



**PHILIPS**

DigitalDiagnost C50

# Ein Quantensprung für **Workflow** und **Bildqualität**

Die Orthopädie im Paulinenkrankenhaus in Bad Bentheim nutzte viele Jahre ein Speicherfoliensystem für Radiographie-Aufnahmen. Dann war die Zeit reif für eine volldigitale Lösung.

Da das Krankenhaus bereits mit dem Speicherfoliensystem von Philips sehr zuverlässig gearbeitet hatte, befassten sich die klinischen Entscheider bei der direkten Radiographie erneut mit dem Portfolio von Philips. Die Wahl fiel schließlich auf das DigitalDiagnost C50 – das kosteneffiziente und flexible System aus der weltweit anerkannten Produktfamilie DigitalDiagnost.

Dr. Thomas Raabe, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie in Bad Bentheim, fasst zusammen: „Bei unserer Entscheidung für ein Digitalsystem war uns wichtig: die Qualität des Systems, die Zuverlässigkeit des Herstellers und ein fairer Preis. Wir konnten aus dem großen Angebot von Philips genau das System auswählen, das am besten zu uns passt – das DigitalDiagnost C50.“

## Wer/Wo

**Paulinenkrankenhaus Bad Bentheim**, Niedersachsen, Fachklinik für Orthopädie, Rheumatologie und Sportmedizin mit mehr als 20.000 ambulanten Patienten und über 1.500 Operationen jährlich. Überregional anerkannte Klinik mit fünf Fachärzten; seit 2015 als Endoprothetik-Zentrum zertifiziert.

## Die Herausforderung

Ersetzen eines Radiographie-Speicherfoliensystems durch eine volldigitale Lösung mit besserem Workflow, höherer Bildqualität und geringerer Strahlendosis.

## Die Lösung

2016 wurde das DigitalDiagnost C50 installiert – das kosteneffiziente Modell aus der DigitalDiagnost Reihe von Philips. So ist Premium-Direktradiographie mit Flachdetektor auch für eine kleinere Klinik wie das Paulinenkrankenhaus finanzierbar und verfügbar.



Intuitive Philips Eleva Benutzeroberfläche



Wandstativ mit integriertem Detektor



Höhenverstellbare Tischplatte mit mobilem WLAN-Detektor

### **Nahtlose Abläufe mit direkter Radiographie**

Schon das Speicherfoliensystem bot eine Reihe von Vorteilen im Vergleich zum analogen Röntgen. Die Umwandlung der analogen Bilder in digitale durch das Lesegerät stellte den Anschluss an digitale Prozesse her. Andererseits war die Bedienung des Lesegeräts zeitaufwändig. Da in Bad Bentheim mehr als 100 Patienten pro Tag je zwei bis drei Röntgenaufnahmen brauchen, stand eine neue Volldigitallösung an, die nahtlose Abläufe ermöglicht.



Dr. Thomas Raabe, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Orthopädische Gemeinschaftspraxis im Paulinenkrankenhaus Bad Bentheim

**„Im Durchschnitt sind wir fast doppelt so schnell.“**

Mit dem DigitalDiagnost C50 kann die Gemeinschaftspraxis die circa 250 Aufnahmen täglich besser und leichter ausführen. Dr. Raabe hebt hervor: „Im Vergleich zum vorherigen Speicherfoliensystem ist das digitale Röntgensystem ein Quantensprung, die Bildqualität ist deutlich verbessert, die Arbeitsschritte laufen viel zügiger.“

Dr. Raabe präzisiert: „Vor allem bei den Routineaufnahmen kommt der Geschwindigkeitsvorteil voll zum Tragen.“ Weitere Vorteile sind mehr Komfort für den Patienten und eine geringere Strahlendosis.

**„Nach der schnellen Installation konnten wir sofort loslegen.“**

### **Zuverlässige Partnerschaft mit Philips**

Die Partnerschaft mit Philips hatte sich schon während des Lebenszyklus des Speicherfoliensystems bewährt und setzte sich beim DigitalDiagnost C50 fort. Bereits in der Planungsphase definierte Philips zusammen mit dem Paulinenkrankenhaus die Anforderungen sehr detailliert und empfahl direkt die passende Konfiguration. Die finanziellen Voraussetzungen und die Arbeitsanforderungen wurden aufeinander abgestimmt.

Glatt lief es auch in der nächsten Phase: „Nach der schnellen Installation konnten wir sofort loslegen“, so Dr. Raabe. Philips sorgte dafür, dass sich das System komplett in die Infrastruktur der Abteilung einfügt, und schulte kompetent das Personal vor Ort.

„Im täglichen Betrieb läuft das System sehr zuverlässig. Wenn wir mal Hilfe brauchen, ist auf den Philips Service Verlass.“ Dr. Raabe und sein Team sind auch im Krankenhausalltag sehr zufrieden, denn eine hohe Systemverfügbarkeit ist ein entscheidender Faktor sowohl für die Patientenversorgung als auch für die Wirtschaftlichkeit.

### **Intuitives Arbeiten für MTRAS**

Im Detail profitiert das Paulinenkrankenhaus in Bad Bentheim von einer Konfiguration, die deckenbasiert ist. Dabei nutzt die Klinik einen höhenverstellbaren Tisch mit einem kabellosen, tragbaren Detektor und ein Wandstativ inklusive festen Detektors. Sonja Eertmann, die leitende medizinisch-technische Radiologie-Assistentin (MTRA) in Bad Bentheim, führt aus: „So können wir sehr flexibel alle Bilder mit den Patienten machen – egal ob im Rollstuhl oder im Bett.“

Im Vergleich zur Speicherfolie sind die Arbeitsprozesse mit dem DigitalDiagnost C50 deutlich komfortabler. Sonja Eertmann erläutert die Hintergründe: „Das System lässt sich sehr intuitiv bedienen – sowohl die Geometrie als auch die Benutzeroberfläche am Eleva Workspot. Die vordefinierten Aufnahme-Arten im APR-Programm helfen uns und auch die Worklist erleichtert die Abläufe.“

Neben der systemübergreifenden Philips Eleva Plattform und der Anatomically Programmed Radiography (APR)



Sonja Eertmann, leitende MTRA, Orthopädische Gemeinschaftspraxis im Paulinenkrankenhaus Bad Bentheim

sorgen weitere Funktionen des DigitalDiagnost C50 im Paulinenkrankenhaus für effiziente Abläufe. Dank des RIS-Managements brauchen die MTRAs die Patientendaten nicht mehr per Hand einzugeben, sondern können einfach auf die Patientenliste zugreifen.

**„Das System lässt sich sehr intuitiv bedienen – sowohl die Geometrie als auch die Benutzeroberfläche.“**

#### **Ausgezeichnete Bildqualität für Ärzte**

Auch für die Fachärzte im Paulinenkrankenhaus ist der Workflow dank DigitalDiagnost C50 noch besser geworden. Da die

Bilder sehr schnell vorliegen, kann der Mediziner mit den Patienten die Diagnose direkt besprechen. Dr. Thomas Raabe zählt weitere Aspekte auf: „Mit der sehr guten Bildqualität haben wir eine hervorragende Basis für unsere Diagnostik. Wichtig für die Orthopädie sind die Stitching-Aufnahmen, die wir zuverlässig mit dem DigitalDiagnost C50 durchführen können. Das manuelle Stitching nutzen wir zum Beispiel für Beinaufnahmen.“ Dabei fügt die Eleva Plattform zwei bis drei Bilder zu einem aussagekräftigen orthopädischen Bild zusammen.

Zur ausgezeichneten Bildqualität bei allen Aufnahmen trägt die UNIQUE Bildverarbeitung bei. UNIQUE erkennt die Region of Interest (ROI) und bestimmt automatisch Helligkeit, Kontrast und Detailhervorhebung. Dabei hat Dr. Raabe den Kontrast gemäß seinen persönlichen Präferenzen eingestellt.

**„Unsere Patienten sind sehr zufrieden mit dem Komfort der Anlage.“**

#### **Mehr Komfort für Patienten**

Das diagnostische Vertrauen, mit dem die Ärzte im Paulinenkrankenhaus – unterstützt durch die hervorragende Bildqualität – ihre Einschätzungen abgeben, kommt direkt den Patienten zugute. Eine angemessene Behandlung kann sich der exakten Diagnose anschließen.

Das DigitalDiagnost C50 macht nahtlose Abläufe für die MTRAs möglich. Das spüren auch die Patienten. Sonja Eertmann: „Unsere Patienten sind sehr zufrieden mit dem Komfort der Anlage. Wir können Röhre und Detektor einfach um den Patienten positionieren.“





### Niedrige Strahlendosis

Ein genereller Trend, der sich auch bei den Besuchern des Paulinenkrankenhauses zeigt: Die Patienten werden immer aufmerksamer, was die Röntgenstrahlung betrifft. Das DigitalDiagnost C50 kann auch in diesem Bereich punkten. Sonja Eertmann präzisiert: „Die Strahlendosis ist niedrig. Das ist natürlich gut für unsere Patienten. Der Dosis-Unterschied zur Speicherfolie ist uns besonders bei Rücken- und Beckenaufnahmen aufgefallen.“ Bei Beckenaufnahmen hat sich die Strahlendosis um fast 30% reduziert. Bei der Auswertung von Datenmaterial stellte die Klinik fest, dass sich das Dosisflächenprodukt von 66 auf 48 vermindert hat. Noch einen Vorteil hebt Sonja Eertmann hervor: „Die Strahlendosis insgesamt wird automatisch erfasst und dokumentiert. Das ist eine weitere Erleichterung für uns.“

„Der Strahlendosis-Unterschied zur Speicherfolie ist uns besonders bei Rücken- und Beckenaufnahmen aufgefallen.“

### Das Paulinenkrankenhaus in Bad Bentheim

Das Paulinenkrankenhaus ist eine Fachklinik für Orthopädie, Rheumatologie und Sportmedizin in Bad Bentheim im südwestlichen Niedersachsen. Es werden jährlich mehr als 20.000 ambulante Patienten in der Orthopädiepraxis betreut und über 1.500 Operationen in der Fachklinik durchgeführt, darunter 700 für künstliche Gelenke und mehr als 400 arthroskopische Operationen.

Das Paulinenkrankenhaus gehört zu den überregional anerkannten Fachkliniken und ist seit Mai 2015 als Endoprothetik-Zentrum zertifiziert. In Bad Bentheim werden von fünf Fachärzten sämtliche orthopädischen und sporttraumatologischen Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates behandelt. Die wichtigsten Tätigkeitsschwerpunkte sind:

- konservative orthopädische Therapien
- operative Behandlungen von Hüft-, Knie-, Fuß- und Schultererkrankungen
- Sportverletzungen

## Das DigitalDiagnost C50 im Paulinenkrankenhaus – Vorteile für alle Beteiligten

- **MTRAs:** intuitiver, schneller Workflow dank durchdachter Geometrie und Eleva Benutzeroberfläche
- **Ärzte:** ausgezeichnete Bildqualität und Stitching-Funktion für diagnostisches Vertrauen
- **Verwaltung:** kosteneffiziente und leistungsstarke Lösung aus der Produktfamilie DigitalDiagnost
- **Patienten:** komfortable und strahlendosisreduzierte Untersuchungen

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die medizinische Einrichtung, in der sie erzielt wurden. Sie spiegeln nicht die Resultate wider, die in anderen Kliniken und Praxen erreicht werden können.

