

Jahreskatalog 2023

RT

# Radiologie

TECHNIK & IT-SYSTEME

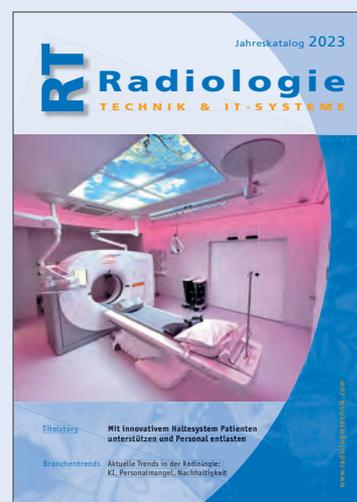


Titelstory

**Mit innovativem Haltesystem Patienten unterstützen und Personal entlasten**

Branchentrends

Aktuelle Trends in der Radiologie:  
KI, Personalmangel, Nachhaltigkeit



Titelbild: Febromed

## Zur Titelstory

### Spürbar entlasten statt belasten

62

Höhere Fallzahlen mit möglichst kurzen Durchlaufzeiten in Kombination mit stetig wachsendem Personalmangel – die Hürden im täglichen Praxis- und Klinikalltag werden immer größer. Das gilt auch für die Radiologie. Innovative Umlagerungssysteme können hier unterstützen. Denn wenn die neueste Technologie auf solide Technik trifft, profitieren Patienten und Personal gleichermaßen.

## 8+22 Trends: Statements von Experten für Experten

Künstliche Intelligenz, Personalmangel, Nachhaltigkeit und grüne Radiologie – viele Themen bewegen die Branche. Auch dieses Jahr haben wir Brancheninsider nach den wichtigsten Trends in der Radiologie sowie nach ihren Vorhaben und Lösungen gefragt. Lesen Sie, wie spannend es in der Radiologie zugeht und wo tatsächlich Innovationspotenzial liegt.

## Editorial

- 3 Radiologie – wachsende Synergie von Mensch und Maschine

## Branchentrends

### 8+22 „We are here to help“

KI, Personalmangel, grüne Radiologie – neue Lösungen und aktuelle Trends in der Radiologie

## 14+29 News

## Management

- 15 **Upgrade statt Austausch**  
Krankenhaus Düren kombiniert beim Aufrüsten des MRTs Nachhaltigkeit mit neuester Technik
- 18 **Geräte aus der Ferne steuern**  
Von Remote Scanning zur MRT-Fernsteuerung profitieren radiologische Praxen und Krankenhausabteilungen
- 20 **Befundung beschleunigt**  
Spracherkennungssysteme in der Radiologie bieten Vorteile für Befunder und Patienten

## IT-Systeme

- 30 **Vorzüge eines DMS nutzen**  
Medizinphysiker am Universitätsklinikum Würzburg stellen Strahlenschutz mittels Dosismanagementsystem sicher
- 34 **Synergie von Mensch und KI**  
Künstliche Intelligenz unterstützt Teleradiologienetzwerk routinemäßig bei der Befundung

## IT-Systeme

- 37 RIS/PACS-Anbieter
- 44 Dosismanagement
- 46 Workstations/Software
- 55 Digitale Sprachverarbeitung

## Bildausgabesysteme

- 55 Displays
- 58 Printer
- 60 CD/DVD-Roboter

## Großgeräte

- 62 **Spürbar entlasten statt belasten**  
Titelstory: Mit innovativem Umlagerungssystem Patienten ein Stück Selbstbestimmung geben und Personal entlasten
- 66 **Mit dem MRT direkt ans Krankentbett**  
Früh- und Neugeborene profitieren am Universitätsklinikum Bonn von neuester Technologie
- 70 **Jeder Klick ist ein Klick zu viel**  
Präzise scannen, Workflow vereinfachen und dem Personal Sicherheit geben
- 73 **Aufgeben ist keine Option**  
DGD Krankenhaus Sachsenhausen: Mit neuartiger Kombination aus Atherektomie und Fluoroskopie Amputationen vermeiden
- 77 CT-Systeme
- 86 DVT-Systeme
- 87 MRT-Systeme
- 97 Angio/Kardiosysteme



15 Nachhaltig und auf dem aktuellsten Stand



66 Mit dem MRT direkt ans Krankenbett



73 Mit neuer Technologie Amputationen vermeiden



115 Mobiles Röntgen für die Kleinsten

## Injektoren

- 103 **So wenig wie möglich, so viel wie nötig**  
Mithilfe künstlicher Intelligenz Kontrastmittel-Exposition während MRT-Untersuchungen reduzieren
- 106 Injektoren

## Röntgensysteme

- 115 **Dosiseffizienz – bei Kindern besonders wichtig**  
Wie die sensibelsten Patientinnen und Patienten von moderner mobiler Röntgentechnik profitieren
- 118 **Verlässliche Diagnosen**  
Neue Studie zu Bildqualität und Patientensicherheit in der digitalen Radiografie
- 120 DR-Systeme
- 138 Digitale mobile Systeme
- 144 CR-Systeme
- 146 Buckysysteme
- 147 Mobile Aufnahmesysteme
- 148 Durchleuchtungssysteme
- 152 Mobile C-Bögen
- 157 Röntgentische
- 158 Dosimetrie

## Mammografie

- 159 **Tomosynthese oder Mammografie?**  
Studie untersucht Überlegenheit der Tomosynthese im Setting des deutschen Brustkrebscreenings
- 162 **Vorsorge leicht gemacht**  
Mobile Mammografie-Einheit bietet Frauen die Möglichkeit einer wohnortnahen Brustkrebsfrüherkennung
- 164 Mammografiesysteme

## Knochendichtemessung

- 171 Osteodensitometrie-Systeme

## Ultraschall

- 172 **Knochenbrüche sicher mit Ultraschall diagnostizieren**  
Anwendungsbereiche für die Fraktursonografie im Kindesalter als Ergänzung und Alternative zum Röntgenbild
- 175 Ultraschallsysteme

## Molekulare Bildgebung

- 194 Molekulare Bildgebungssysteme

## Anbieter im Markt

- 200 Anbieterübersicht
- 205 Impressum

## Neue Lösungen und aktuelle Trends in der Radiologie – Teil 2

## „We are here to help“

**Auch dieses Jahr haben wir Brancheninsider nach den wichtigsten Trends in der Radiologie sowie nach ihren Vorhaben und Lösungen gefragt. Lesen Sie, wie spannend es in der Radiologie zugeht und wo tatsächlich Innovationspotenzial liegt.**



Bild: Fotostudio Balsereit, Köln

**Christine Maria Hermeling,  
Senior Marketing Manager Breast  
& Skeletal Health DACH, Hologic  
[www.hologic.de](http://www.hologic.de)**

### 1. Künstliche Intelligenz:

Wir stehen vor großen Veränderungen in der Brustkrebsfrüherkennung und dabei wird KI eine Schlüsselrolle spielen. Die geplanten Altersausweitungen im Brustkrebs-Screening bringen 40 Prozent mehr teilnahmeberechtigte Frauen ins System. Gleichzeitig lassen die Ergebnisse der ToSyMa-Studie Phase 1 vermuten, dass die 3D-Tomosynthese als zukünftiger Standard für alle Frauen mit dichtem Brustgewebe Einzug halten könnte. Eine dichte Brust ist ein anerkannter

Risikofaktor und gleichzeitig die Achillesferse des bisherigen 2D-Standards<sup>1</sup>. Für diese Herausforderungen – deutlich mehr Frauen plus möglicherweise eine Technologie mit verbessertem Outcome, aber gleichzeitig längerer Befundungszeit – stellt KI schon jetzt Lösungen bereit, beispielsweise zur Effizienzsteigerung und zur diagnostischen Unterstützung am Point of Care. Zum Beispiel ermöglichen KI und Machine Learning bei unserer Bildgebungstechnologie ‚3DQuorum‘ bei der Tomosynthese kurze Bildlesezeiten und optimierte Arbeitsabläufe. Hochauflösende 3D-1-mm-Schichtbilder werden zu 6-mm-SmartSlices unter Nutzung unseres AI-Algorithmus rekonstruiert – ohne Kompromisse bei Bildqualität, Sensitivität und Genauigkeit. So wird die Befundung beschleunigt. Der Algorithmus unserer Software Quantra stuft die Brust hinsichtlich der Verteilung und Textur von Parenchymgewebe in die vier Dichtekategorien nach BI-RADS 5th Edition ein und ermöglicht so ein standardisiertes Stratifizieren direkt am Point of Care. Und Software wie ‚Genius AI Detection‘ weist den Befunder auf die Studien hin, die mit hoher Wahrscheinlichkeit Malignitätszeichen aufweisen – und zeigt sie auch direkt an.

<sup>1</sup>Weigel, S., Heindel, W., Hense, H.-W. et al.: Breast Density and Breast Cancer Screening with Digital Breast Tomosynthesis: A ToSyMa Trial Subanalysis. Radiology 2022; <https://doi.org/10.1148/radiol.221006>

### 2. Personalmangel:

Die bereits erwähnte 3DQuorum-Technologie reduziert die Anzahl der zu befundenden Schichtbilder um zwei Drittel, damit verkürzt sich die Befundungszeit durchschnittlich um eine Stunde pro acht Stunden täglicher Bildauswertungszeit.

Auch Genius AI Detection rationalisiert den Betriebsablauf durch seinen Deep-Learning-Algorithmus mittels Fallkomplexitätsindex und Indikatoren für Befundungszeit und -priorität. So können personalisierte, priorisierte Worklists erstellt und die Fälle gleichmäßig auf die Befunder aufgeteilt werden, um eine ausgewogene Arbeitsauslastung im Team zu gewährleisten.

Ein Anliegen ist es uns auch, die MTR zu entlasten. Zum Beispiel mit dem branchenschnellsten Tomosynthesescan (3,7 Sekunden). Er minimiert die Wahrscheinlichkeit einer Patientenbewegung und somit wiederholte Aufnahmen. Auch bei röntgengeführten Mamma-Biopsien lassen sich Arbeitsschritte einsparen, gleichzeitig lässt sich der Komfort für die Patientinnen verbessern. Beispielsweise sind mit dem Biopsiesystem Brevera durch eine kombinierte Gewebentnahme und die Überprüfung per Echtzeit-Bildgebung am Point of Care kein Präparatetransport, separater Raum und extra Prozessschritt für die Bildgebung mehr nötig. So reduziert sich die Biopsiezeit durchschnittlich um 25 Prozent/13 Minuten, mit klaren Vorteilen für Anwender und Patientinnen. Mit unserer Fokussierung auf das gesamte Brustkrebs-Versorgungskontinuum ermöglichen unsere integrierten Angebote ein vereinfachtes ressourcensparendes Supplier-Management.

### Unsere Fragen an die Branchenexperten:

1. Stichwort ‚Künstliche Intelligenz‘: Wo liegen noch Chancen und ungenutzte Potenziale, um mithilfe von KI die Effizienz zu steigern, eine konsistente Qualität zu gewährleisten und Krankheiten früher zu erkennen?
2. Stichwort ‚Personalmangel‘: Wie tragen Ihre Lösungen und Dienstleistungen dazu bei, das Personal zu entlasten und die vorhandenen Ressourcen effizienter einzusetzen?
3. Stichwort ‚Grüne Radiologie‘: Wie können Radiologinnen und Radiologen dabei unterstützt werden, die aktuell drängenden Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit auch in ihrem Arbeitsalltag umzusetzen?

**3. Grüne Radiologie:**

Hologic arbeitet an nachhaltigen Lösungen, die Radiologinnen und Radiologen in ihren Anstrengungen für mehr Klimaschutz unterstützen. Bei unseren Geräten und dem Zubehör achten wir bereits bei der Produktion auf Nachhaltigkeit. Unsere Biopsienadeln werden zum Beispiel in einem Werk erstellt, bei dem wir bis 2025 den Zero-Waste-Status anpeilen. Es wird schon seit 2018 mit Solarenergie betrieben und spart jährlich 25,5 Tonnen CO<sub>2</sub> ein. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um Initiativen unserer weltweiten Strategie zur Umsetzung der UN Sustainable Development Goals 7 und 12. Nachhaltige Lösungen sind auch verbesserte Verpackungen und optimierte Transportwege. Ein Beispiel dafür ist unser Brustbiopsie-System Brevera. Hier konnten wir den Abfall um bis zu 57 Prozent reduzieren.



**Stephen Neushul,**  
CEO/Präsident, iCRco  
[www.icrco.com](http://www.icrco.com)

**1. Künstliche Intelligenz:**

Bei iCRco engagieren wir uns im Rahmen von Forschung, Herstel-

lung und Entwicklung für die Förderung der medizinischen Bildung. Unser Fokus lag in den letzten Jahren auf der Implementierung künstlicher Intelligenz (KI) in unserem CBCT, zusammen mit unserer Bildrekonstruktions- und Bildüberprüfungssoftware. Die medizinische Bildung ist ein entscheidender Bestandteil der modernen Gesundheitsversorgung. Die Interpretation medizinischer Bilder kann jedoch zeitaufwändig, arbeitsintensiv und fehleranfällig sein. Beim Einsatz künstlicher Intelligenz in der medizinischen Bildung geht es darum, die Genauigkeit und Zuverlässigkeit von Diagnosen zu verbessern. Zum ersten Mal sehen wir, dass KI-Algorithmen große Datenmengen aus medizinischen Bildern analysieren, Muster und Anomalien identifizieren, die auf Krankheiten hinweisen können und eine genauere und zeitnähere Diagnose liefern. Es ist eine aufregende Zeit. Insgesamt ist der Einsatz von KI in der medizinischen Bildung eine große Chance, die Ergebnisse im Gesundheitswesen zu verbessern und Kosten zu senken. Während Herausforderungen zu bewältigen sind, wie etwa die Gewährleistung der Genauigkeit und Zuverlässigkeit von KI-Algorithmen, machen die potenziellen Vorteile die KI zu einem vielversprechenden Bereich für weitere Forschung und Entwicklung. Jede Organisation, die sich mit dieser aktuellen Entwicklung befasst, hat das Potenzial, am Ende zu gewinnen. Auch iCRco bewegt sich in diese Richtung.

**2. Personalmangel:**

Medizinisches Personal – gibt es ein wichtigeres Thema? Möchte nicht

jeder im Krankheitsfall oder bei einem Unfall am liebsten medizinische Hilfe von lächelndem, ausgeruhtem, voll konzentriertem medizinischem Personal erhalten? Daher hat das Thema für das gesamte iCRco-Team hohe Priorität. In den USA sehen wir ein überlastetes Gesundheitssystem mit überfüllten Krankenhäusern. Produkte, die darauf ausgelegt sind, die Arbeitsbelastung des Gesundheitspersonals zu reduzieren, sparen Zeit und Mühe, führen zu einer besseren Patientenversorgung, können das Risiko für Burn-out verringern und die Mitarbeiterbindung verbessern. Daher entwickeln wir unsere mobilen Lösungen stetig weiter. Wir stellen uns eine mobile CBCT-Einheit vor, die an vorderster Front ländlichen unterversorgten Gebieten uneingeschränkter Zugang zu Spezialbehandlungen bietet. Unser CBCT-Design passt bequem in einen Krankenwagen und kann überall hin mitgenommen werden. Damit lassen sich Bilder von überall auf der Welt überprüfen und rechtzeitig Diagnosen und Behandlungsempfehlungen abgeben. Indem wir das angeschlagene Gesundheitssystem entlasten, helfen wir Entscheidungsträgern, ihre Personalanforderungen zu überdenken und die Arbeitsumgebung zu verbessern, was gerade in diesen Zeiten unerlässlich ist.

**3. Grüne Radiologie:**

Das ist eines der naheliegendsten Themen für die Radiologie-Community und gleichzeitig eines der schwierigsten. Denn dafür muss das Miteinander sehr vieler Faktoren reibungslos funktionieren: Das Umweltbewusstsein der Hersteller radiologischer Geräte, geltende Vorschriften und gesetzliche Vorgaben, das

(...)

**Titelstory: Mit innovativem Umlagerungssystem Patienten ein Stück Selbstbestimmung geben und Belastung für das Personal reduzieren**

# Spürbar entlasten statt belasten



Haltesysteme unterstützen und lassen selbstbestimmt handeln – ein Mehrwert auch für viele ältere Patienten. Gleichzeitig wird das medizinische Personal weniger beansprucht. Bild: UK Bonn

**Höhere Fallzahlen mit möglichst kurzen Durchlaufzeiten in Kombination mit stetig wachsendem Personalmangel – die Hürden im täglichen Praxis- und Klinikalltag werden immer größer. Das gilt auch für die Radiologie. Innovative Umlagerungssysteme können hier unterstützen. Denn wenn die neueste Technologie auf solide Technik trifft, profitieren Patienten und Personal gleichermaßen.**

**E**ntlastung statt Belastung – das klingt nach einem guten Deal. Nahezu jede Praxis und jedes Krankenhaus mit einer radiologischen Abteilung hat Probleme, neues Personal zu finden und offene MTR-Stellen zu besetzen. Seit 2011 nimmt diese Problematik stetig zu und die Aussichten auf Besserung sind begrenzt. Eine Lösung kann für Kliniken und radiologische Praxen auch darin liegen, die Arbeitsbedingungen für das

bestehende Personal zu verbessern und personelle Lücken mit geeigneten Mitteln zu kompensieren. Dazu können auch technische Hilfsmittel beitragen, die während des täglichen Arbeitsablaufs die körperliche Beanspruchung reduzieren. Das Haltesystem ‚get up‘ von Febromed kann eine solche Lösung sein. Regelmäßig genutzt, verbessert es die Arbeitsabläufe und entlastet die Medizinischen Technologinnen und Technologen für Radiologie (MTR). Denn nicht nur Standardisierung, Automatisierung und künstliche Intelligenz (KI) verbessern die tägliche Arbeit, auch die regelmäßige Nutzung von Hilfsmitteln. Denn ob vom Bett, aus dem Rollstuhl oder auch bei mobilen Patienten – die Umlagerung oder Positionierung der Patientinnen und Patienten auf dem Untersuchungstisch ist ein Kraftakt. Etwa 60 Prozent der zu Untersuchenden brauchen Hilfe, um die richtige Position einzunehmen. Dabei leisten in der Regel die anwesenden MTR aktiv körperliche Unterstützung.

---

## State of the Art

---

Aufgrund der immer höheren Auslastung der Radiologiezentren und der Verkürzung der Untersuchungszeiten steigt auch die Anzahl der Umlagerungsprozesse stetig an. Mehr als 50 Untersuchungen pro Gerät in acht Stunden sind an der Tagesordnung, Tendenz steigend. Damit ist ein hoher Arbeitsaufwand verbunden, der konträr zum Fachpersonalmangel steht und das zumutbare Arbeitsvolumen des Personals oft übertrifft. Die körperliche Belastung ist enorm. Daher spielt ein ergonomisch gestalteter Arbeitsplatz eine immer größere Rolle. Die aktuellen Bedingungen und täglichen Arbeitsabläufe an und mit den Patienten haben Febromed dazu veranlasst, ein einfach zu bedienendes Haltesystem zu entwickeln, das die MTR im täglichen Arbeitsalltag unterstützt und es den Patientinnen und Patienten gleichzeitig ermöglicht, bei der Umlagerung mitzuwirken. Das System hilft beim Aufrichten und funktioniert damit grundsätzlich wie

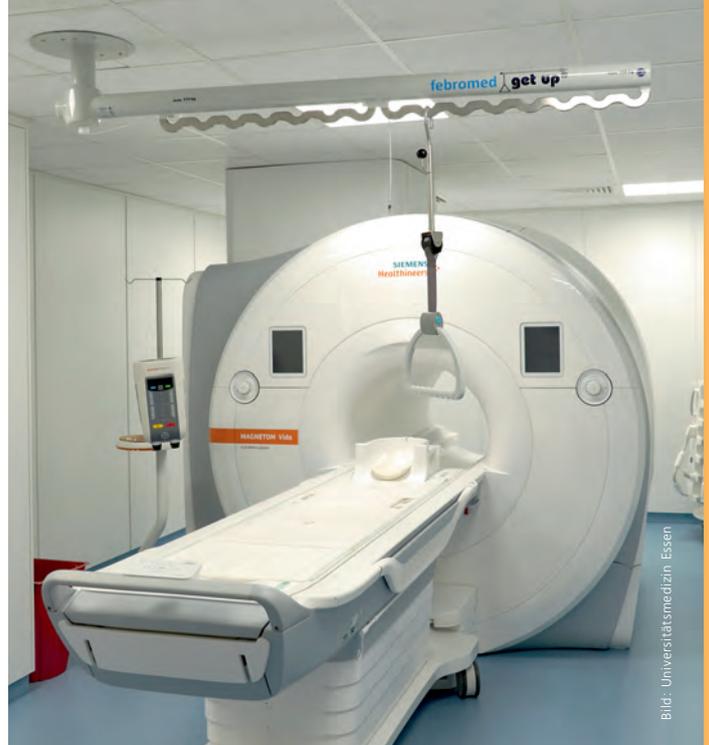
(Auszug)

ein klassischer Betaufrichter, auch ‚Bettgalgen‘ genannt. Im Gegensatz zu dieser traditionellen Lösung hilft get up jedoch allen Patientinnen und Patienten – egal ob sie mit dem Bett, dem Rollstuhl oder eigenständig zur Untersuchung kommen. Das Haltesystem ist im Untersuchungsraum an der Decke oder der Wand installiert und deckt aufgrund seines großen Schwenkradius den gesamten Arbeitsbereich ab. Bis zu 175 kg hält das System an der Basis, am äußersten Ende sind es noch 135 kg. Aber selbst bei schweren Patienten von über 200 kg überschreiten die tatsächlichen Belastungen des Haltegriffs einen Maximalwert von 75 kg während des Umlagerungsprozesses nicht.

### Ziehen, drehen, umlagern – alles einfach und zuverlässig

Durch einen leichten Zug am Seil lässt sich das get up entriegeln und in die gewünschte Position

schwenken. Wird das Zugseil wieder losgelassen, fixiert sich das Haltesystem in einer sicheren Position. Es erreicht durch seine Flexibilität nahezu jeden Punkt innerhalb seines Schwenkradius. Die Haltegriffaufhängung lässt sich ohne Aufwand einhängen und verstellen. Die Nutzung wird für Patienten und Personal zum Kinderspiel und bietet höchste Sicherheit. Welchen Mehrwert bringt das System für Klinik, Personal und Patienten? Die Patientinnen und Patienten können aktiv bei der



MR-Kabine der Universitätsmedizin Essen: Neben der Computertomografie, dem Röntgen und der Strahlentherapie ist das Haltesystem nun auch für die Magnetresonanztomografie zugelassen.

Bild: Universitätsmedizin Essen

Umlagerung mitwirken oder es sogar selbstständig ohne externe Hilfe der MTR schaffen. Die Sturzgefahr wird deutlich minimiert,

(...)

### Sinnvolle Ergänzung: Integriertes Liftsystem zur Umlagerung immobiler Patienten

Nicht jeder Patient befindet sich in der körperlichen Verfassung, sich selbstständig aus eigener Kraft umzulagern. In manchen Fällen ist dies nicht einmal mit Unterstützung des Personals möglich. Hier kommt der get up Multilift zum Einsatz, eine Kombination aus modernem Liftsystem und Aufrichthilfe zum Aufrichten, Umlagern und Positionieren immobiler oder mehrfach verletzter Patienten. Als Ergänzung zum Standardhaltegriff zum eigenständigen Umlagern bietet er die Möglichkeit, ein Liftsystem zu nutzen. Es ermöglicht die Umlagerung immobiler Patienten mit einem Körpergewicht von bis zu 275 kg in Verbindung mit verschiedenen Gurtsystemen – eine kombinierte Lösung für einen breiten Einsatzbereich.

Bild: Febromed



Großgeräte

Anwendungsbereiche für die Fraktursonografie im Kindesalter als Ergänzung und Alternative zum Röntgenbild

# Knochenbrüche sicher mit Ultraschall diagnostizieren

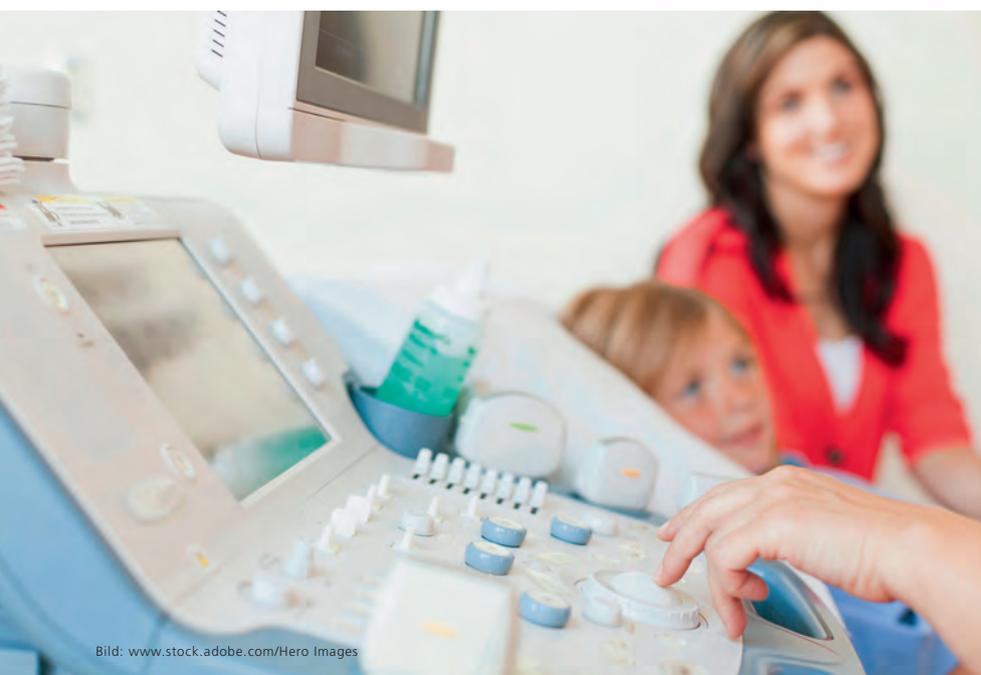


Bild: www.stock.adobe.com/Hero Images

Die Fraktursonografie ist eine gute Ergänzung oder sogar Alternative zum klassischen Röntgenbild, vor allem bei strahlensensiblen Patienten im Wachstumsalter. Geeignet sind alle Ultraschallgeräte mit einem Linearschallkopf, spezielle Knochenschallköpfe gibt es bisher nicht.

**Die Fraktursonografie hat nach einem rasanten Wandel in den letzten Jahren ihren Platz in der täglichen klinischen Diagnostik gefunden. Mit der Publikation der S2e-Leitlinie der AWMF im Februar 2023 ist nun eine Reihe von Indikationen bekannt, bei denen die Methode sicher angewendet werden kann.**

Es ist wichtig, die Unterschiede der Fraktursonografie zur Röntgendiagnostik zu kennen. Denn die radiologische Bildgebung stellt sämtliche Strukturen des Knochens in der Durchleuchtung dar, die Fraktursonografie zeigt jedoch nur die Oberfläche der schallkopfnahen Kortikalis. Das bedeutet: Intraossäre Erkrankungen und Verletzungen sowie Zysten und Tumore können

mittels einer Fraktursonografie nicht sicher dargestellt werden. Nahezu alle Frakturen im Kindesalter erstrecken sich jedoch auch auf die Kortikalis, sodass ein qualitativer Nachweis eines Großteils der Frakturen möglich ist. Auf der anderen Seite erlaubt die Fraktursonografie die Darstellung des Knochens aus beliebig vielen Richtungen, sodass sie beispielsweise bei der Bestimmung der Achsabweichung deutliche Vorteile gegenüber der Röntgendiagnostik (mit Limitierung auf zwei Ebenen) hat. Bei Beachtung der Indikation und Untersuchungstechnik ist damit eine sichere Diagnostik möglich. Des Weiteren beschleunigt sich der Ablauf erheblich, weil keine Überweisung an eine andere Abteilung erfolgen muss, sondern mit einem

einzigem Arzt-Patienten-Kontakt die Therapie eingeleitet werden kann. Geeignet sind alle Ultraschallgeräte mit einem Linearschallkopf, spezielle Knochenschallköpfe gibt es bisher nicht. Eine Lagerung der Extremität wie bei der Röntgenaufnahme ist nicht notwendig, da mit dem Schallkopf die Region of Interest (ROI) mobil umfahren werden kann, was die Untersuchung schmerzärmer macht.

## Frakturzeichen erkennen

Bei der Untersuchung selbst sollte reichlich Ultraschallgel benutzt werden, damit der Schallkopf nicht fest aufgedrückt werden muss, sondern im lockeren Kontakt zum Gewebe bleibt. Zunächst wird die Kortikalis identifiziert und dann der Schallkopf so gedreht, dass sie sich auf ganzer Bildschirmbreite darstellt und damit die notwendigen Longitudinalschnitte sichergestellt sind. Gemäß Degum-Empfehlung sollte sich am linken Bildrand der proximale Abschnitt befinden, am rechten Bildrand der distale. Bei gelenknahen Abschnitten sollte ein Teil des Gelenks mit untersucht werden. Das sonografische Bild stellt sich analog zum bekannten Röntgenbild dar, auch die dem Arzt bereits bekannten Frakturzeichen – Achsabweichung, Kortikalisstufe, Kortikalisunterbrechung und Wulstbildung (siehe Abb. 1) – finden sich in der Sonografie wieder. Bei Unklarheiten oder wenn eine Operationsindikation besteht, sollte auch bei den klassischen Indikationen für eine Fraktursonografie zusätzlich ein Röntgenbild angefertigt werden.

## Spezielle Indikationen

Die **Klavikulaschaftfraktur** im Kindesalter kann gut sonografisch diagnostiziert werden. Hier reicht die qualitative Darstellung der Fraktur aus, da eine Operationsindikation sehr selten ist und klinisch gestellt werden kann. Die Sprengung des Akromioklavikulargelenks lässt sich sonografisch sehr gut darstellen: Mit dem Schallkopf kann durch Druck von oben auch ein Klaviertastenphänomen ausgelöst und im Bild beobachtet werden (siehe Abb. 2).

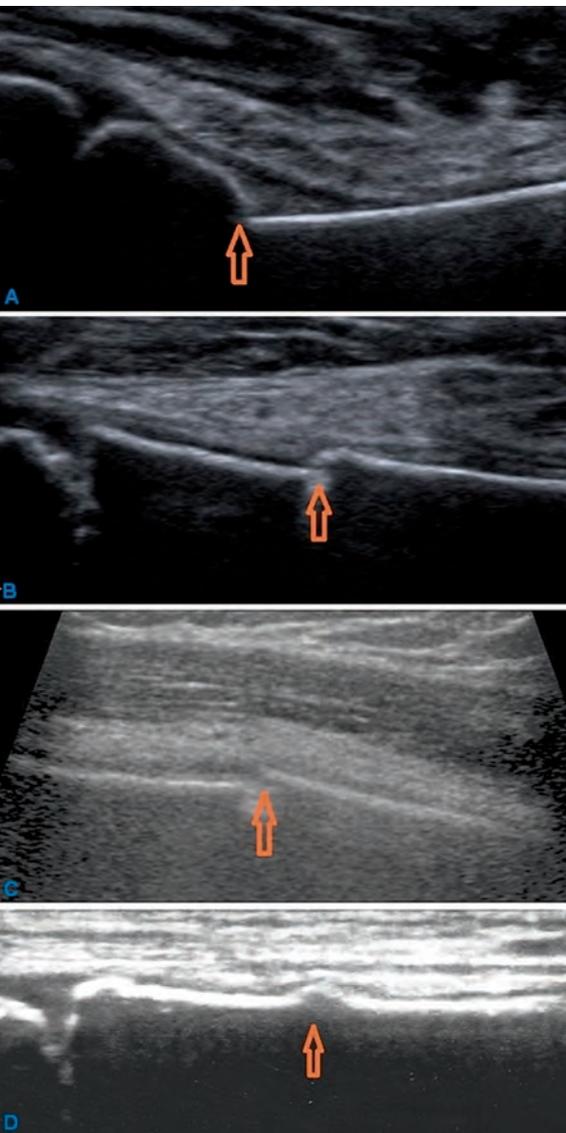


Abb.1: Bekannte Frakturzeichen, die sich im sonografischen Bild analog zur Röntgenaufnahme darstellen, sind Achsabweichung (A), Kortikalisstufe (B), Kortikalisunterbrechung (C) und Wulstbildung (D)

Bild: Off label media

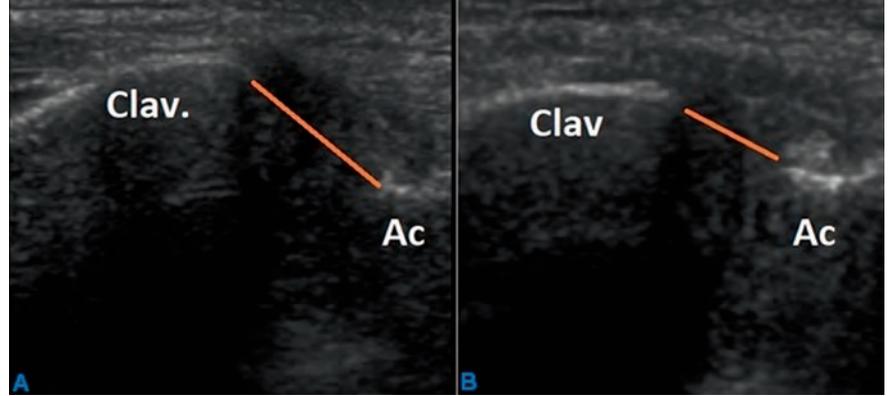


Abb. 2: Sprengung des Akromioklavikulargelenks mit Klaviertastenphänomen: ohne Druck (A) und mit Druck (B)

Bild: Off label media

Die **subkapitale Humerusfraktur** ist eine der neuen Standardindikationen im Kindesalter. Hier lassen sich Frakturen sicher nachweisen und insbesondere die Achsabweichung deutlich besser als im Röntgenbild beurteilen. Bei angelegtem Arm werden drei Ebenen von ventral, lateral und dorsal dargestellt, nach Rotation des Armes in die Neutralposition die vierte Ebene von ventral (siehe Abb. 3).

Bei **ellenbogengelenksnahen Frakturen** im Kindesalter dient der Frakturultraschall lediglich dem Ausschluss einer Fraktur. Dazu wird eine einzelne Ebene von dorsal visualisiert. Findet sich hier ein Gelenkerguss, analog dem Fat Pad Sign im Röntgenbild, erfolgt eine Röntgendiagnostik, bei fehlendem Erguss kann zunächst abgewartet werden. Nach fünf Tagen erfolgt eine Kontrolle, bei weiter bestehenden Schmerzen ein Röntgenbild.

Die **distale Unterarmfraktur** im Kindesalter ist die Paradedisziplin der Fraktursonografie. 90 Prozent der Patienten können röntgenfrei behandelt werden, da sich die Frakturen sehr gut im Ultraschall diagnostizieren lassen (siehe Abb. 4) und eine Operationsindikation in der Mehrzahl der Fälle nicht gegeben ist. Weiterhin besteht eine hohe Korrekturpotenz, was die Diagnostik sehr sicher macht.

**Subkapitale MHK-V-Frakturen** können Probleme bei der Bestimmung der Achsabweichung machen. Das lässt sich anhand eines volaren einzelnen Ultraschallschnitts beheben, der im Zweifelsfall im Seitenvergleich mit der unverletzten Hand durchgeführt werden kann. Auch **Kahnbeinfrakturen** können mittels Fraktursonografie diagnostiziert werden, die jedoch nur dem

Screening dient. Die exakte Diagnostik bleibt dem CT und dem MRT vorbehalten.

**Verletzung des Fibrocartilago palmares** werden im Röntgenbild nur auf streng seitlichen Aufnahmen erkannt, bei Unklarheiten kann hier ebenfalls ein beugeseitiger Ultraschall im Längsschnitt Klarheit über die Verletzung bringen.

Bei **Toddlers-Frakturen** werden bei einer Unsicherheit des Arztes auch häufig längere Abschnitte des kindlichen Knochens geröntgt. Um das zu vermeiden, kann zunächst mit dem Ultraschall die Lokalisation der Fraktur eingegrenzt werden und dann eine gezielte Röntgendiagnostik erfolgen. Ist keine Fraktur zu sehen, kann zunächst abgewartet werden, weil dann sicher keine interventionspflichtige Verletzung

(...)



Bild: Off label media

Abb. 3: Untersuchung des proximalen Humerus

Anbieter			
Kontakt	<b>FUJIFILM Deutschland</b> Niederlassung der FUJIFILM Europe GmbH Balcke-Dürr-Allee 6 40882 Ratingen Tel.: +49 2102 5364-246 Fax: +49 2102 5364-8700 medical_feg@fujifilm.com www.fujifilm.com/de/de/healthcare/ healthcare-it	<b>GE Healthcare Information Technologies GmbH &amp; Co. KG</b> Beethovenstraße 239 42655 Solingen Tel: +49 800 1890461 HCITService@ge.com www.gehealthcare.de	<b>iCRco B.V. (Europe)</b> Tijmuiden 31, NL-1046 AK Amsterdam Tel: +31 6 15403317 icrco.eu@icrcompany.com  <b>iCRco Inc. (Corporate Headquarters)</b> 26 Coromar Drive, Goleta CA 93117, USA Tel.: +1 310 921 9559 www.icrco.com
Produktlinie	Synapse PACS, Synapse 3D, Synapse VNA, Synapse Enterprise Viewer, Synapse Dose (Dosismanagement), REiLI (KI-Lösung), Synapse Pathologie	Centricity RIS-i (neu: V7) und Edison True PACS (neu: V8), Edison-Portfolio: Archivierung, Datennutzung, KI, Zusammenarbeit	Clarity PACS
Archiv	Synapse PACS für die Radiologie, Synapse VNA für die IHE-kompatible Archivierung von Dicom- und Non-Dicom-Objekten, Synapse Pathologie	Edison Datalogue: Datensilos intelligent auflösen, durch ein multimediales, herstellernerutrales Archiv und Dokumentenmanagement für das gesamte Krankenhaus	Clarity Archive
Bildverteilung	Synapse PACS HTML5-Viewer, Synapse Enterprise Viewer	Centricity Universal Viewer Zero Footprint: Multimedia-Viewer für sämtliche Abteilungen; Edison Datalogue Connect: sicheres, DSGVO-konformes Portal zum Austausch von Patientendaten und Bildern (Zuweiser-/Patientenportal, multidisziplinäre Teammeetings), Teleradiologie	Clarity Viewer, iClarity
Viewing	Synapse PACS HTML5-Viewer, Synapse Enterprise Viewer, Synapse 3D	Universal Viewer, AW-Server (Enterprise) für die Nachbearbeitung (3D)	Clarity Viewer, iClarity
Befundung	Synapse PACS HTML5-Viewer, Synapse Enterprise Viewer, Synapse 3D	Centricity RIS-i (inkl. strukturierter Befundung und Spracherkennung), Centricity-Portfolio für Remote-Befundung (verschiedene Standorte oder Heimarbeitsplatz): Centricity eRadCockpit und Universal Viewer	Clarity PACS für Radiologie
RIS	Integration zu allen gängigen RIS- und KIS-Produkten, bi-direktional, Anbindung an Diktatsysteme	Centricity RIS-i: Patientenbenachrichtigung, digitale Patientenaufklärung, strukturierte Befundung, intelligente Arbeitslisten, zertifiziertes Abrechnungsmodul (KV und weitere Abrechnungsarten)	Clarity PACS für RIS
weitere Produkte	CT-Systeme (Scenaria, Supria), MRT-Systeme (Echelon, Oasis, Aperto, Airis), Ultraschallsysteme (Lisendo, Arietta), C-Bogen (Visionary), FDR (Visionary Suite, Smart X, Go Plus, nano, go flex), FCR (Computed Radiography), Mammo DR (Amulet Innovality), Osteotomie (Visionary), Printer (Drypix), Endoskopie (Ebus/EUS), Ultraschall, Labordiagnostik (Blutanalysegeräte)	Edison Datalogue Insights und Analyse-Tools wie das Imaging Insights Radiology Operations Module für intelligente Auswertungen, Statistiken und Dashboards (einfache Daten in wertvolle Erkenntnisse umsetzen); Edison True PACS: künstliche Intelligenz im Radiologie-Workflow, u. a. als Zweitmeinung, inkl. Arbeitslistenpriorisierung; Edison Open AI Orchestrator: schnelle und unkomplizierte Einbindung von Apps, Algorithmen und Workflow-Parametern in den Radiologie-Workflow	Computertomografie (CBCT): Claris XT/V (3D-Rekonstruktion); digitale Radiografie: AirDR P, AirDR Pc, AirDR G3, AirDR G3+; mobile digital Radiografie: Fusion DR; Mammografie: AirDR M; Dicom-Printer: Crystal Imager, Crystal M Imager; Software: Clarity PACS, XC Acquisition Software
Schnittstellen	Dicom, HL7, IHE-konform, BDT/GDT, XDS-I	Dicom, HL7, IHE-konform	Schnittstellen zu allen relevanten Marktteilnehmern
Zertifikate	DIN EN ISO 9001:2015, DIN EN ISO 13485:2016, DIN ISO 14001, CE gemäß 93/42/EWG, Annex II, EN ISO 14971:2009	ISO 9001, CE, ISO 13485, KBV-Zulassung, zertifiziert nach DIN 66334, FDA	ISO 13485:2016, FDA
Kooperationen	Dell, HP, IBM/Lenovo, Hitachi, NetApp, Synology, Fast LTA, Dekom, Eizo, Barco, Microsoft, Oracle, VMware, Veritas, Kooperationen mit allen relevanten Medical-IT-Marktteilnehmern	Roche, EMC, Eizo, HP, Microsoft, Smart Radiology, Kooperationen mit allen relevanten Marktteilnehmern im Bereich Healthcare-IT	Clarity Viewer
			



### ▼ Guerbet: Dose&Care

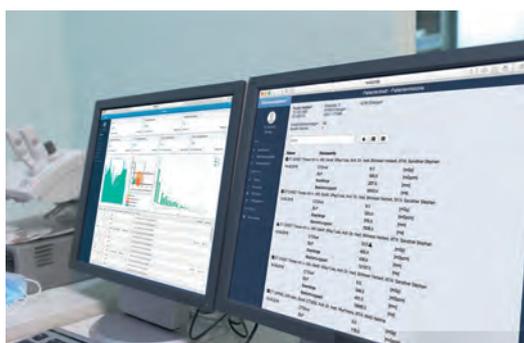
Dose&Care ist eine Softwareanwendung, die in den Arbeitsablauf eines Bildgebungszentrums integriert werden kann. Sie speichert Daten zur Strahlenexposition, zeigt sie an und bietet eine Reihe von Tools zur Dokumentation und Analyse. Dose&Care ist zur Anwendung durch medizinische Fachkräfte im Bereich bildgebender Verfahren und Diagnostik vorgesehen, insbesondere Radiologen, MTRs, Medizinphysiker oder Mitarbeiter, die für die Anwendung und Sicherheit von Röntgenstrahlung in einem Bildgebungszentrum zuständig sind. Dose&Care kann mittels Dicom und HL7-Kommunikationsstandards mit dem Informationssystem des Zentrums (etwa PACS, RIS oder HIS) sowie bildgebenden Geräten und Zubehör (Scanner, Röntgentische, interventionelle Röntgentische usw.) verbunden werden. Die Software zentralisiert die Daten und erstellt eine Historie der Strahlendosis für jeden Patienten, mit der Option, die Daten grafisch, numerisch und in Form der effektiven Dosis (nach den Publikationen ICRP 60 und ICRP 103), DLP, CTDI, CTDIvol und SSDE anzuzeigen.



Dosisvergleich Abdomen-Untersuchungen verschiedener Geräte über die Zeit

### ▼ Infinitt: DoseM

Infinitt DoseM wird tagtäglich in über 650 Institutionen in Deutschland für die Dokumentation von Dosisdaten und für die Einhaltung der relevanten Vorschriften der StrlSchV verwendet. Die Anwender schätzen die intuitive Bedienung und die an die Benutzergruppen angepassten Werkzeuge und Auswertungen. MPEs profitieren von den bereits gepflegten DRW, MTRs ziehen Nutzen aus dem geringen Aufwand für die Dokumentation. Ein Team erfahrener Medizinphysiker und IT-Spezialisten berät alle Anwendergruppen in Bezug auf die Verwendung des Dosismanagementsystems und unterstützt bei der Integration in die Kundeninfrastruktur.



hilft, proaktiv auf Abweichungen zu reagieren. Domako schützt als webbasiertes On-Premise-System die sensiblen Daten und kann über standardisierte Schnittstellen einfach in andere Softwaresysteme integriert werden.

### ▼ medigation: Domako

Domako ist eine einfache Softwarelösung für das Dosismanagement in der Radiologie. Sie sammelt, klassifiziert und bewertet Dosisdaten der Modalitäten, bereitet sie grafisch auf und gibt dem Anwender damit die richtigen Werkzeuge an die Hand, um den Dosismanagementprozess effizient zu kontrollieren und die Protokolle der Modalitäten zielgerichtet zu optimieren. Dabei beachtet Domako die aktuellen Dosisrichtwerte des Bundesamtes für Strahlenschutz und liefert verlässliche Aussagen zur Dosisentwicklung in der Praxis. Ganzheitlich oder detailliert, in Bezug auf einzelne Protokolle, Patientengruppen oder sogar individuelle Patienten – die Software ist hoch flexibel. Sie erfüllt somit auch die Funktion eines automatischen Röntgenbuchs. Ein Monitoring der eingehenden Dosisdaten



### ▼ QIT Systeme: QIT Dosismanagement 2.0

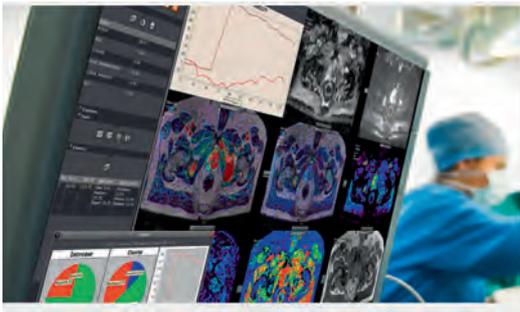
QIT Dosismanagement 2.0 trägt zur nachhaltigen Optimierung des Strahlenschutzes der Patienten bei und unterstützt weitgehend automatisiert die Dokumentations- und Informationspflichten des Betreibers. Das System ist als voll verwaltete Appliance erhältlich und kann als Ergänzung zum QIT PACS oder eigenständig betrieben werden. Die Software bezieht alle patienten-, modalitäts- und untersuchungsbezogenen Dosiswerte via PACS oder Modalität aus den Dicom-Daten. Zusätzlich steht eine HL7-Schnittstelle zur Verfügung, um Daten mit RIS oder KIS auszutauschen. Berichte für die ärztlichen Stellen und KV können automatisiert generiert und exportiert werden.



### ▼ Sectra: DoseTrack

Sectra DoseTrack ist eine webbasierte Dosismanagementlösung, die Expositionsdaten aller angeschlossenen Modalitäten speichert, auswertet und damit die Strahlendosis überwacht, der die Patienten ausgesetzt sind. Mit ihr kann sichergestellt werden, dass diese so niedrig wie möglich gehalten werden kann. Dies spart wertvolle Zeit und erleichtert die Analysen, die gesetzlich verpflichtend sind.

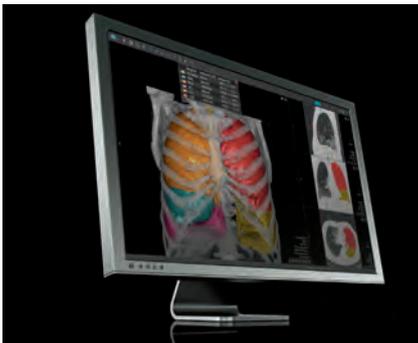
(...)



### Canon Medical Systems: Vitrea Advanced Visualization

**Besondere Merkmale** automatisierte Hochleistungslösung zur Bilddatenverarbeitung, bedarfsoptimierte Anwendungsmöglichkeiten für CT, MRT, Röntgen, VL und Ultraschall unabhängig vom Gerätehersteller

Die klinischen Vitrea-Anwendungen enthalten viele automatisierte Arbeitsabläufe, um bei den klinischen Auswertungen zu unterstützen und bei reduziertem Zeitaufwand eine gleichbleibend hohe Befundqualität zu gewährleisten. Die Vitrea-Software ist ein multimodales, fortschrittliches Visualisierungssystem, das umfassende Anwendungen für die Auswertung klinischer Bilder bietet. Die Anwendungen verbessern die diagnostische Sicherheit und optimieren den Workflow, da Bilddaten verschiedener Modalitäten wie zum Beispiel CT, MRT, Röntgen und PET im gleichen Layout bearbeitet werden können. Moderne Bildgebungstools und automatisierte Messungen liefern Ärzten schnelle Ergebnisse mit nur wenigen Klicks.



### Canon Medical Systems: Vitrea Workstation

**Besondere Merkmale** automatisierte Hochleistungslösung zur Bilddatenverarbeitung, bedarfsoptimierte Anwendungsmöglichkeiten für CT, MRT, Röntgen, VL und Ultraschall unabhängig vom Gerätehersteller

Die Vitrea-Workstation ist eine leistungsstarke Einzelplatzlösung zur Auswertung von CT-, MRT-, Röntgen-, PET-, PET/CT- und Ultraschall-Bilddaten. Sie bietet eine Vielzahl von Anwendungen in den Fachbereichen Kardiologie, Neurologie, Onkologie, Strahlentherapie und Nuklearmedizin. Durch den Einsatz der Vitrea-Workstation, einer intuitiven und multimodal erweiterbaren Visualisierungslösung, wird die Scannerproduktivität durch Ausweitung des Arbeitsablaufs über die Konsole hinaus gesteigert. Dadurch lassen sich Zeit und Ressourcen zur Erzeugung klinischer Ergebnisse optimieren.



### Canon Medical Systems: Vitrea Enterprise

**Besondere Merkmale** automatisierte Hochleistungslösung zur Bilddatenverarbeitung, bedarfsoptimierte Anwendungsmöglichkeiten für CT, MRT, Röntgen, VL und Ultraschall unabhängig vom Gerätehersteller

Vitrea Enterprise ist eine serverbasierte Nachverarbeitung für höchste Ansprüche. Sie bietet umfassende Flexibilität in der Installation und Integration in die Klinikumgebung. Zugeschnitten auf die jeweiligen Anforderungen kann Vitrea Enterprise als Teil- oder Vollvirtualisierung betrieben werden. Ihr Einsatz ermöglicht effizientes Arbeiten, sodass alle Mitarbeiter klinische Bilder und Funktionalität jederzeit und überall in der Klinikumgebung teilen können. Alle klinischen Canon-Anwendungen nutzen ein leistungsfähiges Bildverwaltungssystem und bieten die Möglichkeit, Bilder und Workflows zentral zu verwalten.



### Canon Medical Systems: Automation Platform

**Besondere Merkmale** KI-basierte, vollautomatische ‚Null-Klick‘-Bilddatenverarbeitung, vollautomatische Auswertung und Reporterstellung von Bilddaten inkl. Versand ins PACS, per E-Mail und mobil als App für kürzeste Behandlungsentscheidungen

Die Automation Platform von Canon nutzt Deep-Learning-Technologie zur Detektion anatomischer Anomalien. Sie charakterisiert voll automatisch in einem Null-Klick-Workflow CT-Untersuchungen mit und ohne Kontrastmittel und gibt in einem automatisierten Bericht einen Hinweis auf Auffälligkeiten.

Dieser kann per E-Mail und ins PACS verschickt oder mobil über eine App eingesehen werden. Anwender müssen die CT-Untersuchung nicht mehr manuell bearbeiten. Die Auto-Stroke-Lösung erkennt zum Beispiel selbstständig Hirnblutungen, Okklusionen und Perfusionsdefizite, die Chest-Pain-Lösung pulmonale Embolien und Aortendissektion. Die Triage des Patienten kann so nach wenigen Sekunden anstatt mehrerer Minuten erfolgen.



### Hologic: Mammografie-Workstation SecurView DX

SecurView DX wurde für die diagnostische Bildbetrachtung von 2D-, Intelligent-2D-, C-View- und Tomosynthese-Aufnahmen optimiert. Sie berücksichtigt alle Produktbedürfnisse an die Hologic-Brustbildgebung – von I-View über ImageChecker CAD bis Quantra und ist damit immer noch führend unter den Arbeitsstationen in der Mammografie. SecurView-Arbeitsstationen bieten umfassende und einzigartige Workflow-Funktionen, um alle Aspekte der Brustbildüberprüfung zu verbessern und damit die Produktivität und Effizienz zu optimieren.

### ImageBiopsy Lab: KI-gesteuerte Softwarelösungen

Die KI-Softwarelösungen für die MSK-Diagnostik und -Bildanalyse können nahtlos in bestehende IT-Infrastrukturen integriert und je nach Anforderung an die Arbeitsabläufe angepasst werden. Die Ergebnisse werden innerhalb von Sekunden berechnet, im PACS gespeichert und im Dicom-Viewer als weitere Studie angezeigt. Ebenso stellt die Software druckbare PDF-Berichte für überweisendes Fachpersonal zur Verfügung.



#### IB Lab Koala

**Besondere Merkmale** automatisierte Klassifizierung der Knie-Arthrose (Schweregrad) nach Kellgren & Lawrence, Messung des Gelenkspalts, Klassifizierung der Sklerose, Bewertung der Gelenkspaltverschmälerung und Klassifizierung der Osteophyten nach Oarsi-Kriterien

IB Lab Koala unterstützt medizinisches Fachpersonal bei der Erkennung von Anzeichen einer Knie-Arthrose anhand von Röntgenaufnahmen des Knies mithilfe radiologischer Gelenk-Parameter und Oarsi-Kriterien.



#### IB Lab Panda

**Besondere Merkmale** automatisierte Bestimmung des pädiatrischen Knochenalters nach Greulich & Pyle, Bestimmung eines verzögerter/fortgeschrittenen Knochenalterstatus nach Bayley & Pinneau, Informationen zum bisher erreichten Wachstumspotenzial

IB Lab Panda bietet eine effiziente und automatisierte Methode zur Schätzung des Knochenalters nach Greulich & Pyle in einer standardisierten Form, um die Überwachung des Wachstums und der Entwicklung von Kindern zu erleichtern.



#### IB Lab Lama

**Besondere Merkmale** automatisierte Vermessung von Ganzbeinröntgen: mechanische Winkel nach Paley, anatomisch-mechanischer Winkel (AMA), CoxaVara/Valga, Unterstützung von Implantaten, Erkennung der Kalibrierkugel

IB Lab Lama unterstützt medizinisches Fachpersonal bei der automatisierten und präzisen Messung der Beingeometrie, um Deformitäten der unteren Extremitäten zu bewerten.

(...)



### JVC

Die Firma JVC hat über 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Monitoren für verschiedenste Bereiche. Als eines der ersten entwickelte das Unternehmen unter dem Markennamen Totoku bereits 1999 Displaylösungen speziell für den medizinischen Bereich und stellte damals schon seine Innovationsstärke und -freude unter Beweis. Diese Tradition wird mit den neu entwickelten High-Brightness-LCDs mit einer Helligkeit von bis zu 2.000 cd/m<sup>2</sup> und dem neuen Mammografiedisplay mit 15 Mio. Pixeln fortgesetzt. Weiterhin werden Graustufen- und Farbdisplays für PACS-Anwendungen, Modalitäten und Befundungsarbeitsplätze angeboten – ergänzt durch leistungsfähige Softwarepakete zur Remote-Verwaltung und -Steuerung. Seit 2013 hat JVC Kenwood die Informationstechnologie-Sparte von Totoku übernommen, zu der auch der Bereich der medizinischen Monitore und Displays gehört. Daher werden alle ehemaligen Totoku-Produkte nun unter dem JVC-Label vertrieben.

Modell	Größe (Zoll)	Farbe/ GS	Anwendungs-kat.	MP	Auflösung	Kontrast	Leuchtdichte (cd/m <sup>2</sup> )	besondere Merkmale
CCL196	19	Farbe	A	1,3	1.280 × 1.024	1.000:1	800	Helligkeitsstabilisierung, DisplayPort-, DVI- und Videoeingänge, Hardwarekalibration
CL-R211	21,3	Farbe	A	2	1.600 × 1.200	1.800:1	500	LED-Backlight, Helligkeitsstabilisierung, Uniformity Correction, Frontsensor, Dynamic Gamma, Auto Text Mode
CL-S200	21,3	Farbe	A	2	1.600 × 1.200	1.800:1	1.000	
CL-S300	21,3	Farbe	A	3	1.536 × 2.048	1.500:1	1.000	
CL-S500	21,3	Farbe	A	5	2.048 × 2.560	2.000:1	1.150	
CCL-650i2	30	Farbe	A	6	3.280 × 2.048	1.000:1	800	
ME195	19	GS	A	1,3	1.280 × 1.024	1.000:1	1.400	Helligkeitsstabilisierung, DisplayPort-, DVI- und Videoeingänge, Hardwarekalibration
MS-S200	21,3	GS	A	2	1.600 × 1.200	1.400:1	1.900	Helligkeitsstabilisierung, Uniformity Correction, Frontsensor, Display-Port-Eingang, ISD-Technologie (Independent Subpixel-Drive), LED-Backlight
MS-S300	21,3	GS	A	3	1.536 × 2.048	1.500:1	2.000	
MS-S500	21,3	GS	A	5	2.048 × 2.560	2.000:1	3.000	
CL-S600	30	Farbe	A	6	3.280 × 2.080	2.000:1	1.300	LED-Backlight, Helligkeitsstabilisierung, Uniformity Correction, Frontsensor, Dynamic Gamma, Auto Text Mode
CL-S1200	30,4	Farbe	A	12	4.200 × 2.800	1.500:1	1.200	
CL-R813	32	Farbe	A	8	3.840 × 2.160	1.000:1	500	LED-Backlight, Helligkeitsstabilisierung, Uniformity Correction, Frontsensor

### Meva: Jusha Displays

Jusha Display Technology Co., Ltd ist ein 1996 gegründetes, medizinisches Hightech-Unternehmen mit Sitz in Nanjing, China, das sich hauptsächlich mit intelligenter Bildgebung beschäftigt, an der unentwegt weiter geforscht und entwickelt wird. Das Unternehmen verfügt über zahlreiche Büros und Kundendienststellen auf der ganzen Welt. In Deutschland wird Jusha durch die Meva bildgebende Systeme GmbH & Co. KG in Gevelsberg vertreten. Dank seiner leistungsstarken Befundmonitore mit einer Auflösung von bis zu zwölf Millionen Pixeln und Helligkeiten von bis zu 2.500 cd/m<sup>2</sup> ist Jusha inzwischen zu einem der weltweit führenden Unternehmen für die digitale Visualisierung medizinischer Bilder geworden.



Modell	Größe (Zoll)	Farbe/ GS	Anwendungs-kat.	MP	Auflösung	Kontrast	Leuchtdichte (cd/m <sup>2</sup> )	besondere Merkmale
Jusha M550G	21,3	GS	I-VIII	5	2.560 x 2.048	1.700:1	2.500	intelligente Fokussansicht, Filmbetrachtungsmodus, automatische Helligkeitsanpassung
Jusha M350G	21,3	GS	II-VIII	3	2.048 x 1.536	1.700:1	2.000	
Jusha M260G	21,3	GS	II-VIII	2	1.600 x 1.200	1.400:1	1.000	Filmbetrachtungsmodus
Jusha C1210G	31	Farbe	I-VIII	12	4.200 x 2.800	1.500:1	1.200	Vollbild-Uniformität, inkludierte Dualbildanzeige, Frontsensor
Jusha C630G	30	Farbe	I-VIII	6	3.280 x 2.048	1.000:1	800	Dualbildanzeige, automatische Helligkeitsanpassung
Jusha C450G	27	Farbe	II-VIII	4	2.560 x 1.440	1.000:1	650	Auto-Kalibrierung, Dualbildanzeige, Filmbetrachtungsmodus
Jusha C350G	21,3	Farbe	II-VIII	3	2.048 x 1.536	1.400:1	900	Auto-Kalibrierung, intelligente Fokussansicht, Filmbetrachtungsmodus
Jusha C270G	21,3	Farbe	II-VIII	2	1.600 x 1.200	1.400:1	1.000	Filmbetrachtungsmodus, Anwesenheitserkennung (ECO-Guardian)
Jusha CR240G	24	Farbe	II-VIII	2	1.920 x 1.200	1.000:1	600	Filmbetrachtungsmodus



### CPS: Dicom-Paper-Print-Systeme

CPS präsentiert verschiedene Drucksysteme, die speziell für die Radiologie optimiert wurden, und stellt, verbunden mit innovativer Technik, eine moderne Dokumentationsmöglichkeit zur Verfügung, die sowohl hohe Qualitätsanforderungen als auch wirtschaftliche Aspekte für die Investition, verbunden mit den Folgebetriebskosten, vereint. Bei den Ausgabegeräten bietet CPS hochauflösende Drucker mit verschiedenen Technologien an. Alle Systeme drucken in DIN A4 oder DIN A3 auf Normalpapier, Spezialpapier, OHP-Folien usw. Die Systeme können je nach Anforderungen als Farbprinter, Kopierer und Scanner konfiguriert werden. Mit dem Dicom-Print-Server lassen sich beliebig viele Modalitäten in einem Dicom-Netzwerk auf einen oder mehrere modifizierte Printer von CPS integrieren. Der Dicom-Print-Server ist ohne zusätzliche Lizenzgebühren für weitere Dicom-Modalitäten wie CT, MRT, CR, DR, Ultraschall, Nuklearmedizin, PET, C-Bogen usw. beliebig erweiterbar. Eine Wirtschaftlichkeitsanalyse ermöglicht eine sehr schnelle Amortisation bei der Auswahl der Systeme unter den Gesichtspunkten: Printvolumen im Jahr, Investition, Leasing, Folgekosten und Qualität.

Typ	Konica Minolta bizhub C250	Konica Minolta bizhub PRO C1060	Kyocera TaskAlfa 3554
Drucktechnologie	Lasersystem Tandem	S.E.A.D IV	Farblaser, HyPAS
Auflösung	1.200 × 1.200 dpi	1.200 × 3.600 dpi (äquivalent)	1.200 × 1.200 dpi, 2 bit
Kapazität	25 Seiten/min monochrom, 25 Seiten/min Farbe	60 Seiten/min monochrom, 60 Seiten/min Farbe	35 Seiten/min monochrom, 35 Seiten/min Farbe
Formate	DIN A3, A4, A5, SRA3, Legal, Letter		
Druckmedien	Papier, OHP-Folien, Fotopapier		
Bildformate	Dicom (über Dicom-Print-Server CPS-100DPS), PostScript 3, PCL 5c		
Schnittstellen	USB 2.0, 10/100/1000BaseT	USB 2.0, 10/100/1000BaseT	USB 3.0, 10/100/1000BaseT



### Fujifilm: Drypix Edge

Drucktechnologie	Laser
Farbe/sw	s/w
Kapazität	160 Filme/h
Formate	8 × 10", 10 × 12", 26 × 36, 35 × 43 cm
Auflösung	20 Pixel/mm (Laserstrahldurchmesser: 50 µm), 14 bit
Druckmedien	Fujifilm-Trockenlaserfilm DI-HL
Schnittstellen	Dicom Basic Greyscale Print (SCP)
Abmessungen/Gewicht	61 × 63 × 112,5 cm (B × T × H), 135 kg

Der kompakte Trockenlaserimager mit einer Standfläche von nur 0,38 m<sup>2</sup> hat eine Verarbeitungskapazität von bis zu 160 Filmen in der Stunde und ist standardmäßig mit drei Filmvorratsmagazinen und einem Dicom-Interface ausgestattet. Der Drypix Edge kann optional mit einem 4-fach-Sorter nachgerüstet werden, um zum Beispiel Filme unterteilt nach Modalitäten ausgeben zu können. Zum Standardumfang gehört auch der Ausdruck hochauflösender Mammografieaufnahmen mit hoher Dichte in jedem Filmformat.



### iRco: Crystal Imager

Drucktechnologie	direkte Thermografie
Farbe/sw	s/w
Kapazität	140 Filme/h
Formate	8" × 10", 10" × 12", 11" × 14", 14" × 14", 14" × 17"
Auflösung	320 ppi (12,6 Pixel/mm), 14 bit
Druckmedien	Crystal-IP-Film CF-B
Schnittstellen	Dicom
Abmessungen/Gewicht	67,6 × 72,8 × 71,5 cm (H × B × L), 90 kg

Der Crystal Imager bietet trotz seiner kompakten Größe online zwei Mediengrößen, wobei vier Mediengrößen verfügbar sind. Das sorgt für mehr Flexibilität und Komfort, da nicht ständig ein neues Medienformat für unterschiedliche Bildgrößen geladen werden muss. Mit seiner ultrakurzen Zugriffszeit für den ersten Film und seinem Durchsatz von 75 Blatt pro Stunde (14 × 17 Zoll) bietet der Crystal Imager Vielseitigkeit und einen verbesserten Workflow für nahezu alle radiologischen Anwendungen. Aufgrund seines geringen Platzbedarfs ist eine bequeme Installation direkt neben der Anwendung auch in Umgebungen mit beengten Platzverhältnissen möglich. Die Platzierungsfreiheit des Crystal Imagers in Kombination mit den geringen Investitions- und Betriebskosten machen ihn zur perfekten Ergänzung für jede Modalität.

(...)

### Fujifilm: Supria 16/32

<b>Schichten</b>	32
<b>Leistung</b>	48 kW
<b>räumliche Auflösung</b>	0,625 mm
<b>Abdeckung/Rotation</b>	20 mm
<b>Zeit/Rotation</b>	0,7 s

Supria 16/32 eröffnet die diagnostischen Möglichkeiten eines modernen 16/32-Zeilen-CT. Er besticht durch seine Geschwindigkeit und Bildqualität sowie durch effiziente Dosisreduktion und sein Design. Die große Öffnung ermöglicht komfortable Untersuchungen bei einfacher Bedienung. Der Supria 32/16 überzeugt seine Nutzer über Jahre mit hoher Zuverlässigkeit.



### GE HealthCare: CardioGrappe

<b>Schichten</b>	560
<b>Leistung</b>	72 kW (Stereo-CT)
<b>räumliche Auflösung</b>	0,28 mm
<b>Niedrigkontrastauflösung</b>	4 mm bei 0,30 %; 22,6 mGy
<b>Abdeckung/Rotation</b>	140 mm
<b>Zeit/Rotation</b>	0,24 s
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	ab 15 m <sup>2</sup> , 2.109 kg (Gantry und Tisch)

Dedizierter Volumen-Cardiac-CT zur Erfassung umfassender klinischer Informationen: Der CardioGrappe ermöglicht ein maßgeschneidertes CAD-Management (Prävention, Diagnose und Therapieplanung) sowie eine schnelle klinische Entscheidungsfindung. Er ist sowohl für die Abbildung des gesamten Herzens in nur einem Herzschlag als auch des Herz-Kreislauf-Systems optimiert. Der CT verfügt über eine spezielle Stereo-Technologie: Zwei überlappende Strahlenkegel sorgen bei der ultra-kurzen kardiooptimierten Gantrygeometrie für eine exzellente Bildqualität. Weitere Vorteile: geringere Strahlendosis im Vergleich zu herkömmlichen Ganzkörper-CT-Scannern, Reduktion des Kontrastmittelvolumens und Verzicht auf die Gabe von Betablockern.



### GE HealthCare: Revolution Apex Elite

<b>Schichten</b>	512 (160-mm-Detektor), Dual-Energy-Akquisition in einer Rotation durch Ultra-fast-kV-Switching in 0,3 ms, 70–140 kV, Spectral Imaging
<b>Leistung</b>	108 kW
<b>räumliche Auflösung</b>	0,23 mm (im gesamten 50-cm-FOV)
<b>Niedrigkontrastauflösung</b>	5 mm bei 0,30 %; 8,8 mGy (mit ASiR-V)
<b>Abdeckung/Rotation</b>	160 mm
<b>Zeit/Rotation</b>	0,28 s in allen Anwendungen möglich
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	ab 24,3 m <sup>2</sup> , 3.580 kg (Gantry und Tisch)

Der Ultra-Highend-CT mit 80 cm großer Gantry erreicht mit seiner Quantix-160-Röntgenröhre eine Röhrenleistung von 1.300 mA mit 70 kV bei einer Abdeckung von 160 mm.

Dies ermöglicht zusammen mit den neuesten Rekonstruktionstechnologien eine Bildqualität mit außergewöhnlicher Auflösung für hochpräzise Diagnostik, natürliche Bildtextur und Low-Dose-Bildgebung. Niedrig-kV-Bildgebung und One-Beat-Kardiobildgebung mit Bewegungsartefaktreduktion für bis zu 24 ms zeitliche Auflösung sind ebenso möglich wie die dynamische Myocardperfusion des gesamten Herzens ohne Tischvorschub. Der CT ist für einen effizienten Workflow mit KI-basierten Funktionen wie der vollautomatischen Patientenpositionierung ausgestattet. TrueFidelity, die neueste Generation der Deep-Learning-basierten Bildrekonstruktion ist ebenso verfügbar wie Smart Subscription, mit dem das System immer die aktuelle Technologie erhält.

### GE HealthCare: Revolution Apex Plus/Apex Select

<b>Schichten</b>	256/128 (80/40-mm-Detektor), Dual-Energy-Akquisition in einer Rotation durch Ultra-fast-kV-Switching in 0,3 ms, 70–140 kV, Spectral Imaging
<b>Leistung</b>	108 kW
<b>räumliche Auflösung</b>	0,23 mm (im gesamten 50-cm-FOV)
<b>Niedrigkontrastauflösung</b>	5 mm bei 0,30 %; 8,8 mGy (mit ASiR-V)
<b>Abdeckung/Rotation</b>	80/40 mm
<b>Zeit/Rotation</b>	0,28 s in allen Anwendungen möglich
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	ab 24,3 m <sup>2</sup> , 3.580 kg (Gantry und Tisch)



Der Ultra-Highend-CT mit 80 cm großer Gantry erreicht mit seiner Quantix-160-Röntgenröhre eine Röhrenleistung von 1.300 mA mit 70 kV bei einer Abdeckung von 80 mm, aufrüstbar auf 160 mm. Dies ermöglicht zusammen mit den neuesten Rekonstruktionstechnologien eine Bildqualität mit außergewöhnlicher Auflösung für hochpräzise Diagnostik, natürliche Bildtextur und Low-Dose-Bildgebung. Niedrig-kV-Bildgebung sowie Kardiobildgebung mit Bewegungsartefaktreduktion für bis zu 24 ms zeitliche Auflösung sind ebenso möglich wie die dynamische Myocardperfusion des gesamten Herzens ohne Tischvorschub. Der CT ist für einen effizienten Workflow mit KI-basierten Funktionen wie der vollautomatischen Patientenpositionierung ausgestattet. TrueFidelity, die neueste Generation der Deep-Learning-basierten Bildrekonstruktion ist ebenso verfügbar wie Smart Subscription, mit dem das System immer die aktuelle Technologie erhält.



### Philips: IQon Spectral CT

<b>Schichten</b>	256
<b>Leistung</b>	120 kW
<b>räumliche Auflösung</b>	17 Lp/cm
<b>Abdeckung/Rotation</b>	40 mm
<b>Zeit/Rotation</b>	0,27 s

Scanner für die spektrale Bildgebung: Dank Dual-Layer-Detektortechnologie liefert der IQon Spectral CT bei jedem Scan spektrale Bildinformationen zur Charakterisierung und Quantifizierung von Geweben und Stoffgemischen. Die spektralen Bildinformationen können im Nachhinein – auch ohne vorherige Indikation – aufgerufen werden. Das Ergebnis ist eine hervorragende Bildqualität bei sehr niedriger Dosis. Die Verwendung spezieller Spektral-Scanprotokolle ist nicht nötig.

### Philips: CT 6000 ICT

<b>Schichten</b>	256
<b>Leistung</b>	120 kW
<b>räumliche Auflösung</b>	24 Lp/cm
<b>Abdeckung/Rotation</b>	80 mm
<b>Zeit/Rotation</b>	0,27 s



Premium-CT mit großer Leistung, schneller Rotation und sehr guter Bildqualität: Für die Niedrigdosis-Computertomografie verfügt der 256/128-Schicht-Scanner über die neueste Nano-Panel-Elite-Detektortechnologie mit extrem reduziertem Rauschen bei exzellenter Bildqualität. Das System erfüllt höchste Ansprüche in der kardialen Bildgebung. Die Verwendung von iDose, O-MAR und modellbasierten iterativen Rekonstruktionen wie IMR sorgen für eine hervorragende Niedrigkontrastaufklärung bei gleichzeitiger Dosisreduktion um bis zu 80 Prozent. Die Techniken sind sowohl bei allen Routine- und Trauma-Applikationen als auch bei gegateten Scans anwendbar. Ein moderner patientenfokussierter Workflow ist mit iPatient gegeben. Die Lösung optimiert alle Dosisaspekte und mit der SyncRight-Option auch alle Injektorprotokolle.

### Philips: Incisive

<b>Schichten</b>	128/64
<b>Leistung</b>	80/72/55 kW
<b>räumliche Auflösung</b>	16 Lp/mm
<b>Abdeckung/Rotation</b>	40/20 mm
<b>Zeit/Rotation</b>	0,5–0,35 s



Das auf Effizienz ausgelegte System kombiniert Bedien- und Designelemente, die die Anwender in jeder Phase der Untersuchung bei der Entscheidungsfindung unterstützen. Es trägt zur Senkung der Betriebskosten bei und reduziert Ausfallzeiten durch proaktive Remote Services. Workflow-Innovationen beschleunigen die Prozesse. Über den CT Smart Workflow haben die Anwender Zugriff auf eine Reihe KI-gestützter Werkzeuge: Precise Image für die Rekonstruktion, Precise Position für die Patientenpositionierung per Kamera, Precise Cardiac für die Reduktion von Bewegungsartefakten und Precise Intervention für Interventionen.

### Philips: Brilliance BigBore RT

<b>Schichten</b>	32/16
<b>Leistung</b>	80 kW
<b>räumliche Auflösung</b>	16 Lp/cm
<b>Abdeckung/Rotation</b>	24 mm
<b>Zeit/Rotation</b>	0,44 s



Der leistungsstarke 32/16-Schicht-CT für Radioonkologie, Trauma und Interventionen ermöglicht Routineanwendungen bei exzellenter Bildqualität. Durch die integrierte TumorLOC- und CT-Sim-Software bietet das System sehr gute Voraussetzungen für die Simulation und Therapievorbereitung, respiratorisches 4D-Gating für optimale Atemtriggerung, Display im Pulmo Viewer und Laseransteuerung sowie eine schnelle, komfortable und präzise Patientenlagerung (TG66). Adipöse Patienten profitieren von der 85 cm großen Gantryöffnung. Weitere Merkmale: 4D-RapidView-Bildrekonstruktion mit Cobra-3D-Cone-Beam-Algorithmus, DoseWise-Techniken (Dose Right ACS und DOM, ZDOM für Patienten-Dosisoptimierung), Bildakquisition durch 512- bis 1.024-Matrix möglich, integriertes Viewing, iDose4, modellbasierte iterative Rekonstruktion IMR und O-MAR.

(...)



### Canon Medical Systems: Vantage Orian

<b>Feldstärke</b>	1,5 T
<b>Gradient</b>	34 mT/m
<b>Slewrate</b>	155 mT/m/ms
<b>Spulenelemente/Empfangskanäle</b>	128/n.a.
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	ab 240 × 190 × 232 cm, 5.500 kg

Der neue Vantage Orian eröffnet den Zugang zu den neuesten MR-Technologien. Er ist unter anderem mit der Deep-Learning-Rekonstruktion AiCE verfügbar. Der MRT setzt auf Premium-1,5-Tesla-Techniken inklusive der geräuschgedämmten Pianissimo- $\Sigma$ -Gradienten. Wichtige Optionen eines modernen Patientenhandlings stehen zur Verfügung, wie eine Andockcouch, leichte kombinierbare Spulen, kontrastmittelfreie Angiografiertechniken und Sequenzen mit Atemkommando oder in freier Atmung. Trotz großer Öffnung und kurzem Magneten verfügt der Vantage Orian über eine exzellente Homogenität auch bei großem FOV. Durch sein modernes Eco-Design kann er ab einer Fläche von 25 m<sup>2</sup> und mit 52-kVA-Anschluss installiert werden.



### Canon Medical Systems: Vantage Elan

<b>Feldstärke</b>	1,5 T
<b>Gradient</b>	33 mT/m
<b>Slewrate</b>	125 mT/m/ms
<b>Spulenelemente/Empfangskanäle</b>	48/n.a.
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	ab 236 × 168 × 237 cm, 5.400 kg

Der Vantage Elan ist der kompakteste MRT von Canon Medical Systems und vereint ausgezeichnete klinische und finanzielle Vorteile: Er sichert den Anschluss an die neuesten Entwicklungen, wie beispielsweise die Deep-Learning-Rekonstruktionstechnik AiCE. Eine exzellente Homogenität gewährt eine hohe Bildqualität. Mit Zero-Boil-Off-Technologie, einem Anschlusswert von nur 25 kVA und seinem Eco-Modus hat der Vantage Elan sehr niedrige Betriebskosten. Mit einem FOV von bis zu 55 × 55 × 50 cm ermöglicht er eine große Abdeckung und eine homogene fettfreie Off-Center-Bildgebung. Der MRT benötigt nur eine sehr kleine Installationsfläche ab 23 m<sup>2</sup> und ist schnell installiert.



### Esaote: Magnifico Open

<b>Feldstärke</b>	0,4 T
<b>Gradient</b>	± 22 mT/m
<b>Slewrate</b>	76 mT/m/ms

Offener Ganzkörper-MRT mit Permanentmagnet und lasergestützter 2D-Patientenpositionierung: große Auswahl an körperangepassten Spulen mit freiem Zugang zum Patienten, True-Motion-Bewegungsstudien möglich, spezifische MAR-Sequenzen für optimale Bildqualität auch bei Metallimplantaten, hoher Patientenkomfort durch offene Bauweise und geräuscharme Sequenzen, minimaler Raumbedarf von 30 m<sup>2</sup>, keine Wasser- oder Heliumkühlung notwendig, sehr geringer Energiebedarf: < 2,4 kW.



### Esaote: O-scan Premium

<b>Feldstärke</b>	0,31 T
<b>Gradient</b>	± 20 mT/m
<b>Slewrate</b>	100 mT/m/ms

Kompaktes Spezialsystem für die Untersuchung der peripheren Gelenke des Bewegungsapparats (Ellenbogen, Handgelenk, Finger, Knie, Sprunggelenk, Fuß): True-Motion-Bewegungsstudien möglich, Permanentmagnet mit spezieller Software (KI) zur Optimierung der Patientenpositionierung, keine Wasser- oder Heliumkühlung notwendig, minimaler Raumbedarf von nur 9 m<sup>2</sup>, sehr geringer Energiebedarf: < 2 kW.



### Siemens Healthineers: Magnetom Amira

<b>Feldstärke</b>	1,5 T
<b>Gradient</b>	33 mT/m
<b>Slewrate</b>	125 T/m/s
<b>Spulenelemente/Empfangskanäle</b>	96
<b>Systemlänge</b>	168,5 cm
<b>Systemgewicht</b>	ca. 4,5 Tonnen

Magnetom Amira mit BioMatrix-Technologie hilft, die Einrichtung durch hochqualitative Bildgebung zu differenzieren – auch bei komplexen Untersuchungen. Mit der BioMatrix-Technologie, der neuen Plattform syngo MR XA und den neuesten Applikationen hat das System das Potenzial, die Patientenversorgung zu verändern – durch reproduzierbare, hochqualitative Ergebnisse.



### Siemens Healthineers: Magnetom Free.Max

<b>Feldstärke</b>	0,55 T
<b>Gradient</b>	26 mT/m
<b>Slewrate</b>	100 T/m/s
<b>Spulenelemente/Empfangskanäle</b>	51
<b>Systemlänge</b>	165 cm
<b>Systemgewicht</b>	ca. 3 Tonnen

Magnetom Free.Max ist der weltweit erste MRT mit einer Patientenöffnung von 80 cm, einer vereinfachten Installation ohne Quenchrohr und einer neuen Feldstärke zur Reduzierung MR-typischer Artefakte. Mit myExam Autopilot werden Untersuchungen automatisiert und reproduzierbar durchgeführt („Push-Button“).

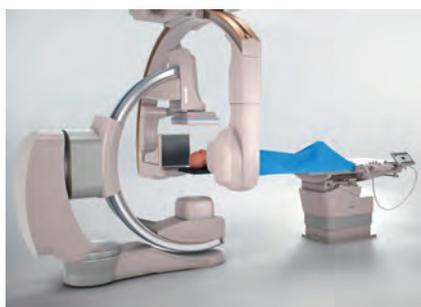


### Siemens Healthineers: Magnetom Free.Star

<b>Feldstärke</b>	0,55 T
<b>Gradient</b>	26 mT/m
<b>Slewrate</b>	100 T/m/s
<b>Spulenelemente/Empfangskanäle</b>	51
<b>Systemlänge</b>	165 cm
<b>Systemgewicht</b>	ca. 3 Tonnen

Das MRT-System Magnetom Free.Star bietet eine vereinfachte Installation ohne Quenchrohr und arbeitet mit einer neuen Feldstärke zur Reduzierung MR-typischer Artefakte. Mit myExam Autopilot werden Untersuchungen automatisiert und reproduzierbar durchgeführt („Push-Button“).

## Großgeräte Angio/Kardiosysteme



### Canon Medical Systems: Alphenix Biplane

<b>Bauart</b>	Zweiebenen-Angiographiesystem
<b>Auflösung</b>	2,6 und 6,6 Lp/mm
<b>Detektorgroße</b>	30 × 40 und 30 × 30 cm, 2 × 30 × 30 cm oder 2 × 20 × 20 cm
<b>Detektor</b>	CsI/a-Si/CMOS

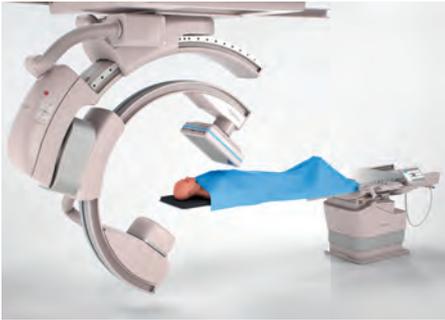
Zweiebenen-Angiographiesystem mit HD-Option: ImagingRite-Bildgebung mit umfangreichem Anwendungspaket und DoseRite-Dosisreduktion, außergewöhnliche C-Bogenflexibilität, Tripel-Fokus-Röntgenstrahler mit Gittersteuerung, multitaskingfähiger Workflow mit hoher Ausfallsicherheit des Gesamtsystems.



### Canon Medical Systems: Alphenix Hybrid +

<b>Bauart</b>	Einebenen-Angiographiesystem
<b>Auflösung</b>	2,6 Lp/mm
<b>Detektorgroße</b>	30 × 40 cm
<b>Detektor</b>	CsJ/a-Si

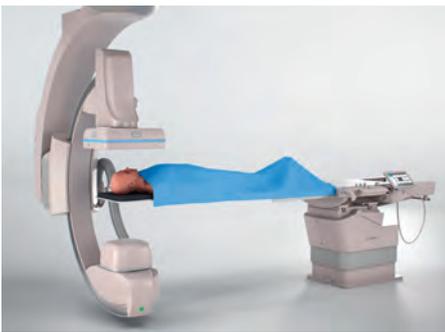
Highspeed-Angiographiesystem mit OP-Tisch für den Hybrid-OP: ImagingRite-Bildgebung mit umfangreichem Anwendungspaket und DoseRite-Dosisreduktion, außergewöhnliche C-Bogen-Flexibilität, Tripel-Fokus-Röntgenstrahler mit Gittersteuerung, multitaskingfähiger Workflow mit hoher Ausfallsicherheit des Gesamtsystems.



### Canon Medical Systems: Alphenix Sky +

<b>Bauart</b>	Einebenen-Angiographiesystem
<b>Auflösung</b>	2,6 Lp/mm
<b>Detektorgroße</b>	30 × 40 cm
<b>Detektor</b>	CsJ/a-Si/CMOS

Highspeed-Angiographiesystem mit HD-Option für die interventionelle Radiologie und Onkologie: Ritelimage-2D- und -3D-Bildgebung mit umfangreichem Anwendungspaket und DoseRite-Dosisreduktion, außergewöhnliche C-Bogen-Flexibilität, Tripel-Fokus-Röntgenstrahler mit Gittersteuerung, multitaskingfähiger Workflow mit hoher Ausfallsicherheit des Gesamtsystems.



### Canon Medical Systems: Alphenix Sky

<b>Bauart</b>	Einebenen-Angiographiesystem
<b>Auflösung</b>	2,6 Lp/mm
<b>Detektorgroße</b>	30 × 40, 30 × 30 oder 20 × 20 cm
<b>Detektor</b>	CsJ/a-Si

Deckenmontiertes Angiographiesystem mit ImagingRite-Bildgebung mit umfangreichem Anwendungspaket und DoseRite-Dosisreduktion: außergewöhnliche C-Bogen-Flexibilität, Tripel-Fokus-Röntgenstrahler mit Gittersteuerung, multitaskingfähiger Workflow mit hoher Ausfallsicherheit des Gesamtsystems.



### Canon Medical Systems: Alphenix Core +

<b>Bauart</b>	Einebenen-Angiographiesystem
<b>Auflösung</b>	2,6 und 6,6 Lp/mm
<b>Detektorgroße</b>	30 × 40, 30 × 30 oder 20 × 20 cm
<b>Detektor</b>	CsJ/a-Si/CMOS

Bodenmontiertes Angiographiesystem mit HD-Option: ImagingRite-Bildgebung mit umfangreichem Anwendungspaket und DoseRite-Dosisreduktion, außergewöhnliche C-Bogen-Flexibilität, Tripel-Fokus-Röntgenstrahler mit Gittersteuerung, multitaskingfähiger Workflow mit hoher Ausfallsicherheit des Gesamtsystems.



### GE HealthCare: Allia IGS 7

<b>Bauart</b>	Hybrid-Angiographiesystem
<b>Auflösung</b>	2,7 Lp/mm, 2.048 × 2.048 Pixel
<b>Detektorgroße</b>	30 × 30, 40 × 40 cm
<b>Detektor</b>	a-Si/CsJ, 84% DQE

Allia IGS 7 ist ein lasernavigierendes Angiographiesystem für die interventionelle Radiologie und Onkologie sowie für den Einsatz im Hybrid-OP. Es bietet umfassende Möglichkeiten in der interventionellen Bildgebung, geringe Dosis durch modernste GE-Technologien über die gesamte Bildgebungskette hinweg und einen großen Bildausschnitt durch den 40 × 40 oder 30 × 30 cm großen Detektor. Die automatisierte Bildaufnahme AutoRight mit eingebetteten neuronalen Netzen optimiert automatisch Aufnahmeparameter und Patienten-Detektor-Abstand in Echtzeit, sodass sich der Anwender auf den Patienten konzentrieren kann. Das flexible Raumdesign passt sich den Anwenderbedürfnissen an: mehr Bewegungsfreiheit, niedrige Umbaukosten und geringer Platzanspruch.



### Guerbet: LF Angio- und CT-Monokopfinjektor Illumena Néo

<b>Spritzengrößen</b>	Leerspritzen: 150 und 200 ml Fertigspritzen: 50, 75, 100 und 125 ml
<b>Förderrate</b>	Angio-Modus: 0,1–40,0 ml/s; CT-Modus: 0,1–10,0 ml/s
<b>Druckbegrenzung</b>	Angio-Modus: 75–1.200 psi; CT-Modus: 75–300 psi
<b>KM-Temperierung</b>	37 °C (minimiert den Wärmeverlust der vorgewärmten KM-Lösungen)
<b>Injektionsverzögerung</b>	0–300 s
<b>Röntgenverzögerung</b>	0–300 s (Angio)
<b>Scanverzögerung</b>	0–300 s (CT)
<b>Förderratenanstieg</b>	0–10 s
<b>Phasenverzögerung</b>	0–300 s
<b>Anzahl Phasen</b>	1, 2 oder 3–4
<b>Speicherkapazität</b>	Angio-Modus: 45 Protokolle, CT-Modus: 45 Protokolle

Die neueste Innovation aus der traditionellen Angiomat-Familie in bekannter Qualität und Funktionalität, der Hochdruckinjektor für die Angiografie, Kardiologie und Computertomografie Illumena Néo, bietet hohe Zuverlässigkeit bei einfacher Handhabung ohne Kompromisse bei der Patientensicherheit. Die Bedienung mittels LCD-Touchscreen erfolgt intuitiv und ist rasch erlernbar. Dank der Kopplungsmöglichkeit zu vielen Bildgebungssystemen lässt sich der Illumena Néo einfach in bestehende Systeme integrieren. Die Möglichkeit, mit leeren oder bereits vorgefüllten Spritzen zu arbeiten, erhöht die Flexibilität bezüglich des Kontrastmitteleinsatzes. Die praxiserleichternde Auswahl an Zubehör und Verbrauchsmaterialien mit der geprüften und zertifizierten Qualität des Originalherstellers rundet das Angebot ab. Wie bei allen Guerbet-LF-Injektoren besteht die Möglichkeit der Integration in das Injektionsmanagement-System Contrast&Care.



### Guerbet: Injektionsmanagement-System Contrast&Care

Contrast&Care ermöglicht es Zentren für bildgebende Diagnostik, Injektionsdaten von Patienten zu erfassen, zu archivieren, zu überprüfen und zu kommunizieren, einschließlich der Daten zu Kontrastmitteln, unerwünschten Ereignissen, Injektoraktivität, eGFR und anderen Warnmeldungen vor der Untersuchung, zum Beispiel Berichte über Allergien. Das Injektionsmanagement-System bietet auch Optionen, Protokolle zu überprüfen, Protokollbibliotheken zu erstellen sowie Analysen und Trends hinsichtlich der Injektionsaktivität und des Kontrastmittelgebrauchs zu visualisieren. Alle aktuellen Guerbet-LF-Injektoren lassen sich an Contrast&Care anbinden.

### Medrad: CT-Injektionssystem Centargo

<b>Flüssigkeitsabgabe</b>	kolbenbasiert
<b>Medienvorrat</b>	KM: 50–500 ml, NaCl: 50–1.000 ml
<b>Volumen</b>	1–200 ml für Kontrast- und Spülphasen; 1–400 ml für DualFlow-Phasen (in 1-ml-Schritten)
<b>Flussraten</b>	0,1–10 ml/s in Schritten von 0,1 ml/s
<b>programmierbares Drucklimit</b>	50–300 psi in 1-psi-Schritten (kann auch in kPa und kg/cm <sup>2</sup> angezeigt werden)
<b>max. Pausenzeit</b>	20 min.
<b>Injektionsmöglichkeiten</b>	max. 6 Phasen pro Injektion, max. 10 Injektionen je Untersuchung

Centargo ist die neueste Entwicklung aus dem Hause Bayer. Das innovative Gerät minimiert durch die Automatisierung manueller Vorgänge – zum Beispiel vorkonfektionierte Tagessets für 24 Stunden sowie einfach, schnell und hygienisch einwandfrei wechselbarer Patientenschlauch – vor allem die Arbeitszeit am Injektor und gibt dem Anwender so mehr Zeit für den einzelnen Patienten. Für Patientensicherheit sorgen drei Einlassluftdetektoren und ein Auslassluftdetektor sowie zwei Rückschlagventile im Patientenschlauch. Durch seine akku-betriebene und WLAN-fähige Konfiguration ist der Injektor kabellos mobil und erleichtert so die Arbeitsabläufe

im Scannerraum. Neu sind auch eine Flaschenhalterung für zwei Kontrastmittelbehälter des gleichen Kontrastmittels sowie einen Behälter für isotonische Kochsalzlösung. Eine duale Bildschirmkonfiguration im Untersuchungs- und Kontrollraum ermöglicht die Programmierung an zwei unterschiedlichen Orten. Die automatische Dokumentation erfolgt mittels integriertem Barcodescanner zur Erfassung der Kontrastmitteldaten. So ist ein Zugriff auf die Injektions- und Kontrastmitteldaten im PACS möglich. Personalisierte Protokolle zur Berechnung individueller Injektionsprotokolle und eine erweiterte Scannerkonnektivität unterstützen den automatisierten Prozess.

### Medrad: CT-Injektionssystem Stellant

<b>Förderrate</b>	0,1–10 ml/s in 0,1-ml/s-Schritten
<b>Volumen</b>	1–200 ml in 1-ml-Schritten
<b>programmierbares Drucklimit</b>	325 psi (200-ml-Spritze)
<b>Scanverzögerung</b>	0–300 s in 1-s-Schritten
<b>Pause</b>	1–900 s in 1-s-Schritten
<b>Phasen</b>	max. 6
<b>Protokolle</b>	max. 32

Stellant D ist ein Doppelkopfinjektor der neuesten Generation für den Einsatz in der Computertomografie. Ausgestattet mit einem übersichtlichen Touchscreen, einer Echtzeitanzeige des Injektionsdrucks und der mehrphasigen Protokollierungsmöglichkeit ist er sehr gut für alle CT-Untersuchungen gerüstet. Bewährte Optionen wie das Spritzendesign mit Schnapp-/Drehverschluss, das automatische Füllen und Entlüften der Spritzen, das automatische Vor- und Zurückziehen der Spritzenkolben, die Dual-Flow-Option und die integrierte Kochsalz-Testinjektion helfen, den Ablauf in der CT-Abteilung zu verbessern. Stellant D ist als Rollenstativ und als deckenmontierte Variante erhältlich. Die Anbindung an die Scanner aller namhaften Hersteller ist möglich.

(...)





### Oehm und Rehbein: Amadeo Z motorised

<b>Auflösung</b>	detektorabhängig
<b>Detektorgroße</b>	35 × 43, 43 × 43 cm
<b>Detektor</b>	CsJ

Das vollmotorisierte Schwenkbügel-Röntgensystem eignet sich perfekt für sämtliche Einstelltechniken sowie automatisierte Ganzwirbelsäulen- und Ganzbeinaufnahmen (Stitching). Der Arm schwenkt vollautomatisch über einen Bewegungsbereich von 150 Grad, dreht sich um den Patienten und erleichtert so den gesamten Vorgang enorm. Durch den Z-Arm können auch laterale Aufnahmen am liegenden Patienten durchgeführt werden, da die Liege quer zum Detektor platziert werden kann. Fünf Elektromotoren ermöglichen eine mühelose und genaue Positionierung des Stativs. Die Systembedienung erfolgt in Sekundenschnelle über einen intuitiven 10-Zoll-Touchscreen oder die inbegriffene Fernbedienung. Auf den 60 verfügbaren Programmplätzen können alle notwendigen Gerätepositionen vordefiniert werden.



### Oehm und Rehbein: Amadeo S motorised

<b>Auflösung</b>	detektorabhängig
<b>Detektorgroße</b>	43 × 43 cm
<b>Detektor</b>	CsJ

Das Amadeo S motorised ist ein teilmotorisiertes Schwenkbügel-Röntgensystem zur Erstellung sämtlicher Aufnahmen der diagnostischen Projektionsradiografie. Durch seine kompakte Bauweise und die mit nur 2,45 m minimal notwendige Deckenhöhe eignet sich das System speziell für kleine Räume. Die sehr flexible und teilweise motorisierte Positionierung des Stativs erlaubt ein breites Spektrum an Aufnahmen. Diese können sowohl am sitzenden, stehenden als auch liegenden Patienten (Tisch optional) erstellt werden. Alle wichtigen Einstellungen und Bedienoperationen erfolgen am integrierten 10-Zoll-Touchdisplay. Sowohl Bucky-Lade als auch Röhre sind drehbar und ermöglichen dadurch sehr variable Röntgeneinstellungen. Auf den 60 verfügbaren Programmplätzen können alle notwendigen Gerätepositionen vordefiniert werden, um ein schnelles Positionieren des Patienten zu gewährleisten.



### Oehm und Rehbein: Medici DR-Aufrüstkits

<b>Auflösung</b>	detektorabhängig
<b>Detektor</b>	als Festeinbau oder in mobiler Ausführung (kabelgebunden oder kabellos)

Mit dem Nachrüstset lassen sich vorhandene stationäre Röntgensysteme digital aufrüsten. Die Medici-DR-Systeme sind für nahezu jede vorhandene Röntgenanlage lieferbar. Verschiedene Ausführungen und Größen von Röntgendetektoren – kabellos oder kabelgebunden – ermöglichen eine individuelle Konfiguration der Anlage. Die über die Bedienkonsole mit Touchscreen intuitiv und einfach zu bedienende Akquisitionsoftware dicom-PACS DX-R passt sich dem Arbeitsablauf an und stellt Röntgenbilder in exzellenter Qualität zur Verfügung. Das Medici DR-System lässt sich in die Patientenmanagementsoftware integrieren und gibt die Röntgenbilder ans Bildmanagementsystem (PACS) weiter.

### Philips: DigitalDiagnost C90 High Performance TH-VM

<b>Auflösung</b>	148 µm
<b>Detektorgroße</b>	integrierter Detektor: 43 × 43 cm mobiler SkyPlate-Detektor: 35 × 43, 24 × 30 cm
<b>Detektor</b>	CsJ



DigitalDiagnost C90 High Performance TH-VM ist ein digitales Röntgensystem mit deckengeführtem Strahler, Patientenlagerungstisch und fahrbarem Wandstativ mit integriertem Flachdetektor. Der mobile SkyPlate-Detektor kann sowohl im Tisch als auch für freie Aufnahmen genutzt werden. SkyFlow Plus, eine Streustrahlenkorrektur mit Live-Kamera für rasterloses Arbeiten, ist optional verfügbar. Die Touchscreen-Bedienoberfläche direkt im Untersuchungsraum und das optional vollmotorisierte Deckenstativ sorgen für schnelle patientenzentrierte Arbeitsabläufe. Dank der intuitiven Eleva-Bedienoberfläche und dem vollautomatischen Bildprozessing Unique 2 entsteht ein Sofortbild in hervorragender Qualität. Detektor-Sharing ist mit allen SkyPlate-kompatiblen Systemen möglich. Optional: vollautomatisches Stitching.

(...)



### Konica Minolta: AeroDR TX

<b>Leistung</b>	50, 40, 32, 20 kW
<b>kV-Bereich</b>	150 kVp
<b>Auflösung</b>	100 $\mu$ m
<b>Detektorgröße</b>	43 x 43, 35 x 43, 25 x 30 cm
<b>Detektor</b>	CsJ-Szintillator

Das neue mobile Röntgensystem AeroDR TX definiert neue Standards. Es kombiniert erstklassige mechanische und digitale Komponenten und lässt sich bequem steuern und exakt positionieren. Um einen effizienten Arbeitsablauf zu gewährleisten, ist in der Kopfeinheit ein zweites Touchscreen integriert. Dadurch lassen sich nicht nur die Belichtungsbedingungen jederzeit überprüfen und ändern, auch der Abstand zwischen Röntgenröhre und der zu untersuchenden Körperregion wird automatisch gemessen und angezeigt. Mit der Ausrichtungshilfe unterstützt das System bei der exakten Positionierung. Das Display zeigt stets den aktuellen Dreh- und Neigungswinkel der Röntgenröhre an, womit sich der Status der Ausrichtung jederzeit intuitiv überprüfen lässt.

### Konica Minolta: AeroDR X10

<b>Auflösung</b>	32 kW
<b>kV-Bereich</b>	40–125
<b>mAs-Bereich</b>	0,1–220
<b>Auflösung</b>	100 $\mu$ m
<b>Detektorgröße</b>	43 x 43, 35 x 43, 25 x 30 cm
<b>Detektor</b>	CsJ-Szintillator

Das AeroDR X10 ist ein einfach zu bedienendes mobiles Röntgensystem mit allen wichtigen Funktionen, das selbst unter beengten räumlichen Verhältnissen eine hohe Leistung bietet. Es kann mit allen AeroDR-Detektoren kombiniert werden, die sich durch ihre leichte und äußerst robuste Bauweise auszeichnen. Außerdem eignen sie sich aufgrund ihrer Dosiseffizienz hervorragend für den Einsatz in der Pädiatrie. Die Detektoren können in der Halterung geladen werden.

### Meva: Pioneer DR

<b>Leistung</b>	50/32 kW
<b>kV-Bereich</b>	40–150
<b>mAs-Bereich</b>	0,1–500
<b>Auflösung</b>	125 $\mu$ m
<b>Detektorgröße</b>	35 x 43 cm
<b>Detektor</b>	CsJ

Das Pioneer ist die nächste Generation digitaler Mobilsysteme: Über zwei TFTs können sämtliche Generatorparameter eingestellt, Aufnahmen ausgeführt und Bilder betrachtet sowie bearbeitet werden. Die kompakte Bauweise mit platzsparender Teleskopsäule und die vollmotorisierte Mobilität ermöglichen zudem den Einsatz auf kleinstem Raum.

### Meva: Easy Moving DR

Das Easy Moving Direct-X kombiniert die Vorteile eines mobilen Kompakt-Röntgensystems mit denen der direkt-digitalen Radiografie. Es kann überall dort eingesetzt werden, wo es gerade gebraucht wird. Innerhalb weniger Sekunden ist eine Befundung der hochauflösenden Aufnahmen direkt auf dem Display des Gerätes möglich.

	SM-50HF-B	SM-40HF-B	SM-32HF-B	SM-20HF-B
<b>Leistung</b>	50 kW	40 kW	32 kW	20 kW
<b>kV-Bereich</b>	40–150	40–150	40–150	40–125/150*
<b>mAs-Bereich</b>	0,1–500	0,1–500	0,1–500	0,1–500
<b>Auflösung</b>	125 $\mu$ m			
<b>Detektorgröße</b>	35 x 43 cm			

\* optional

(...)



### MTS: Uromat RF II

<b>Bauart</b>	Obertisch
<b>Auflösung</b>	160 µm, 2.208 × 2.688 Pixel
<b>Detektorgröße</b>	42 × 43 cm
<b>Detektor</b>	Canon CXDI-Wireless B1, CsJ-Szintillator
<b>Bewegungs-/Kippbereich</b>	+88°/-20°

Das System Uromat HD ist ein Highend-Arbeitsplatz für urologische Untersuchungen. Durch die hochsensible und zugleich robuste Mechanik lässt sich der Tisch ruckfrei und stufenlos in jede Position verstellen, schwenken und kippen. Die Mikroprozessor-Steuerung ermöglicht auch das isozentrische Kippen um das Tischende. Die längs verfahrbare Tischplatte und der Strahler bieten ein großes Durchleuchtungsfeld, ohne den Patienten umlagern zu müssen. Durch ein ausfahrbares Streustrahlenraster ist das System auch für pädiatrische Untersuchungen geeignet. Das System liefert in der Kombination mit dem neuen Detektor Canon CXDI-Wireless B1 eine hervorragende Bildqualität bei geringem Dosisbedarf. Das System lässt sich durch eine Vielzahl erhältlicher Extras und Optionen an die individuellen Anforderungen des Anwenders anpassen.

### NRT: Adora DRFi



<b>Bauart</b>	3D-Deckenstativ
<b>Tisch</b>	schwimmend und höhenverstellbar
<b>Auflösung</b>	160 µm, 2.208 × 2.688 Pixel
<b>Detektorgröße</b>	42 × 43 cm
<b>Detektor</b>	Canon CXDI-Wireless B1, CsJ-Szintillator
<b>Generatorleistung</b>	80 kW

Das vollautomatische und voll motorisierte Röntgenaufnahme- und Durchleuchtungsgerät Adora DRFi kann intuitiv bedient werden und ist ergonomisch gestaltet. Es unterstützt und entlastet das Bedienpersonal durch das Autopositionierungssystem, das alle Bewegungen des Stativs motorisiert ausführt und über viele Zusatzeinrichtungen für die präzise Positionierung des Patienten verfügt. Mit dem SmartHandle werden die Bewegungen mit einer Hand gesteuert. Der Touchscreen am SmartHandle vereinfacht die Bedienung und sorgt für eine umfangreiche Automatisierung. Mit dem Patientenlift können bewegungsgehemmte, alte oder übergewichtige Patienten mühelos positioniert werden.



### Philips: ProxiDiagnost N90

<b>Bauart</b>	Untertisch-Durchleuchtungssystem
<b>Bildverstärkerformate</b>	dynamischer Flachdetektor
<b>Auflösung</b>	148 µm
<b>Detektorgröße</b>	integrierter Detektor: 43 × 43 cm (umwählbare Formate) mobiler SkyPlate-Detektor: 35 × 43, 24 × 30 cm
<b>Detektor</b>	CsJ
<b>Bewegungs-/Kippbereich</b>	+90°/-20° (optional -30/-45/-85°)

Das ProxiDiagnost N90 ist ein nahbedienter Durchleuchtungs- und Aufnahmeplatz mit Patientenlagerungstisch inklusive integriertem, dynamischem Flachdetektor. Die Eleva-Bedienoberfläche ermöglicht eine schnelle Untersuchung in nur drei Klicks. Das digitale, dynamische Multifrequenzprocessing sorgt für ein Sofortbild in hervorragender Bildqualität. Das System kann mit einer zusätzlichen Aufnahmeebene inklusive deckengeführtem Strahler und festem Wandstativ ausgestattet werden. Ein mobiler SkyPlate-Detektor kann im Wandstativ und für freie Aufnahmen verwendet werden. Zudem ist die Streustrahlenkorrektur SkyFlow Plus optional verfügbar. Mit der Sharing-Lizenz kann der Detektor auch an anderen kompatiblen Röntgensystemen von Philips verwendet werden.



### Philips: CombiDiagnost R90

<b>Bauart</b>	Obertisch-Durchleuchtungssystem
<b>Bildsystem</b>	dynamischer Flachdetektor
<b>Auflösung</b>	148 µm
<b>Detektorgröße</b>	integrierter dynamischer Flachdetektor: 43 × 43 cm (umwählbare Formate) mobiler SkyPlate-Detektor: 35 × 43, 24 × 30 cm
<b>Detektor</b>	CsJ
<b>Bewegungs-/Kippbereich</b>	+/- 90°

Das CombiDiagnost R90 ist ein fernbedienter Durchleuchtungs- und Aufnahmeplatz mit Patientenlagerungstisch inklusive integriertem, dynamischem Flachdetektor. Die Eleva-Bedienoberfläche ermöglicht eine schnelle Untersuchung in nur drei Klicks. Das digitale, dynamische Multifrequenzprocessing sorgt für ein Sofortbild in hervorragender Bildqualität. Das System kann mit einer zusätzlichen Aufnahmeebene inklusive deckengeführtem Strahler, Touchscreen-Bedienoberfläche und Live-Kamera (optional) sowie festem Wandstativ ausgestattet werden. Ein mobiler SkyPlate-Detektor kann im Wandstativ und für freie Aufnahmen verwendet werden. Zudem ist die innovative Streustrahlenkorrektur SkyFlow Plus optional verfügbar. Mit der Sharing-Lizenz kann der Detektor auch an anderen kompatiblen Röntgensystemen von Philips verwendet werden.



### GE HealthCare: OEC 3D

<b>Leistung</b>	15 kW
<b>Auflösung</b>	1,5 k × 1,5 k
<b>Detektorgröße</b>	19 × 19 cm
<b>Detektor</b>	CMOS
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	211 × 84 × 184 cm (L × B × H), 332 kg

Der OEC 3D C-Bogen ist eine Neuentwicklung, die durch die einfache Bedienung und leichte Handhabung problemlos in bestehende chirurgische Arbeitsabläufe integrierbar ist und hochauflösende 3D- und 2D-Bilder bei großem Field of View liefert. Der schnelle und einfache Wechsel zwischen 2D und 3D sorgt für mehr Effizienz und Vielseitigkeit

bei klinischen Anwendungen – von Wirbelsäule und Orthopädie bis hin zu Herz- und Gefäßchirurgie. Mit einem Aufnahmevolumen von 19 × 19 × 19 cm erfasst der OEC 3D ein 67 Prozent größeres Aufnahmevolumen als andere 3D-C-Bögen (im Vergleich zu anderen veröffentlichten Spezifikationen). Der OEC 3D liefert einen echten isozentrischen orbitalen Schwenkbereich von 200 Grad.



### GE HealthCare: OEC One CFD

<b>Leistung</b>	2,5 kW
<b>Auflösung</b>	1,5 k × 1,5 k
<b>Detektorgröße</b>	31 × 31* und 21 × 21 cm
<b>Detektor</b>	CMOS
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	178 × 180 × 78 cm, 320 kg

Mobiler Standard-C-Bogen für die allgemeine Chirurgie, Gastrointestinal, Unfallchirurgie, Orthopädie und Schmerztherapie. Das Kompaktsystem zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität aus, passt dank seines geringen Platzbedarfs selbst in kleine Räume und ist durch seine Tablet-Touchscreenbedienung besonders benutzerfreundlich. Der hochauflösende, moderne CMOS-Detektor und die ClearView-Image-Bildkette mit 1,5 k × 1,5 k bieten eine 1:1-Übertragung vom CMOS-Flachdetektor zum 27 Zoll großen 4K-UHD-Monitor, ohne dabei Bilddetails zu verlieren. Ein Pulse-Modus mit bis zu zwölf Pulsen pro Sekunde reduziert die Dosis für Patienten und Personal. Der OEC One verfügt außerdem über volle Dicom-Funktionalität. Optional ist er mit Vaskular-Funktion, drahtlosem Fußschalter, Monitorcart und WLAN lieferbar.



### GE HealthCare: OEC MiniView

<b>Leistung</b>	12,8 kW
<b>Auflösung</b>	1,3 k × 1,3 k
<b>Detektorgröße</b>	13 × 13 cm
<b>Detektor</b>	CMOS
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	179 × 74 × 97 cm, 220 kg

Der OEC MiniView kann schnell und einfach mit nur einer Hand gesteuert werden. Der innovative Mini-C-Bogen mit drahtlosem Fußschalter ermöglicht dadurch eine einfache Positionierung bei jeder Prozedur. Zwei vollwertige Monitore dienen zur Darstellung des Live- und des Referenzbildes in gleicher Qualität und Auflösung. Bildqualität und Dosis werden mithilfe moderner CMOS-Detektortechnologie optimiert. Der C-Bogen bietet Zuverlässigkeit und eine höhere Produktivität.



### GE HealthCare: OEC Elite II Super-C

<b>Leistung</b>	15 kW
<b>Auflösung</b>	1 k × 1 k
<b>Bildverstärkerformat</b>	23 cm
<b>Abmessung</b>	204 × 197 × 84 cm

Echte kontinuierliche Durchleuchtung ermöglicht eine höhere Detaildarstellung. Neueste Bildverarbeitungsfunktionen erlauben eine Rauschunterdrückung, die zu einer vergleichbaren Bildqualität wie bei einem 30-kW-Generator führt. Die Bilddarstellung im Squirrel-Format bringt keine Einschränkungen des Sichtbereichs bei Bildrotation. Eine große Eintauchtiefe und Überkipfung bis zu 55 Grad wird durch die Super-C-Konstruktion erreicht. Das System bietet Anwendungsmöglichkeiten von der Orthopädie über die Schmerztherapie und ERCP bis hin zu Vaskular- und Herz-Thorax-Eingriffen. Die Bedienung über das Touchpad und den drahtlosen Fußschalter vereinfachen das Arbeiten mit dem System erheblich.

(...)



### Swissray: Patiententisch HA

**Abmessungen/Gewicht** 192 × 66 cm, 105 kg

Der mobile Patiententisch HA erfüllt alle Anforderungen für eine schnelle Positionierung und sichere Lagerung des Patienten. Die motorische Höhenverstellung von 55 bis 95 cm erfolgt netzunabhängig mittels eingebauter Batterien und erhöht dadurch die Flexibilität und den Einsatzort des Tisches. Das Design überzeugt Anwender und Patienten aufgrund seiner Mobilität, Sicherheit und Stabilität und bietet einen optimalen Komfort speziell für den Einsatz in Kombination mit den Schwenkbügelstativen Swissrad T und Z. Der Tisch ‚Made in Switzerland‘ ist sehr robust gebaut und für ein Patientengewicht bis 200 kg ausgelegt.

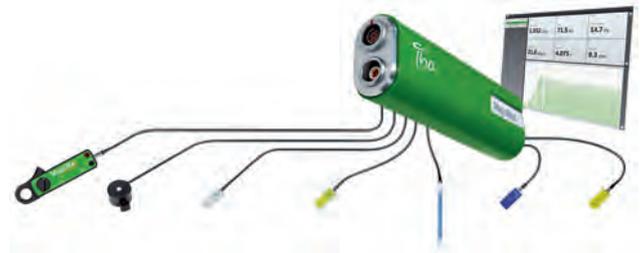
# Röntgensysteme

## Dosimetrie

### IBA Dosimetry: MagicMaX Universal

**Typ** Multimeter  
**Messgrößen/-parameter** Dosis, Dosisleistung, Dosis pro Puls, kvP, PPV, Zeit, Gesamtfilterung, Halbwertschichtdicke (HVL), Wellenform

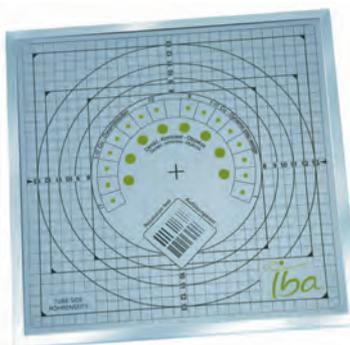
MagicMaX ist ein Universal-Multimeter für Abnahme- und Konstanzprüfungen in verschiedenen Bereichen der Radiologie. Durch austauschbare Detektoren können exakte Messungen in der Radiografie, Durchleuchtung, Mammografie, dem dentalen Röntgen und der Computertomografie durchgeführt werden. Weitere Optionen sind eine mAs-Zange für invasive und nicht-invasive Messungen, ein Beleuchtungsstärkesensor für die Überprüfung von Lichtkästen und zusätzliche Detektoren zur Nutzung als Doppeldosimeter. Das System wurde 2019 durch die PTB einer Baumusterprüfung unterzogen und kann so auf Wunsch mit einer Konformitätserklärung (Eichung) für Abnahmeprüfungen ausgeliefert werden. Das Messgerät erfüllt auch die IEC 61674 und IEC 61676, die nach DIN 6868-150:2013-06 für die Abnahmeprüfung gefordert werden. Standardmäßig wird die Auswertung der Messergebnisse komfortabel und übersichtlich über die MagicMaX-Software dargestellt und kann jederzeit gespeichert und reproduziert werden.



### IBA Dosimetry: Dosimax plus

**Typ** Dosimeter  
**Messgrößen/-parameter** Dosis, Dosisleistung, Zeit

Das Dosimax plus ist ein Einzelkanaldosimeter, das für die Anforderungen der Konstanzprüfungen in der Radiografie, Durchleuchtung, dentales Röntgen, Mammografie und Computertomografie entwickelt wurde. Je nach Anforderung kann das System mit verschiedenen Detektoren für die jeweiligen Anwendungsbereiche ausgeliefert werden. Das mit Batterien betriebene Messgerät lässt sich jederzeit schnell in Betrieb nehmen und verfügt über eine sehr einfache Bedienung.



### IBA Dosimetry: Primus A

**Typ** Prüfkörper für Abnahme- und Konstanzprüfung  
**Messgrößen/-parameter** Dynamikstufen, Niedrigkontrast, Hochkontrast, Auflösung

Primus A ist ein Prüfkörper für Sachverständigen- und Abnahmeprüfungen nach DIN 6868-150 und Konstanzprüfungen nach DIN 6868-4. Unter anderem werden dabei die 17 Dynamikstufen, acht Niedrigkontraste und die Auflösung überprüft. Dabei helfen die radiografisch sichtbaren Markierungen, ein strukturfreier Bereich für die Signalnormierung und eine Markierung des Zentrums zur besseren Orientierung. Optional gibt es auch speziell für den Primus A entwickelte Rasterwandstative und Durchleuchtungsständer als Zubehör.



### IMS Giotto: Class

<b>Auflösung</b>	85 µm
<b>Detektorgroße</b>	24 × 30 cm
<b>Detektor</b>	a-Se
<b>Anodenmaterial</b>	Mo-W
<b>kV-Bereich</b>	23–35

Das Mammografiesystem ist eine verlässliche All-in-One-Lösung für die komplette radiologische Diagnostik der Brust. In der Entwicklung des neuen Giotto Class wurde umgesetzt, was Ärzte und radiologische Fachkräfte für ihre tägliche Arbeit benötigen und sich gewünscht haben. Dadurch wird das Arbeiten in der Praxis noch einfacher, schneller und komfortabler – zum Beispiel dank dieser Erleichterungen: Die Biopsie ist von jeder Seite aus möglich, ob in Bauchlage oder im Sitzen, die Planung erfolgt stereotaktisch und/oder mit Tomosynthese. MTRAS schätzen das Giotto Class besonders für seine einfache und unkomplizierte Handhabung, seine Schnelligkeit und die vielfältigen Möglichkeiten dank der optimierten Einstelltechnik.

### IMS Giotto: Class (Biopsie)



<b>Auflösung</b>	85 µm
<b>Detektorgroße</b>	24 × 30 cm
<b>Detektor</b>	a-Se
<b>Anodenmaterial</b>	Mo-W
<b>kV-Bereich</b>	23–35 kV

Das Tomosynthese-System der neuesten Generation Giotto Class kann durch einfache Handgriffe und den optional erhältlichen Biopsietisch als vollumfängliches Biopsiesystem genutzt werden. Durch die verfügbare Biopsieliege werden Tomosynthese und stereotaktische Biopsien in waagerechter Bauchlage ermöglicht. Durch einen 360-Grad-Zugang zur Brust können viele Läsionen mit geringer Traumatisierung biopsiert werden. Das Biopsiesystem ist mit allen auf dem Markt erhältlichen Nadeln und Drahtmarkierungen kompatibel.



### IMS Giotto: Image 3DL

<b>Auflösung</b>	8 Lp/mm
<b>Detektorgroße</b>	18 × 24 oder 24 × 30 cm
<b>Detektor</b>	a-Se
<b>Anodenmaterial</b>	Mo-W

Das Giotto Image ist ein digitales Vollfeldmammografiegerät der neuesten Generation. Die neue Wolfram-Anode führt zu einer erheblichen Reduktion der Dosis. Neben der exzellenten Bildqualität bietet es vor allem Zuverlässigkeit, eine einfache Handhabung und eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit. Durch die außergewöhnliche Positionierungstechnik wird der Pektoralis entspannt. Dadurch ist die Untersuchung weniger schmerzhaft und besonders viel brustwandnahes Gewebe wird ins Bild gerückt. Darüber hinaus ist es ein wahres 2-in-1-Gerät: Es kann sehr einfach und schnell in eine digitale Biopsieeinheit umgewandelt werden. Die Biopsie kann dabei sowohl in aufrechter Position als auch in Bauchlage durchgeführt werden. Optional erhältlich: Stereotaxie, Tomosynthese, Dual Energy und CAD.



### IMS Giotto: Image (Biopsie)

<b>Anodenmaterial</b>	Mo
<b>Filtermaterial</b>	Mo/Rh
<b>kV-Bereich</b>	22–35

Das Mammografiegerät ist eine patentierte Innovation für die Früherkennung von Brustkrebs. Nicht allein die Technologie, sondern auch die Ergonomie ist ausschlaggebend für eine gute Röntgenaufnahme. Der Zirkulärarm bietet neue Möglichkeiten in der Positionierung: Durch die ‚Radfahrerin‘-Position wird der Pektoralis entspannt, dabei rücken bis zu 2 cm mehr brustwandnahes Gewebe ins Bild. Zusammen mit den ergonomisch angeordneten Bedienelementen bietet es Komfort für die Patientin bei gleichzeitig guter Bedienbarkeit. 2-in-1-Gerät: Es kann sehr einfach und schnell in eine Biopsieeinheit umgewandelt werden (digital, optional auch mit digitaler Stereotaxie). Die Biopsie kann dabei sowohl in aufrechter Position als auch in Bauchlage durchgeführt werden.



### Siemens Healthineers: Mammomat Revelation

<b>Auflösung</b>	85 µm
<b>Detektorgroße</b>	24 × 30 cm
<b>Detektor</b>	a-Se
<b>kV-Bereich</b>	23–35 und 45–49

Mammomat Revelation kombiniert die Vorteile zukunftsweisender Technologie mit einem umfangreichen Angebot neuester klinischer Anwendungen. Die Wide-Angle-Tomosynthese (50 Grad) erreicht eine brillante Differenzierung des Gewebes für optimierte Kalkdarstellung auch in der Biopsie. Durch neueste iterative Algorithmen wird ein synthetischer Zwilling mit gleichem Bildeindruck wie bei FFDM ermöglicht. Mit den zuverlässigen, integrierten AI-Verfahren wie Prime und Brustdichtemessung erhalten Anwender optimierte Ergebnisse mit geringster Dosis (Daten liegen vor).



### Siemens Healthineers: Mammomat Inspiration

<b>Auflösung</b>	85 µm
<b>Detektorgroße</b>	24 × 30 cm
<b>Detektor</b>	a-Se
<b>kV-Bereich</b>	23–35

Mammomat Inspiration Prime bietet dosisreduzierte Mammografie bei exzellenter Bildqualität. Zukunftsweisende Technologie ermöglicht eine bis zu 30 Prozent geringere Dosis für die Patientin, im Vergleich zu rasterbasierten Aufnahmen. HD-Tomosynthese (50 Grad) mit hoher Tiefenauflösung und exklusiver Detailgenauigkeit für hervorragende Resultate, hoher Komfort für entspannte Patientinnen für verbesserte Patientenerfahrung, benutzerfreundliches und effizientes Arbeiten.



### Siemens Healthineers: Mammomat Fusion

<b>Auflösung</b>	83 µm
<b>Detektorgroße</b>	23 × 30 cm
<b>Detektor</b>	CsJ
<b>kV-Bereich</b>	23–35

Mammomat Fusion bietet Spitzenklasse-Technologie für den klinischen Alltag in Screening und Diagnostik. Effizient: Durch den verbesserten automatisierten Workflow können Untersuchungen in wenigen Arbeitsschritten durchgeführt werden. Neue Detektortechnologie auf CsJ-Basis bietet hochauflösende Bilder mit gleichzeitiger Dosisersparung durch OpDose. Effizient durch Ein-Klick-Technik für hohe Patientinnenzahlen, einfacher Arbeitsablauf auch in der stereotaktischen Biopsie.



### akrus: ak 5010 MBS

<b>Abmessungen</b>	76 × 168 × 98 cm (B × L × H)
<b>Gewicht</b>	95 kg

Patientenstuhl für den Transport und die Lagerung von Patientinnen für Mammografie-Untersuchungen sowie stereotaktische und tomosynthetische Biopsien. Die stufenlos verstellbare Rückenlehne, die einzeln verstellbaren Rückensegmente und die höhenverstellbare Kopfstütze unterstützen jede Positionierung für diese



Behandlungen. Weitere Merkmale: einzeln verstellbare Rückensegmente/Armauflagen für die Seitenlagerung (Park-Bench-Position), höhenverstellbares Kopfpolster, leichter Einstieg in senkrechter Stuhlposition, klappbare Armlehnen, bequeme und schonende Patientenlagerung sitzend oder in seitlicher (Park-Bench-)Position, Trendelenburg-Lagerung. Auch das Rückenboard ist einstellbar und stützt die Patientin sicher ab. Der Stuhl ist mit allen Mammografiegeräten kompatibel.



**Fujifilm: FDX Visionary-DR**

<b>Technologie</b>	DXA
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	240 × 125 × 130 cm, 280 kg

Das FDX Visionary-DR macht die 2D-Fan-Beam-Technologie allen Anwendern zugänglich. Es bietet optimale diagnostische Möglichkeiten, eine hervorragende Bildqualität und schnelle Untersuchungen. Basierend auf einem 4-Zeilen-Multi-Array-Detektor mit 64 Elementen bietet 2D FanBeam höchste Bildauflösung für eine optimale Diagnose. Mit dem FDX Visionary-DR können Untersuchungen in nur 15 Sekunden durchgeführt werden. Es bietet zusätzlich zu Routineuntersuchungen der Osteoporose-Diagnose (Hüfte, Wirbelsäule, Unterarm) ein breites Spektrum an Anwendungen: Orthopädie, Pädiatrie, seitliche Wirbelsäule, Morphometrie, Ganzkörper etc. Optional steht die 3D-DXA-Option zur Verfügung, die aus Routine-BMD-Bildern ein 3D-Bild des Oberschenkelknochens modelliert und damit neue Informationen über die Knochenstruktur für eine genauere Diagnose und angepasste Behandlung liefert. Eine weitere Option: die Body-Composition-Funktion. Sie ermöglicht schnelle, vollständige und genaue Messungen von Fett und Muskeln pro Körperregion. Erweiterte medizinische Fett- und Mager-Parameter und Normalitätskurven werden für Sportmedizin, Gewichtsmanagement und medizinischen Anwendungen bereitgestellt.



**Fujifilm: FDX Visionary-A (Compact)**

<b>Technologie</b>	DXA
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	240 bzw. 200 × 125 × 146 cm, 280 kg

Das FDX Visionary-A (Compact) hat sich als komplette DXA-Lösung für Knochenspezialisten etabliert, die eine kostengünstige, leistungsstarke und schnelle Lösung für die Osteoporose-diagnose und die Bewertung des Frakturrisikos suchen. Die Kombination aus Innovation und bewährtem Know-how – von der Technologie bis hin zum Softwaredesign – wurde entwickelt, um die Arbeit der Ärzte zu verbessern und sie gleichzeitig zu erleichtern. Das FDX Visionary-A (Compact) nutzt die Vorteile der Pencil-Beam-Technologie und verbessert die Untersuchungszeit und Bildqualität erheblich. Neben der Messung der Knochendichte bietet das vielseitige Gerät ein breites Anwendungsspektrum, zum Beispiel für die Bewertung des Frakturrisikos, die Nachuntersuchung von Prothesen und das Gewichtsmanagement.



**GE HealthCare: Lunar iDXA**

<b>Technologie</b>	DXA
--------------------	-----

DXA-Premiumsystem für die komplette Bandbreite klinischer Applikationen und die Analyse der Körperzusammensetzung (Verteilung von Fett, Muskel, Knochen und Bauchfett) in Relation zueinander: direkt-digitale Detektortechnologie (exklusiver HD-Detektor), verzerrungsfreie und detailgetreue Darstellung der Knochenstruktur ohne Vergrößerungsfehler, SmartScan zur Reduktion der Strahlendosis und der Untersuchungszeit, Composer zur automatisierten Erstellung individueller Patientenbefunde, je nach Ausstattung Scanzeiten im Standardmodus von ca. zehn bis 30 Sekunden, hohe Präzision und hervorragende Bildqualität für erweiterte Anwendungsbereiche und Forschung, wesentliche Optionen: TBS – quantitativer Index zur Analyse der Knochen-Mikroarchitektur, integriert in die enCore-Benutzeroberfläche.



**GE HealthCare: Prodigy-Serie**

<b>Technologie</b>	DXA
--------------------	-----

DXA-System für die Osteoporose-Diagnostik und -Verlaufskontrolle: anwenderfreundliche Technologie mit verzerrungsfreier und detailgetreuer Darstellung der Knochenstruktur, hohe Präzision und Reproduzierbarkeit der Messergebnisse, SmartScan zur Reduktion der Strahlendosis und der Untersuchungszeit, erweiterte klinische Applikationen wie DVA (gesamte laterale Wirbelsäule), Composer zur automatisierten Erstellung individueller Patientenbefunde, umfangreiche Analyse der Körperzusammensetzung: Fett, Muskel und Knochenverteilung, je nach Ausstattung Scanzeiten im Standardmodus von ca. zehn bis 60 Sekunden, ausbaufähige Plattform mit individuellen Konfigurationen: Prodigy Advance (Langtisch), Prodigy Pro (Kompakt- oder Langtisch) und Prodigy Primo (Kompakt- oder Langtisch), wesentliche Optionen: TBS – quantitativer Index zur Analyse der Knochen-Mikroarchitektur, integriert in die enCore-Benutzeroberfläche.



**Hologic: Horizon**

<b>Technologie</b>	DXA
<b>Multikanaldetektoren</b>	64–128
<b>Röntgensystem</b>	Multipuls Dual-Energie
<b>Scanmethode</b>	linearer Röntgenfächerstrahl

Mit dieser umfassenden Plattform sind Ärzte in der Lage, verschiedene chronische Erkrankungen während einer Untersuchung zu bewerten, unter anderem: Atypical Femur Fracture Assessment (AFF), Advanced Bodycomposition (Analyse der Körperzusammensetzung) und InnerCore (Beurteilung des viszeralen Bauchfettgewebes). Das System bietet Komfort für die Patienten, schnelle Untersuchungszeiten und eine geringe Röntgenstrahlendosis.



### Esote: MyLabOmega

<b>Modi</b>	B-Mode, M-Mode, CFM, Doppler, Powerdoppler, PW-Doppler, HPRF, CW-Doppler, 3D/4D, automatische Bildoptimierung im B-Mode und Doppler, TEI (Tissue Enhancement), CPI, XView/XView+, XFlow, microV, Realtime Dual-Mode, HD Read-/Write-Zoom, TPView, MView, VPan, AutoNT, LVO, CnTI, Stress Echo, XStrain 2D/4D, ElaXto, XStic, Qimt, QAS
<b>Abtastformate</b>	linear bis 22 MHz, konvex, mikrokonvex, Phased Array, endokavitär, volumetrisch, Doppler, Spezialsonden
<b>Sondenanschlüsse</b>	2 (+ 2 weitere am optionalen Trolley-Multikonnetor)

Das MyLabOmega ist eine portable, multidisziplinäre Highend-Ultraschalllösung mit innovativem und ergonomischem Design sowie einem hohen Maß an Performance für jede Anwendung. Dank zwei integrierter Sondensteckplätze (vier mit optionalem Trolley-Multikonnetor), dem einzigartigen großen Touchscreen und dem dreh- und schwenkbaren Monitor bietet es eine außergewöhnliche Agilität und Flexibilität. Seine innovativen Onboard-Technologien umfassen fortschrittliche ‚Zero-Click‘-Automatisierungsfunktionen zur Verbesserung der Bedienerfreundlichkeit und diagnostischen Effizienz. Basierend auf einer neuen Windows-10-Systemplattform steht das MyLabOmega für ein neues Level an Präzision, Qualität, Vielseitigkeit und Nutzen.



### Esote: MyLabSigma

<b>Modi</b>	B-Mode, M-Mode, CFM, Doppler, Powerdoppler, PW-Doppler, HPRF, CW-Doppler, 3D/4D, automatische Bildoptimierung im B-Mode und Doppler, TEI (Tissue Enhancement), XView, XFlow, Realtime Triplex-Mode, Realtime Dual-Mode, HD Read-/Write-Zoom, TPView, MView, VPan, AutoNT, Stress Echo, AutoEF, XStrain 2D, Qimt, Needle Visibility
<b>Abtastformate</b>	linear bis 22 MHz, konvex, mikrokonvex, Phased Array, endokavitär, volumetrisch, Doppler, Spezialsonden
<b>Sondenanschlüsse</b>	2 (+ 2 weitere am optionalen Trolley-Multikonnetor)

Smart, portabel und multidisziplinär bringt das MyLabSigma Ultraschall überall dorthin, wo schnelle und umfassende Diagnosen gebraucht werden. Zwei integrierte Sondensteckplätze (vier mit optionalem Trolley-Multikonnetor) und ein effizientes Workflow-Konzept mit zeit-sparenden ‚Zero-Click‘-Automatisierungen sorgen für höchste Agilität bei den verschiedensten Anforderungen. Weitere Highlights sind der bedienungsfreundliche Touchscreen und das ergonomische Design mit dreh- und neigbarem Monitor. Seine einzigartige Kombination aus Funktion und Mobilität machen das MyLabSigma zu einer leistungsstarken Lösung zur Steigerung der täglichen Produktivität und Diagnoseeffizienz – überall und jederzeit.

### Esote: MyLabX1



<b>Modi</b>	B-Mode, Tissue Harmonic Imaging, Compounding Imaging, M-Mode, Anatomical M-Mode, CFM-Mode, Powerdoppler Imaging/Directional PDI, PW-Mode, CW-Mode, Speckle Reduction (XView), Duplex 2D/M Mode, Duplex 2D/PW Doppler, Triplex 2D/Color Doppler/PW-Doppler, Triplex 2D/Powerdoppler/PW-Doppler, Dual Image, Auto Image Optimization, Zoom, B steer, Trapezoidal Imaging (TPI), Panoramic Imaging (VPAN)
<b>Abtastformate</b>	linear, konvex, mikrokonvex, Phased Array, endokavitär, Doppler
<b>Sondenanschlüsse</b>	1

Das leichte und mobile MyLabX1 ist ein hochflexibles Touch-Ultraschallsystem für die täglichen Untersuchungen an jedem Ort, wo es gebraucht wird. Dank kompakter und ultraleichter Bauweise ist es einfach zu transportieren. Das System verfügt über einen langlebigen Akku und umfassende zeitgemäße Konnektivitätsoptionen. Die einfache, intuitive Bedienung per gestengesteuertem Touchscreen und die kurzen Reaktionszeiten sorgen für schnelle und komfortable Arbeitsabläufe. Das MyLabX1 ist dank hochwertiger und robuster Materialien, die mit einer breiten Palette an Desinfektionsmitteln kompatibel sind, vollständig reinigbar. Mit einem breiten Sondenportfolio erfüllt es die Anforderungen einer Vielzahl an Anwendungen und eignet sich durch maßgeschneiderte Konfigurationen mit bis zu drei Sondenanschlüssen an einem optional erhältlichen Trolley für jede Arbeitsumgebung.

### Fujifilm: Lisendo 880

<b>Modi</b>	B-Mode, M-Mode (Winkel frei wählbar), Doppler (PW, CW), Dual-Gate-Doppler, Triplex, eTracking, TDI, Farb- und Powerdoppler, eFlow (LveFlow), Echtzeit-Gewebeelastografie, Kontrastmittelapplikation, 4D Kardio (TEE/TTE), eFocusing, 4G CMUT, Bild-in-Bild-Funktion, Panorama-Bildgebung (Weitwinkel), Realtime-/Slow-Motion-Anzeige, Zoom (Hi-Definition und Pan), Vector Flow Mapping, HemoDynamic Analytics
<b>Abtastformate</b>	konvex, linear (trapezoid), Phased Array (Sektor)
<b>Sondenanschlüsse</b>	4
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	55 × 90 × 122–169,5 cm (B × T × H), 150 kg

Das Premiumsystem Lisendo 880 für den kardiovaskulären Ultraschall verfügt über zukunftsweisende hämodynamische und automatische Analysewerkzeuge, gestützt durch künstliche Intelligenz (KI) und Big-Data-Technologien. Eine deutliche Abbildung des Herzschlags, des Blutflusses und endokardialer Grenzen gestattet eine schnelle

und präzise Diagnosestellung. HDAnalytics (eTracking, LveFlow, iDGD, VFM) ist ein einzigartiges und präzises Analysepaket für die Evaluation der Hämodynamik des Herzens. KI-unterstützte Diagnostik mit Hemo Dynamic Structural Intelligence (HDSI) realisiert automatische Messungen und Berechnungen komplexer Herzfunktionen. Vector Flow Mapping (VFM) ermöglicht die Beurteilung der Flussrichtung ohne Winkelabhängigkeit, der Wirbelbildung, des Energieverlusts, der Wandbelastung und des relativen Drucks in nur einem Herzzyklus.





### Fujifilm: Arietta 850DI

<b>Modi</b>	B-Mode, M-Mode (Winkel frei wählbar), Doppler (PW, CW), Dual-Gate-Doppler, Triplex, eTracking, TDI, Farb- und Powerdoppler, eFlow (Contrast-Flow), Echtzeit-Gewebeelastografie, Scherwellenmessung, Kontrastmittelapplikation, Realtime-3D/4D, eFocusing, 4G CMUT, Image-Fusion CT/MRT/US, Bild in Bild, Panorama- Bildgebung (Weitwinkel), Realtime-/Slow-Motion-Anzeige, Zoom (HI-Definition und Pan), DeepInsight, eFocusing Plus
<b>Abtastformate</b>	konvex, linear (trapezoid), Phased Array (Sektor), 360 Grad
<b>Sondenanschlüsse</b>	4
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	55 × 90 × 122–169,5 cm (B × T × H), 150 kg

Das Premium-Ultraschallsystem Arietta 850DI für die Diagnostik erzielt mit DeepInsight, einer neuen Technologie zur Rauschunterdrückung, eine ultimative Bildqualität mit hervorragender Rauschunterdrückung, stabiler Penetration und hoher räumlicher Auflösung. Die Kombination aus den Technologien DeepInsight, eFocusing Plus und Carving Imaging verbessert das Signal aus dem Gewebe und liefert eine höhere Bildqualität bei weitaus geringerer Abhängigkeit vom Untersucher.

### Fujifilm: Arietta 850



<b>Modi</b>	B-Mode, M-Mode (Winkel frei wählbar), Doppler (PW, CW), Dual-Gate-Doppler, Triplex, eTracking, TDI, Farb- und Powerdoppler, eFlow (Contrast-Flow), Echtzeit-Gewebeelastografie, Scherwellenmessung, Kontrastmittelapplikation, Realtime-3D/4D, eFocusing, 4G CMUT, Image-Fusion CT/MRT/US, Bild in Bild, Panorama-Bildgebung (Weitwinkel), Realtime-/Slow-Motion-Anzeige, Zoom (HI-Definition und Pan)
<b>Abtastformate</b>	konvex, linear (trapezoid), Phased Array (Sektor), 360 Grad
<b>Sondenanschlüsse</b>	4
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	55 × 90 × 122–169,5 cm (B × T × H), 150 kg

Das Premiumsystem Arietta 850 eröffnet durch hochinnovative Technologien, ergonomisches Design und intelligente Workflows neue Dimensionen in der Ultraschallbildgebung – für eine hohe Diagnosesicherheit und ein breites Anwendungsspektrum mit hervorragendem Komfort für Anwender und Patient. Es verbindet zukunftsweisende Echtzeit-Gewebeelastografie (RTE) und Shear Wave Measurement (SWM) zu einem einzigartigen bildgebenden Verfahren, der Kombi-Elastografie. Durch die neue Send- und Empfangstechnologie eFocusing wird automatisch das gesamte B-Bild fokussiert und das Signal-zu-Rausch-Verhältnis im gesamten Bildbereich optimiert. Mit der hochinnovativen 4G-CMUT-Matrix-Sondentechnologie wird eine enorme Bandbreite erreicht, die eine einzigartige Darstellung vom Nahfeld bis in die Tiefe ermöglicht. Das System unterstützt die neueste Single-Crystal-Sondentechnologie bei Konvex- und Sektorsonden.

### Fujifilm: Arietta 750DI



<b>Modi</b>	B-Mode, M-Mode (Winkel frei wählbar), Doppler (PW, CW), Dual-Gate-Doppler, Triplex, eTracking, TDI, Farb- und Powerdoppler, eFlow (Contrast-Flow), Echtzeit-Gewebeelastografie, Scherwellenmessung, Kontrastmittelapplikation, Realtime-3D/4D, eFocusing, DeepInsight, Image-Fusion CT/MRT/US, Bild in Bild, Panorama-Bildgebung (Weitwinkel), Realtime-/Slow-Motion-Anzeige, Zoom (HI-Definition und Pan)
<b>Abtastformate</b>	konvex, linear (trapezoid), Phased Array (Sektor), 360 Grad
<b>Sondenanschlüsse</b>	4
<b>Abmessungen</b>	55 × 90 × 122–169,5 cm (B × T × H)

Das Premium-Ultraschallsystem Arietta 750DI für die Diagnostik erzielt mit DeepInsight, einer neuen Technologie zur Rauschunterdrückung, eine ultimative Bildqualität mit hervorragender Rauschunterdrückung, stabiler Penetration und hoher räumlicher Auflösung. Die Kombination aus den Technologien DeepInsight, eFocusing Plus und Carving Imaging verbessert das Signal aus dem Gewebe und liefert eine höhere Bildqualität bei weitaus geringerer Abhängigkeit vom Untersucher.

### Fujifilm: Arietta 750



<b>Modi</b>	B-Mode, M-Mode (Winkel frei wählbar), Doppler (PW, CW), Dual-Gate-Doppler, Triplex, eTracking, TDI, Farb- und Powerdoppler, eFlow (Contrast-Flow), Echtzeit-Gewebeelastografie, Scherwellenmessung, Kontrastmittelapplikation, Realtime-3D/4D, eFocusing, Image-Fusion CT/MRT/US, Bild in Bild, Panorama-Bildgebung (Weitwinkel), Realtime-/Slow-Motion-Anzeige, Zoom (HI-Definition und Pan)
<b>Abtastformate</b>	konvex, linear (trapezoid), Phased Array (Sektor), 360 Grad
<b>Sondenanschlüsse</b>	4
<b>Abmessungen</b>	55 × 90 × 122–169,5 cm (B × T × H)

Arietta 750 – für exzellente Bildqualität und eine breite Auswahl verschiedener Optionen. Die größte Stärke des neuen Ultraschallsystems ist seine fortschrittliche Messtechnik, die präzise und verlässliche Diagnosedaten liefert – einschließlich Kriterien und Indizes für zahlreiche Organfunktionen. Das Ergebnis sind effiziente Diagnosen auf Knopfdruck. Arietta 750 bietet hervorragende Bildqualität dank neuester Fujifilmi-Technologien wie eFocusing und Carving Imaging sowie eine vielfältige Auswahl an Sonden für zahlreiche therapeutische Bereiche. Leistungsstarke, auf künstlicher Intelligenz basierende Messfunktionen setzen neue Maßstäbe in der Patientendiagnostik.



### GE HealthCare: NM 830

**Art des Systems**  
**Auflösung**  
**Systemempfindlichkeit**  
**FOV**  
**Abmessungen/Gewicht**

Doppelkopf-SPECT-System für allgemeine Anwendungen  
 3,8 mm intrinsisch/5,1 mm SPECT-Auflösung  
 92 cps/MBq pro Kopf mit LEHR-Kollimator  
 40 × 54 cm  
 Gantry: 136 × 218 cm, 2.140 kg

Das NM 830 ist ein SPECT-System mit zwei hoch performanten, besonders flachen Großfeld-Detektoren: infolge gleichzeitiger Durchführung der lateralen, tangentialen, radialen und weiterer Bewegungen besonders schnelle Detektorpositionierung, mittels iterativer SPECT-Rekonstruktion Evolution hervorragende räumliche SPECT-Auflösung und Halbierung der Aufnahmezeit sowie der injizierten Aktivität bei gleicher Bildqualität, im Feld aufrüstbar mit diagnostischem oder Ultra-Lowdose-CT.



### GE HealthCare: MyoSpect

**Art des Systems**  
**Auflösung**  
**Systemempfindlichkeit**  
**FOV**  
**Abmessungen/Gewicht**

Halbleiter-Gammakamerasystem für die Myokard-SPECT  
 2,46 mm (Detektorauflösung)  
 4,7 mm (SPECT-Auflösung)  
 400 cps/MBq  
 QFOV: 21 cm, EFOV: 25,4 cm  
 81 × 135 × 162 cm, 815 kg

Die dedizierte SPECT-Kamera besitzt 19 dreidimensional um das Herz angeordnete CZT-Halbleiterdetektoren und ist optimal für die Myokard-SPECT geeignet. Die Acquisition erfolgt ohne Detektorbewegung: fünffache Sensitivität im Vergleich zur konventionellen Doppelkopf-Gammakamera bei gleichzeitig hohem Bildkontrast infolge der um ca. 50 Prozent besseren Energieauflösung, mögliche Dosisersparung von bis zu 80 Prozent bei Myokard-SPECT, komfortable Positionierung in Rücken- und Bauchlage. Die CZT-Halbleiterdetektoren ermöglichen einen hohen Bildkontrast und eine hohe Auflösung.

### Mediso: AnyScan

**Art des Systems**  
**Abmessungen**  
**Gewicht**  
**SPECT**  
**Auflösung**  
**Homogenität**  
**Systemempfindlichkeit**  
**FOV**

SPECT/CT/PET-System für planare und Ganzkörper-SPECT-Aufnahmen mit diagnostischem 16-Zeilen-CT und hochauflösendem Lyso-PET-Vollringsystem  
 245 × 213 × 191 cm (L × B × H)  
 3.720 kg (System), 330 kg (Tisch), 450 kg (PDU)

**CT**  
**FOV**  
**Leistung**  
**Röhrenstrom**  
**Rotationszeit**  
**Kollimation**

50/70 cm  
 60 kW  
 max. 500 mA  
 min. 0,5 s  
 0,625/1,25/2,5/3,75/5/7,5/10 mm

**PET**  
**Auflösung**  
**Systemempfindlichkeit**  
**FOV**

axial: 4,9 mm bei 1 cm (Nema 2001),  
 transaxial: 4,8 mm bei 1 cm (Nema 2001)  
 5,8 cps/kBq  
 axial: 15,2 cm, transaxial: 50 cm



AnyScan kombiniert SPECT- und PET-Performance mit einem modernen und leistungsfähigen 16-Zeilen-CT. Der CT kann auch stand-alone für die radiologische Diagnostik genutzt werden. Der Lyso-PET-Ring ist ein Vollringscanner und auf besonders wirtschaftlichen Betrieb ausgelegt. AnyScan ist eine Schlüsseltechnologie für die frühe Diagnose und Behandlung onkologischer, kardialer und neurologischer Erkrankungen. Einzigartig ist die modulare Auf- und Umrüstbarkeit on-site.

**Mediso: AnyScan Trio**

<b>Art des Systems</b>	Dreikopf-SPECT/(CT/PET)-System mit Pinhole-Technologie, dediziert für Ganzkörper-SPECT, mit diagnostischem 16-Zeilen-CT und hochauflösendem Lyso-PET-Vollringsystem
<b>Auflösung</b>	SPECT: intrinsische Auflösung im CFOV $\leq 3,2$ mm
<b>Systemempfindlichkeit</b>	SPECT: 170 cpm/ $\mu$ Ci (LEHR), 205 cpm/ $\mu$ Ci (LEHR-HS)



AnyScan Trio ist ein Dreikopf-SPECT-System für 50 bis 1.000 Prozent höhere Sensitivität im Vergleich zu Zweikopfsystemen: Detektorkopfausführung mit 60, 94 oder 123 Photomultipliern (Xtreme/Maximum Edition) für exzellente Auflösungseigenschaften (FWHM  $\leq 2,7$  mm), Paralleloch-Kollimatoren für alle Standard-Anwendungen, Multi-Pinhole-Kollimatortechnologie für exzellente Untersuchungsqualität, dedizierte Anwendungen für Herz- und Hirnuntersuchungen, stationärer Modus für dynamische SPECT-Sequenzen, quantitative Ergebnisse für präzise Diagnosen (Abweichung  $\leq 5$  Prozent für Tc-99m), iterative SPECT/CT-Rekonstruktions- und Auswertesoftware Tera-Tomo, verfügbar als SPECT-, SPECT/CT- oder SPECT/CT/PET-System. Einzigartig ist die modulare Auf- und Umrüstbarkeit on-site.

**Mediso: AnyScan PC**

<b>Art des Systems</b>	PET/CT-System mit 16-Zeilen-CT-Technologie und hochauflösendem Lyso-PET-Vollringsystem
<b>Abmessungen</b>	121 x 213 x 191 cm (L x B x H)
<b>Gewicht</b>	1.780 kg (System), 330 kg (Tisch), 450 kg (PDU)
<b>CT</b>	
<b>FOV</b>	50/70 cm
<b>Leistung</b>	60 kW eff.
<b>Röhrenstrom</b>	max. 500 mA
<b>Rotationszeit</b>	min. 0,5 s
<b>Kollimation</b>	0,625/1,25/ 2,5/3,75/5/7,5/10 mm
<b>PET</b>	
<b>Auflösung</b>	axial: 4,9 mm bei 1 cm (Nema 2001), transaxial: 4,8 mm bei 1 cm (Nema 2001)
<b>Systemempfindlichkeit</b>	5,8 cps/kBq
<b>FOV</b>	axial: 15,2 cm, transaxial: 50 cm



AnyScan PC beinhaltet einen modernen und leistungsfähigen 16-Zeilen-CT mit einer Rotationsgeschwindigkeit von 0,5 s bei 360-Grad-Rotation, der voll für die radiologische Diagnostik eingesetzt werden kann. Der Lyso-PET-Ring ist ein Vollringscanner mit hoher NECR. AnyScan PC kann jederzeit um ein SPECT-System erweitert werden.

**Mediso: AnyScan SC**

<b>Art des Systems</b>	SPECT/CT-System für planare und Ganzkörper-SPECT-Aufnahmen mit 90-, 102- und 180-Grad-Detektorstellung und diagnostischer 16-Zeilen-CT-Technologie (Mediso)
<b>Abmessungen</b>	202 x 212 x 188 cm (L x B x H)
<b>Gewicht</b>	3.320 kg (System), 330 kg (Tisch), 450 kg (PDU)
<b>SPECT</b>	
<b>Auflösung</b>	CFOV: 3,6/3,1 mm (UHP); 2,9 mm FWHM (UHP typisch) LEHR: 7,3/7,2 mm (UHP); 6,9 mm FWHM (UHP typisch)
<b>Homogenität</b>	1,9/1,4 % (UHP); 1,2 % (UHP typisch)
<b>Systemempfindlichkeit</b>	170/205 cpm/ $\mu$ Ci (UHP typisch)
<b>FOV</b>	545 x 400 cm (Rechteck-Doppelkopf)
<b>CT</b>	
<b>FOV</b>	50 cm
<b>Leistung</b>	60 kW
<b>Röhrenstrom</b>	max. 500 mA
<b>Rotationszeit</b>	min. 0,5 s
<b>Kollimation</b>	0,625/1,25/2,5/3,75/5/7,5/10 mm



AnyScan SC liefert exzellente technische Werte. Es besteht aus einem modernen, hochauflösenden 16-Zeilen-CT mit einer Rotationsgeschwindigkeit von 0,5 s bei 360-Grad-Rotation und einer Doppelkopf-Rechteck-Gammakamera. Der CT kann voll für die radiologische Diagnostik eingesetzt werden. Das System besitzt ein innovatives Gantrykonzept, das jederzeit auf ein SPECT/CT/PET-System (AnyScan) aufgerüstet werden kann.

(...)

nordiska GmbH & Co. KG, Gummersbach



**NRT-Nordisk Röntgen Teknik A/S**

Ansprechpartner:  
**MTS Medizintechnische Servicegesellschaft mbH**  
 Tel.: +49 2365 50339-0  
 service@mts-med.com  
 www.mts-med.com

NRT hat sich seit den frühen 1970er-Jahren auf die Entwicklung und Herstellung medizinischer Röntgensysteme spezialisiert. Die NRT-Systeme werden in einem modernen Werk mit erfahrenen Ingenieuren und Technikern mit Blick auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Kunden entwickelt. Bereits seit 1993 ist NRT nach ISO 9000 ff zertifiziert, im Jahr 2002 erfolgte dann zusätzlich die Zertifizierung nach ISO 13485.

Nuance Communications Germany GmbH, München



**Oehm und Rehbein GmbH**

Neptunallee 7 C  
 18057 Rostock  
 Überregionale Info-Hotline:  
 Tel.: +49 381 36600-600  
 Fax: +49 381 36600-555  
 info@oehm-rehbein.de  
 www.oehm-rehbein.de

„Die ganze Sicht der Dinge“ – seit 1991:

- Bildverarbeitungssystem dicomPACS für Radiologen, Krankenhäuser, Universitäten und Privatpraxen
- dicomPACS-Anwendungen im Human-, Vet-, NDT- und Sicherheitsbereich
- Orca: Cloud-Archiv und Teleradiologie
- Akquisitions- und Befundungssoftware dicomPACS DX-R
- digitales Röntgen mit CR- und DR-Systemen
- tragbare und mobile Röntgentechnik
- digitales Diktieren und Spracherkennung

Weltweit stehen Oehm- und Rehbein-Kompetenz- und Servicezentren mit spezialisiertem Vor-Ort-Service zur Verfügung. Die Oehm und Rehbein GmbH ist nach DIN EN ISO 13485 zertifiziert; umfangreiche Referenzprojekte im In- und Ausland.



**OpenRad Germany GmbH**

Charlottenstraße 24  
 10117 Berlin  
 Tel.: +49 177 4114618  
 welcome@openrad.com  
 www.openrad.com

OpenRad, mit Sitz in Berlin und London, liefert innovative Radiologielösungen für stationäre und mobile diagnostische Bildgebungszentren weltweit – darunter Krankenhäuser, Kliniken, Arztpraxen und mobile Modalitäten. Das Unternehmen stärkt medizinisches Personal und die Forschungsgemeinschaft durch die Vernetzung von Menschen, Technologie und Daten. OpenRad kann Arbeitsabläufe im Bereich der radiologischen Diagnostik über multidisziplinäre Teams hinweg vollständig digitalisieren. Mit seinen Zero-Footprint- und SaaS-basierten Angeboten ermöglicht das Unternehmen zudem eine rasche Implementierung, den Fernzugriff auf Daten und eine bessere Auslastung von Bildgebungszentren.

Pearl Technology AG, Schlieren (Schweiz)



**Philips GmbH**

Röntgenstraße 22  
 22335 Hamburg  
 Tel.: +49 40 2899-0  
 Fax: +49 40 2899-6666  
 healthcare.deutschland@philips.com  
 www.philips.de/healthcare

Royal Philips ist ein führender Anbieter im Bereich der Gesundheitstechnologie. Ziel des Unternehmens mit Hauptsitz in den Niederlanden ist es, die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen zu verbessern und sie mit entsprechenden Produkten und Lösungen in allen Phasen des ‚Health Continuums‘ zu begleiten: während des gesunden Lebens, aber auch in der Prävention, Diagnostik, Therapie und der häuslichen Pflege. Die Entwicklungsgrundlagen dieser integrierten Lösungen sind fortschrittliche Technologien und ein tiefgreifendes Verständnis für die Bedürfnisse des medizinischen Fachpersonals und der Konsumenten. Das Unternehmen ist führend in diagnostischer Bildgebung, bildgestützter Therapie, Patientenmonitoring und Gesundheits-IT sowie bei Gesundheitsprodukten für Verbraucher und in der häuslichen Pflege. Philips beschäftigt etwa 77.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in mehr als 100 Ländern und erzielte 2022 einen Umsatz von 17,8 Milliarden Euro.

Planmed Oy, 00880 Helsinki (Finnland)

PROTEC GmbH & Co. KG, Oberstenfeld

PTW-Freiburg, Physikalisch-Technische Werkstätten Dr. Pychlau GmbH, Freiburg



**QIT Systeme GmbH**

Franz-Volhard-Straße 5  
 68167 Mannheim  
 Tel.: +49 621 3001140  
 info@qit-systeme.de  
 www.qit-systeme.de

Die QIT Systeme GmbH ist ein führender IT-Dienstleister in den Bereichen Radiologie, medizinische Bildgebung und Dicom-Kommunikation. Das mittelständische Unternehmen mit 20 Mitarbeitern betreut nicht nur IT-Systeme nach EVB-IT-Standard, sondern entwickelt und vertreibt Software für radiologische Einzel- und Großpraxen, Medizinische Versorgungszentren und Forschungseinrichtungen. Die Software-schmiede setzt dabei auf ausgereifte Software, standardisierte Prozesse und persönlichen Kontakt zu den Kunden. Die fachgerechte Wartung wird mit speziell für die Radiologie angepassten Monitoring- und Wartungsprodukten abgerundet. Auf diese Weise arbeitet der inhabergeführte Mittelständler aus Mannheim seit 2014 jeden Tag an einer besseren IT für die Radiologie.

QUART GmbH, Zorneding

REGO X-Ray GmbH, Augsburg



**reif & möller – Netzwerk für Teleradiologie**

Gathmannstraße 3  
 66763 Dillingen  
 Tel.: +49 6831 69897-22  
 Fax: +49 6831 69897-60  
 telerad@reif-moeller.de  
 www.diagnostic-network-ag.de

Das reif & möller – Netzwerk für Teleradiologie ist das derzeit größte und einzig zertifizierte, deutschlandweit sowie in Österreich und Liechtenstein tätige Teleradiologie-Netzwerk. Über 70 erfahrene Radiologen bieten im Netzwerk seit dem Jahr 2000 rund um die Uhr sichere und schnelle Fernbefundung. Sie werden inzwischen routinemäßig durch künstliche Intelligenz (KI) unterstützt. Mehr als 140 Kliniken vertrauen auf die Expertise des Teleradiologie-Netzwerks. Über das Management der Notfall-, Nacht- und Wochenend-Befundung hinaus versteht sich reif & möller – Netzwerk für Teleradiologie als Partner von Krankenhäusern und Praxen in allen Belangen der Teleradiologie.

Rimage Europe GmbH, Dietzenbach

**SAMSUNG**

**SAMSUNG Electronics GmbH**  
HME Division  
Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach/Ts.  
[www.samsunghealthcare.com/de](http://www.samsunghealthcare.com/de)

Kundenservice:  
Tel.: +49 6196 9340246  
[hme@samsung.de](mailto:hme@samsung.de)

Technischer Service:  
Tel.: +49 6196 9340246  
[service-hme@samsung.de](mailto:service-hme@samsung.de)

Samsung Health Medical Equipment (HME) entwickelt und vertreibt fortschrittliche und lösungsorientierte medizinisch-diagnostische Technologien in den Bereichen Ultraschall und digitales Röntgen. Aufbauend auf umfangreichen Erfahrungen spielen insbesondere eine exzellente Bildqualität, ein effizienter Workflow und eine intuitive Bedienung eine große Rolle bei der Entwicklung. Die innovativen Technologien von Samsung HME unterstützen vor allem schnelle, sichere und präzise Diagnosen – beim Einsatz in der Klinik, der Ambulanz und in der Praxis.

**SCHUMACHER medTech GmbH, Gräfelfing****SECTRA**

**Sectra Medical Systems GmbH**  
Gustav-Heinemann-Ufer 74 c  
50968 Köln  
Tel.: +49 221 47457-0  
[info.de@sectra.com](mailto:info.de@sectra.com)  
[www.sectra.com/dach](http://www.sectra.com/dach)

Mit 30 Jahren Innovation und mehr als 2.000 Installationen rund um den Globus ist Sectra ein führender Anbieter von Imaging-IT für Gesundheitssysteme weltweit. Sectra bietet eine komplette Unternehmenslösung, die aus Bildgebungsmodulen (Radiologie, Kardiologie, Pathologie, Orthopädie und Ophthalmologie) und einem robusten VNA besteht. In den letzten neun aufeinanderfolgenden Jahren wurde das Unternehmen als ‚Best in KLAS‘ für die höchste Kundenzufriedenheit ausgezeichnet. Sectra freut sich, ein breites Spektrum an neuen Funktionen, Tools und Verbesserungen im gesamten Produktportfolio vorstellen zu können.

**Shimadzu Europa GmbH, Duisburg**

**Siemens Healthcare GmbH**  
Henkestraße 127  
91052 Erlangen  
Tel.: +49 9131 84-0  
[www.siemens-healthineers.com](http://www.siemens-healthineers.com)

Die Siemens Healthineers AG (gelistet in Frankfurt am Main unter SHL) leistet Pionierarbeit im Gesundheitswesen – für jeden Menschen – überall. Als eines der führenden Unternehmen der Medizintechnik mit Hauptsitz in Erlangen entwickelt Siemens Healthineers mit seinen Regionalgesellschaften sein Produkt- und Dienstleistungsportfolio kontinuierlich weiter, mit KI-gestützten Anwendungen und digitalen Angeboten, die in der nächsten Generation der Medizintechnik eine immer wichtigere Rolle spielen. Diese neuen Anwendungen werden das Unternehmen in der In-vitro-Diagnostik, der bildgestützten Therapie, der In-vivo-Diagnostik und der innovativen Krebsbehandlung weiter stärken. Siemens Healthineers bietet auch eine Reihe von Dienstleistungen und Lösungen an, um die Fähigkeit der Gesundheitsdienstleister zu verbessern, eine qualitativ hochwertige und effiziente Versorgung zu bieten. Weitere Informationen unter [www.siemens-healthineers.com](http://www.siemens-healthineers.com).

**SOHARD Software GmbH, Fürth**

**STARC medical GmbH**  
Jathostraße 9  
30916 Isernhagen  
Tel.: +49 511 260962-00  
Fax: +49 511 260962-90  
[info@starc-medical.de](mailto:info@starc-medical.de)  
[www.starc-medical.de](http://www.starc-medical.de)

Die Starc medical GmbH ist ein innovatives Systemhaus für PACS-, Archiv-, RIS- und Kommunikationslösungen. Die Kunden erhalten aus einer Hand Komponenten, Dienstleistungen und Softwarelösungen, die für einen reibungslosen Informations- und Kommunikationsfluss in Krankenhäusern, Radiologien, Arztpraxen und allen anderen Branchen notwendig sind. Dabei reicht das Spektrum von Anwendungen rund um den PC-Arbeitsplatz bis hin zur Konfiguration kompletter Netzwerke und der Entwicklung spezifischer Lösungen. Das qualifizierte Entwicklerteam und ein dynamisches Unternehmensumfeld ermöglichen es Starc medical, flexibel auf Kundenanforderungen zu reagieren und das zu entwickeln, was die Anwender unterstützt. Ab Version 7 steht der Starc medical Objektmanager auch auf macOS zur Verfügung (Mischbetrieb mit Windows möglich). Die Kundenzufriedenheit steht dabei an erster Stelle. Deshalb bietet Starc medical einen individuellen, umfassenden Vor-Ort-Service und IT-Support mit einer dezentralen Servicepartnerstruktur und einer zentralen Hotline im Stammhaus in Isernhagen.

**SternMed GmbH, Ravensburg**

**Stolpe-Jazbinsek**  
**Medizintechnische Systeme**  
Inh. Ralf Stolpe-Jazbinsek  
Ingenieurbüro  
Röntgen- und  
MPG-Sachverständiger  
Rimbacher Straße 30 e  
97332 Volkach  
Tel.: +49 9381 7177479  
Fax: +49 9381 7177489  
[r.stolpe@stolpe-jazbinsek.de](mailto:r.stolpe@stolpe-jazbinsek.de)  
[www.stolpe-jazbinsek.de](http://www.stolpe-jazbinsek.de)

Kerngeschäft der Stolpe-Jazbinsek Medizintechnische Systeme als spezialisierter Prüfer und Dienstleister ist die Qualitätssicherung nach Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und aktueller Strahlenschutzverordnung (StrlSchV). Das Unternehmen ist eigenständig und befasst sich mit der Abnahme-, Teilabnahme- und Konstanzprüfung an Röntgensystemen und deren Systemkomponenten. Ohne Ausnahme wird jedes System geprüft und vollständig digital erfasst. Zudem ist Stolpe-Jazbinsek Medizintechnische Systeme in Zusammenarbeit mit mehreren Hochschulen in Deutschland Ausbildungsbetrieb für Ingenieure – vom Praktikanten bis zum B.Eng-Ingenieur (Bachelor of Engineering) der Medizintechnik. Nähere Informationen zu den Leistungen finden Interessierte auf der Website [www.stolpe-jazbinsek.de](http://www.stolpe-jazbinsek.de).



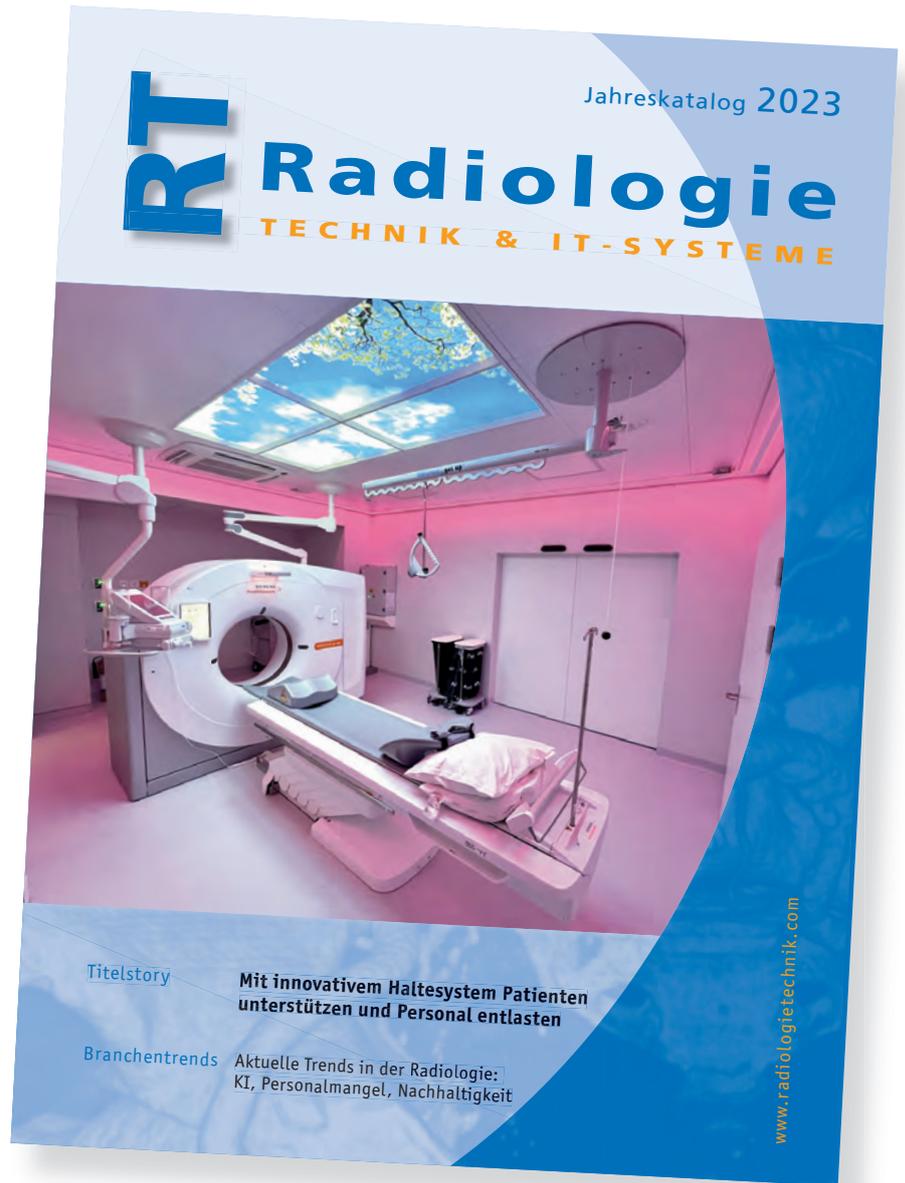
**Swissray Technologies AG**  
Turbistrasse 25  
CH-6280 Hochdorf  
Tel.: +41 41 914-1212  
[info@swissray-technologies.com](mailto:info@swissray-technologies.com)  
[www.swissray-technologies.com](http://www.swissray-technologies.com)

Swissray ist ein führender Hersteller direkt-digitaler Röntgensysteme mit einem umfassenden Angebot an innovativen und qualitativ hochstehenden Produkten. Das Unternehmen produziert in der Schweiz und vertreibt die Produkte in der DACH-Region sowie über Distributoren in Europa, Middle East und Afrika. Swissray-Systeme überzeugen aufgrund ihrer hohen Qualität und zeichnen sich durch die einzigartige Benutzersoftware aus, die eine einfache und schnelle Programmierung der gewünschten Aufnahme ermöglicht. Der effiziente Workflow und die ausgezeichnete Bildqualität bei geringer Strahlendosis sind weitere Features der Swissray-Systeme. Spezielle Applikationssoftware ermöglichen den Einsatz in der allgemeinen Radiologie, der Orthopädie, in Screening-Programmen oder in der Kinderradiologie. Swissray-Systeme sind täglich in nahezu tausend Kliniken im Einsatz und können via Remote-Service-Software jederzeit überwacht werden.

(...)



- Topaktuelle Branchentrends
- Geräte, Systeme und Anbieter im Überblick
- Das Nachschlagewerk für alle Verantwortlichen in der Radiologie
- Der Katalog für bildgebende und radiologische IT-Systeme



## Bestellung

- \_\_\_\_\_ Print-Exemplar(e) zum Preis von je € 45,00\*  
 \_\_\_\_\_ E-Paper-Zugang (RT 2023) zum Preis von € 32,00\*

Für KTM-Abonnenten, fbmt- und DGTelemed-Mitglieder zum Sonderpreis:

Bitte Abonummer eintragen: \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ Print-Exemplar(e) zum Preis von je € 35,00\*  
 \_\_\_\_\_ E-Paper-Zugang (RT 2023) zum Preis von € 22,00\*

\*zzgl. MwSt. (und Versandkosten)

Ulrike Breuss

@ breuss@pn-verlag.de

+49 8806 9577-29

+49 8806 9577-11

pnverlag Dr. Wolf Zimmermann, Leitenberg 5, 86923 Finning

Absender:

Firma

Vorname

Name

Straße

PLZ

Ort

E-Mail

Telefon