenbildern

- **Integrierte Bildanzeige** mit automatischem Bildprocessing und zusätzlichen manuellen Optimierungsmöglichkeiten
- **Zoom und 100%-Darstellung** für die detaillierte Betrachtung der aufgenommenen Bilder
- **Lupe und Window-Level-Lupe** zur gezielten Vergrößerung einzelner Bildbereiche
- **Zuschneiden, Verschieben, Drehen, Spiegeln, Invertieren** sowie automatische und manuelle Schwarzmaskenfunktionen
- **Text- und Pfeilannotationen sowie Rechts-/Links-Markierungen** zur übersichtlichen Kennzeichnung
- **Messung von Strecken und Winkeln** direkt im Röntgenbild
- **Window Levelling** zur individuellen Anpassung von Helligkeit und Kontrast
- Darstellung mehrerer Bilder in einem Raster mit **synchronisiertem Zoomen und Verschieben**
- Unterstützung bei der präoperativen Planung durch Zoom-, Mess- und Annotationswerkzeuge

Bildexport

- Automatische Übertragung abgeschlossener Röntgenbilder an angeschlossene PACS-Systeme
- Direkter Export von Röntgenbildern und DICOM-Dateien aus *ORmed*TM
- Speicherung der aufgenommenen Bilder in der *ORmed*TM-Datenbank
- DICOM-basierte Einbindung in bestehende Bildmanagement- und PACS-Workflows



Dynamisches Röntgen

Aufnahme, Darstellung und Bearbeitung von Bildsequenzen [optional]

Mit dem Aufnahmemodus „Dynamisches Röntgen“ unterstützt *ORmed™* die kontinuierliche Akquisition von Röntgenbildern über mehrere Sekunden. Typischerweise werden etwa 5 bis 15 Bilder pro Sekunde aufgenommen, um Bewegungsabläufe wie Atmung, Schlucken oder Gelenkbewegungen sichtbar zu machen. Für dynamische Aufnahmen sind geeignete Röntgendetektoren sowie leistungsfähige Röntgengeneratoren und -röhren erforderlich.

Die Aufnahme ist vollständig in den ORmed-Workflow integriert. Dynamische Untersuchungen können über Untersuchungsvorlagen geplant und die Röntgenparameter an die jeweilige Körperregion angepasst werden. Während der Aufnahme werden die erfassten Bilder direkt in *ORmed™* dargestellt.

Vorteile des dynamischen Röntgens mit *ORmed™*

- Kontinuierliche Aufnahme von Bildsequenzen über mehrere Sekunden
- Typischerweise 5 bis 15 Bilder pro Sekunde zur Darstellung von Bewegungsabläufen
- Live-Darstellung der aufgenommenen Bilder während der Akquisition
- Bildsequenzen anschließend als Einzelbilder oder Film abrufbar
- Einstellbare Wiedergabegeschwindigkeit sowie Navigation Bild für Bild
- Start- und Endpunkt der Videowiedergabe individuell festlegbar
- Bildverarbeitungswerkzeuge können auch auf dynamische Aufnahmen angewendet werden
- Anzeige von DAP und Dosisrate, sofern vom System bereitgestellt



Individuelle Anpassung
der grafischen Benutzeroberfläche nach den
Vorgaben des OEM-
Partners



Ansteuerung
kompatibler Röntgen-
generatoren und
Integration
unterschiedlicher
Röntgensysteme



Effizienter Arbeitsablauf
und benutzerfreundliche
Bedienoberfläche

OEM: Software gesucht?

ORmed[™] als flexible OEM- und White-Label-Lösung

Hersteller von Röntgensystemen können *ORmed*[™] im Rahmen einer OEM-Partnerschaft unter eigenem Namen in ihre Systemlösungen integrieren. Die Nutzung einer etablierten Softwareplattform reduziert den eigenen Entwicklungsaufwand und kann die Time-to-Market neuer digitaler Röntgenlösungen deutlich verkürzen.

ORmed[™] vereint zentrale Funktionen der digitalen Radiografie in einer Anwendung: Akquisition mit DR- und CR-Systemen, Ansteuerung kompatibler Röntgendetektoren und -generatoren, professionelles Bildprocessing, Bildmanagement sowie die Kommunikation mit HIS-, RIS- und PACS-Systemen.

Die flexible Systemarchitektur ermöglicht die Integration unterschiedlicher Hardwarekomponenten und die Anpassung an individuelle Gerätekonfigurationen und Workflows. Unterstützte Detektoren, Generatoren und CR-Systeme werden projektspezifisch abgestimmt.

Als White-Label-Lösung lässt sich *ORmed*[™] umfassend an die Anforderungen des OEM-Partners anpassen. Look & Feel, Benutzeroberfläche sowie Corporate Identity und Corporate Design können auf den jeweiligen Markenauftritt abgestimmt werden. So fügt sich die Software nahtlos in das Produktportfolio des Partners ein.

OEM-Partner profitieren von einer bereits entwickelten und praxisbewährten Softwarebasis, reduzieren Entwicklungs- und Integrationskosten und beschleunigen die Umsetzung eigener digitaler Röntgensysteme.

ORmed[™] bietet damit eine leistungsfähige und individuell anpassbare Softwareplattform für stationäre, mobile und Retrofit-Röntgensysteme – vom Hardware-Interface über die Bildakquisition und -verarbeitung bis zur Einbindung in bestehende IT- und PACS-Infrastrukturen.



INSTANT DIAGNOSTIC IMAGING.

Unternehmenszentrale: Oehm und Rehbein GmbH, Neptunallee 7c,
18057 Rostock, Germany, www.oehm-rehbein.de

OR Technology UK: Celtic SMR Ltd., Frederick House, Hayston View, Johnston
Haverfordwest, Pembrokeshire SA62 3AQ, United Kingdom, www.celticsmr.co.uk

OR Technology Irland: VetEquip Ltd., Unit C1, Clane Business Park,
College Road, Clane, Co. Kildare, W91 VK84, Irland, www.vetequip.ie

info@oehm-rehbein.de

Info-Hotline: +49 381 36 600 600

www.oehm-rehbein.de



Weitere detaillierte Informationen
zu ORmed™ finden Sie hier.