

**SERIE** Teil 2

Auswahl, Einführung, Umsetzung – Projekt-Monitoring mit Praktikern

## DIGITALISIERUNG DER RADIOLOGIE AN DEN KLINIKEN UND SENIORENZENTREN DER LANDESHAUPTSTADT DÜSSELDORF gGMBH



Im Oktober 2004 beauftragten die Kliniken und Seniorenzentren der Landeshauptstadt Düsseldorf gGmbH das Unternehmen Agfa HealthCare mit der Digitalisierung der Radiologie in den Standorten Benrath und Gerresheim. Dazu sollten das PACS IMPAX und die Speicherfoliensysteme CR 25.0 und CR 75.0 implementiert werden. Begleitet wurden die Kliniken während des gesamten Prozesses vom Medizin-IT-Berater Dr. Aykut Uslu aus Düsseldorf. In Teil 2 des Projektberichtes stellen wir Ihnen die Phasen der Projektplanung und -realisierung vor.

In einem Gespräch zwischen Berater Aykut Uslu und Peter Freitag, Leiter IT in den Kliniken Düsseldorf und Projektleiter „Digitalisierung der Radiologie“, sowie dem Projektleiter von Seiten Agfas wurden Details zur Abwicklung des Projektes und die jeweiligen Zuständigkeiten festgelegt. „Es war unser Wunsch, dass zuerst der Standort Benrath digitalisiert wird. In der neu



Medizin-IT-Berater Dr. Aykut Uslu hat das Projekt auf ausdrücklichen Wunsch hin in einer Moderatorenfunktion weiter begleitet und den Verlauf ständig überwacht

gebauten Radiologie (Funktionstrakt) des Krankenhauses wollten die Ärzte von Beginn an mit dem PACS arbeiten“, so Freitag. Der erste Schritt bestand in einem Ortstermin. Hier wurde auch der gesamte Projektablauf mit Prof. Dr. Wolf-Dieter Schoppe, Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Radiologie und Computertomografie im Krankenhaus Benrath, abgestimmt. Es wurde festgelegt, dass das

System noch vor Weihnachten 2004 einsatzbereit sein sollte. „Es war eine sehr große Herausforderung, das Projekt in Benrath binnen knapp acht Wochen abzuschließen. Es erforderte von Beginn an sehr strukturiertes und strammes Projektmanagement von beiden Seiten“, erinnert sich Aykut Uslu. „Dem hat sich der Anbieter aber gerne gestellt.“ Um das Projekt in Benrath in der gegebenen Zeit erfolgreich abzuschließen zu können und ständig einen Überblick über die Zeitschiene zu haben, wurde ein detaillierter Projektplan erstellt und mit dem Haus abgestimmt.

### Heiße Phase – strammes Projektmanagement

Die heiße Phase begann schließlich am 25. 10. 2004. Zuerst wurde eine Schnittstelle zum bestehenden Radiologie-Informationssystem (RIS) W-RAD implementiert. Danach folgte mit der Übernahme vorhandener Daten eine Aufgabe, die im Vorfeld als schwierig eingeschätzt wurde. „Das hat sich aber als überflüssig erwiesen, die Migration funktionierte reibungslos“, macht IT-Leiter Freitag deutlich. Im dritten Schritt wurde schließlich das PACS (Picture Archiving and Communication System) installiert. „Im Einzelnen wurden der Serverraum und die Befunderbeitsplätze mit Hard- und Software ausgestattet sowie die Modalitäten und sonstigen Bildgeber integriert. Abschließend wurde die Bildverteilung über Web realisiert und das digitale Archiv angebunden“, beschreibt Heinz-Helmut Trümpler, Agfa HealthCare Projektmanager, den Projektablauf. Durch das stramme Projektmanagement und die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten, ohne die ein solches Vorhaben nicht umzusetzen ist, war das gesamte System am 20.12.2004 betriebsbereit. „Das gesamte Projekt war von Agfa professionell vorbereitet und wurde stringent



**Prof. Dr. Wolf-Dieter Schoppe, Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Radiologie und Computertomografie im Krankenhaus Benrath: „Es war eine sehr große Herausforderung, das Projekt in Benrath binnen knapp acht Wochen abzuschließen“**

umgesetzt“, ergänzt Medizin-IT-Berater Uslu. Der Projektabschluss war später am Standort Gerresheim derselbe, der Beginn erfolgte dort im Januar 2005.

## Gruppenindividuelle Schulung der Anwender

Parallel zur Installation gab es umfangreiche Schulungen der Anwender. Aufgrund des recht unterschiedlichen Vorwissensstandes wurden unterschiedlich intensive Schulungen

angeboten. So mussten befundende Ärzte anders geschult werden als eine MTRA, die die Aufnahmen erstellt. „Die Anwender gruppenindividuell ihrer Vorkenntnisse und Anforderungen entsprechend zu schulen war eine große Herausforderung in der Projektplanung“, weist Leiter IT Freitag auf ein wesentliches Element hin. „Nur wenn die Anwender sofort effektiv mit dem neuen System arbeiten können, akzeptieren sie es auch.“

„Um kleinere Probleme sofort zu lösen, Fragen zu beantworten und ggf. auch live am System ‚nachschulen‘ zu können, gab es in der Anfangszeit eine hohe Präsenz unserer Mitarbeiter“, stellt Roland Pattberg, Agfa HealthCare Regionalleitung Mitte, heraus. „Besonders positiv hat sich das bei den Speicherfoliensystemen bemerkbar gemacht. Hier greift Agfa auf Mitarbeiterinnen zurück, die selber gelernte MTRA sind. Sie sprechen die Sprache der Anwender und kennen deren spezifische Fragestellungen bei der Einführung einer neuen Technologie“, zeigt sich Freitag zufrieden.

## Berater als Moderator – Vorteil der Neutralität

Die ersten Schritte mit der neuen digitalisierten Radiologie fielen hier und da noch

schwer, es gab verschiedene Dinge ab- und umzustellen sowie nachzubessern. „Vieles zeigt sich erst, wenn das System erst einmal läuft. Mann kann nicht alles im Voraus planen“, wirft der Projektleiter aber auch einen kritischen Blick zurück. „Dr. Uslu hat das Projekt auf unseren ausdrücklichen Wunsch hin in einer Moderatorenfunktion weiter begleitet und den Verlauf ständig überwacht. Besonders bei der Behebung der Probleme war er uns, auch in der Kommunikation mit dem Anbieter, eine große Hilfe. Eine neutrale Person kann die Positionen eben besser vermitteln.“ Daher steht das Fazit für die Kliniken der Stadt Düsseldorf auch

fest: Für ein Projekt solcher Größenordnung empfiehlt sich die Hinzuziehung eines externen Beraters, der langjährige Erfahrungen und Kenntnisse einbringen kann. Letztendlich konnten alle Reibungspunkte in enger Absprache und Kooperation mit den jeweiligen Projektleitern aufgelöst werden.

## Herausforderungen erfolgreich gemeistert

„Eine maßgebliche Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss des Gesamtprojektes war die tiefe Integration des neuen PACS mit dem vorhandenen RIS“, nennt Trümppler eine Herausforderung in den Kliniken.



**Peter Freitag, Leiter IT in den Kliniken Düsseldorf: „Sie sprechen die Sprache der Anwender und kennen deren spezifische Fragestellungen bei der Einführung einer neuen Technologie“**

Über eine HL7-Schnittstelle werden Patientendaten, Untersuchungsanforderungen und Befunde übermittelt. Um den Anwendern ein unnötiges Wechseln zwischen den beiden Systemen zu ersparen, können durch eine so genannte Desktop-Integration die Bilder direkt aus dem RIS aufgerufen werden. „Eine gute Lösung, die die Ärzte in ihrer täglichen Routine unterstützt und von Agfa problemlos umgesetzt



**Heinz-Helmut Trümppler, Agfa HealthCare Projektmanager: „Im Einzelnen wurden der Serverraum und die Befundarbeitsplätze mit Hard- und Software ausgestattet sowie die Modalitäten und sonstigen Bildgeber integriert. Abschließend wurde die Bildverteilung über Web realisiert und das digitale Archiv angebunden“**

wurde“, betont Freitag. Dies gilt ebenso für die Integration von nicht DICOM-fähigen Bildgebern. In Gerresheim stellte sich dem Projektteam dann eine besondere Herausforderung. Zum einen kam man durch bauliche Gegebenheiten beim Einbringen der Technologie an Grenzen, zum anderen soll ein am Hause niedergelassenes Röntgeninstitut mit MRT voll in das RIS und PACS integriert werden. Es ist geplant, dass Untersuchungsanforderungen digital geschickt und die entsprechenden Bilder und Befunde direkt ins PACS übernommen werden. „Diese Anbindung ist leider noch nicht abschließend gelöst, wir sind aber auf einem guten Weg. Wahrscheinlich steht die Integration bis Oktober 2005“, ist Leiter IT in den Kliniken Düsseldorf Peter Freitag zuversichtlich. Bei der Umsetzung aller Schritte waren weitere Abteilungen der Kliniken, besonders die Radiologie, Technik und EDV, maßgeblich involviert. Ohne sie wären eine Terminkoordination, die Schaffung der technischen und baulichen Voraussetzung oder die Anbindung von Modalitäten nicht möglich gewesen.

Am Standort Benrath erfreut sich das PACS nach mittlerweile fast zehnmonatigem Betrieb sehr hoher Akzeptanz. In Gerresheim wird diese nach dem Abstellen der anfänglichen Probleme und etwa dreimonatigem Routinebetrieb jetzt auch erreicht.

[www.kliniken-duesseldorf.de](http://www.kliniken-duesseldorf.de)  
[www.uslumedizininformatik.de](http://www.uslumedizininformatik.de)  
[www.agfa.com](http://www.agfa.com)