



## PACS als strategischer Baustein in der IT-Landschaft

# System-Integration und Nutzer-Akzeptanz

Hessing Stiftung

Wenn sich Kliniken für Investitionen in Technologie entscheiden, müssen sich handfeste Vorteile durch den Einsatz herauskommen. Dies war Motivation für zwei unterschiedliche Kliniken zur Implementierung eines neuen PACS-Systems. Zum Fazit des Projektes gehören für beide Einrichtungen reibungslose Projektumsetzung, erweiterter Integrationsgrad zwischen den Systemen und hohe Akzeptanz der Lösung bei Ärzten.

Die Werner-Wicker-Klinik (WWK) in Bad Wildungen ist ein Schwerpunkt-klinikum für alle Erkrankungen der Wirbelsäule. Alle Abteilungen haben dauerhaft hohen Bedarf an Röntgen-diagnostischen Leistungen. Hierzu gehört auch eine an die Klinik assoziierte Radiologische Praxis, die wiederum Teil eines umfangreichen Radiologie-Netzwerkes ist. Daher ist ein PACS für die WWK Teil eines Gesamtkonzeptes zur Digitalisierung diagnostischer Bildinformationen.

Zu den zentralen Punkten zählt dabei, dass das PACS an allen beteiligten Standorten sowie auch "stand-alone" unabhängig von RIS und KIS - Medos-RIS (Radiologie) mit medico//s KIS (WWK) via HL 7 - ergonomisch und effizient genutzt werden kann. "Wesentliches Ziel ist letztlich die Abschaffung der konventionellen Film-

archive in der WWK und die Verbesserung der Verfügbarkeit der Bildinformationen", erklärt Jürgen Bodemeyer, Leiter IT und Organisation bei WWK.

Auch für die Hessing Stiftung ist ein System für das Bilddatenmanagement ein wichtiger Baustein in der IT-Landschaft. Die Leistungen der Augsburger Einrichtung umfassen das gesamte Spektrum der Orthopädie von ambulanter Betreuung über stationäre Behandlung bis zur Rehabilitation und zur Versorgung mit orthopädischen Hilfsmitteln.

WWK ebenso wie die Hessing Stiftung entschieden sich für INFINITT. Markus Großmann, bei der Hessing Stiftung Leiter Patientenmanagement / EDV-IT, zeigt sich von der Gesamtpomance des Infinit Systems beeindruckt. "Es deckt durch die innovative Benutzeroberfläche und Offenheit des Systems unsere Anforderungen ideal ab."

### Volle Unterstützung in einem einzigen System

Die webbasierte PACS-Lösung der neuen Generation von INFINITT, einem südkoreanischen Hersteller innovativer medizinischer Bildbefundungs- und IT-Lösungen, bietet die Unterstützung in allen Bereichen der radiologischen Befundung und Betrachtung in einem einzigen System. Anwenderspezifische Einstellungen und Händeprotokolle, verschiede-

ne Darstellungsmöglichkeiten für 2D und 3D Befundung, schneller Bildaufruf aller Untersuchungen markieren das Produkt.

Infinit PACS ist DICOM-konform und in über 1500 Installationen weltweit im Routinebetrieb. Erweiterungen zur Optimierung der Arbeitsumgebungen sind zum einen der Distributed Cache-Server (DCS), zum anderen die so genannte OnCall Funktion, um den Zugriff auf Bildstudien in Höchstgeschwindigkeit zu ermöglichen.

Durch das DCS-System und die Fähigkeit der automatischen Weiterleitung können Anwender, auch bei langsamer Netzwerk-Performance, auf Untersuchungen ohne lange Wartezeiten zugreifen. Dies ermöglicht das verteilte Arbeiten mit nur einem PACS an verschiedenen Standorten ohne längere Ladezeiten. Das DCS-System ermöglicht in einer heterogenen Krankenhausumgebung, Untersuchungen zwischen verschiedenen Standorten zu verteilen. Basis dafür ist nur eine einzige Datenbank. Über Sicherheitsregeln können die Zugriffe gemäß den Datenschutzanforderungen des Anwenders eingeschränkt werden. Mit dieser flexiblen Möglichkeit des verteilten Systems lassen sich selbst



Werner-Wicker-Klinik



**Jürgen Bodemeyer,** Bereichsleiter IT und Organisation, Werner-Wicker-Klinik: "Schon kurze Zeit nach Routinestart gehörte Infinitt für nahezu alle Ärzte, die auf Röntgenbilder zugreifen müssen, zum festen Arbeitsbestandteil."

größte Studien schnell auf der lokalen Workstation anzeigen. Anwedereinstellungen und Hängungen werden auf Server-Ebene gespeichert und stehen dem Anwender an jedem Arbeitsplatz zu Verfügung. Durch das Streaming-Verfahren zur Anzeige der Bilder sind keine kostenintensiven Spezialarbeitsplätze nötig, so dass Standard-PCs oder Laptops zur Betrachtung und Befundung verwendet werden können, was die Total Cost of Ownership senkt.

Zudem bietet das Infinitt PACS Funktionen wie das Progressive Loading / JIT Loading, sowie weitere spezialisierte 3D Werkzeuge und Orthopädie-Anwendungen.

### Zielorientierte Projektumsetzung

Während es sich bei der Werner-Wicker-Klinik um eine PACS-Erstinstallation handelt, wird bei der Hessing Stiftung ein vorhandenes PACS ersetzt. Die Projektumsetzung befindet sich in beiden Kliniken im grünen Bereich. Markus Großmann registriert in diesem Migrationsprojekt eine "sehr ruhige und zielorientierte Projektarbeit". Dabei konnten alle geforderten Punkte umgesetzt werden. "Uns ist es wichtig, kurze direkte Wege in der Projektumsetzung zu haben und diese Philosophie wird durch das Infinitt Team ideal ergänzt", merkt der Leiter Patientenmanagement / EDV-IT der Hessing Stiftung Großmann an. PACS-Neuling WWK hatte das neue System vor der Entscheidung im Rahmen einer Testinstallation über mehrere Monate erprobt. "Nach erfolgreicher Testphase wurde das System im März beschafft, neu installiert und voll in das Bilddatenmanagement integriert, alles an einem Tag", resümiert Leiter IT & Organisation bei den WWK Bodemeyer.

### Integrationsgrad weiter erhöht

Die Integration eines PACS vor allem in das bestehende KIS ist für Kliniken ein höchst wichtiger Punkt. Die Hessing Stiftung setzt RIS und KIS von iSoft ein, wobei dabei die Anbindung von Infinitt auf den gängigen Standards beruht. Die relevanten Systeme erhalten Links zu den Bilddaten und ergänzen somit die elektronische Patientenakte sowie die Dokumentation im RIS. Radiologische Befunde wiederum werden an das Infinitt-System übermittelt und mit den entsprechenden Bilddaten verknüpft. "Letztendlich konnten wir den Integrationsgrad zwischen den Systemen durch Infinitt erhöhen", stellt Markus Großmann heraus. Für das WWK ist es beispielsweise bedeutsam, dass sich aus dem KIS heraus der Bildaufruf zum Patienten per Link mit Übergabe der jeweiligen Fallnummer realisieren lässt. "Aufgrund der einfachen Bedienung und der exzellenten Möglichkeiten zum Filtern und Sortieren der Patientenliste wird an den Befundworkstations von Radiologen und Orthopäden der Fachabteilungen bislang jedoch nahezu ausschließlich direkt in Infinitt gearbeitet", detailliert Jürgen Bodemeyer.

### Positive Resonanz aus der Ärzteschaft

Die Ärzte zeigen Zustimmung zur neuen Lösung. "Ihre Akzeptanz war von Anfang an sehr hoch, da auch der "Leidensdruck" besonders für die jüngeren, schon PACS-erfahrenen Ärzte in unserem Haus vorhanden war", blickt Jürgen Bodemeyer zurück. Die Lösung zur schnellen Bildverteilung in der WWK hätten Ärzte bereits in der Erprobungsphase genutzt, sogar ohne weitere Einweisung. "Schon kurze Zeit nach Routinestart gehörte Infinitt für nahezu alle Ärzte, die auf Röntgenbilder zugreifen müssen, zum festen Arbeitsbestandteil." Bevor sich die Hessing Stiftung für die neue Lösung entschied, führten auch die Augsburger einen mehrmonatigen Testbetrieb in verschiedenen Bereichen durch. "Die Resonanz aus der Ärzteschaft war durchwegs positiv und für uns auch ein ausschlaggebendes Argument für die Entscheidung", erinnert sich Markus Großmann.

### Perspektive beim Bilddatenmanagement

Beim Bilddatenmanagement in der Radiologie plant die Werner-Wicker-Klinik zunächst die Optimierung der Bildbetrachtungssituation in den OPs mittels Großbildschirmen. Weiterhin ist in der Abteilung Neuro-Urologie die Migration des "Uro-Subarchives" (ca. 300 GB) nach Infinitt vorgesehen. Jürgen Bodemeyer sieht - abhängig von künftigen Entwicklungen - grundsätzlich "eine elegante Möglichkeit", das zentrale alte Medos-PACS des Radiologie-Netzes und das Infinitt-PACS der WWK an einem - oder redundant an zwei - Standorten zu konsolidieren. "Diese technisch und wirtschaftlich nahe liegende Variante muss jedoch mit den Beteiligten hinsichtlich vielfältiger weiterer Konsequenzen wie Verantwortung, Datenschutz, vertragsrechtlich, Prozesse oder auch Datensicherung sorgfältig besprochen und abgewogen werden."

Für das Bilddatenmanagement der Hessing Stiftung markiert der aktuelle Systemwechsel einen entscheidenden strategischen Schritt. "Hier ist für uns eine solide Basis und eine gelebte Partnerschaft zum Anbieter wichtig, um das System konsequent nach unseren Bedürfnissen und Anforderungen ausbauen und erweitern zu können", betont Markus Großmann.



**Markus Großmann,** Hessing Stiftung / Leiter Patientenmanagement / EDV-IT: "Für uns ist eine solide Basis und eine gelebte Partnerschaft zum Anbieter wichtig, um das System konsequent nach unseren Bedürfnissen und Anforderungen ausbauen und erweitern zu können."

[www.hessingstiftung.de](http://www.hessingstiftung.de)  
[www.wernerwicker-klinik.de](http://www.wernerwicker-klinik.de)  
[www.infinitt.com](http://www.infinitt.com)