

Anwenderbericht

Ein Bildmanagementsystem erfindet sich neu St.-Johannes-Hospital Dortmund

Nach zehn Jahren im Einsatz haben IT-Systeme ihren Zenit in der Regel weit überschritten und erhalten von ihren Anwendern allenfalls noch ein Gnadenbrot. Es kann aber auch anders laufen, nämlich so wie in der Katholischen St.-Johannes-Gesellschaft Dortmund gGmbH: Fast auf den Tag genau zehn Jahre, nachdem die erste Teststellung von JiveX im St.-Johannes-Hospital (Joho) installiert wurde, sind der Leiter der Kommunikationstechnik, Torsten Emmerich, und sein Team immer noch damit beschäftigt, die Potenziale des Systems auszuschöpfen.

„Damit ein System über einen so langen Zeitraum mit einem immer neuen Mehrwert für die Anwender im Einsatz bleibt, muss es sich über die Jahre regelmäßig neu erfinden. Und genau das ist VISUS mit JiveX gelungen“, so Torsten Emmerich, der damit die Entwicklung vom rein radiologischen PACS hin zum Betrachtungs-, Management- und Archivierungssystem klinikweiter Bild- und Befunddaten, also zum medizinischen Archiv, meint. Um die IT auf der Erfolgsspur zu halten, bedarf es auf der anderen Seite jedoch auch einer weitsichtigen und innovationsfreudigen Unternehmensstrategie. Und die haben die Verantwortlichen im Joho von Beginn an bewiesen.

Nur Radiologie war nicht genug

Denn schon bei der Ausschreibung, die 2003 den Übergang von der filmbasierten in die digitale Ära einleiten sollte, richteten die Anwender und ITler ihren Blick über den radiologischen Tellerrand hinaus. „Die Einbindung der kardiologischen Bilddaten der Herzkatheteruntersuchungen war von vornherein ein Muss, das von den Kardiologen gewünscht wurde. Schließlich ist die Bildgebung des Herz- und Gefäßsystems mit rund 46.000 CT- und MRT-Untersuchungen pro Jahr ein Schwerpunkt der Radiologie. Da liegt es nahe, diese Aufnahme mit weiteren, für die Befundung relevanten



**Torsten
Emmerich**
Leiter der
Kommunikationstechnik

Untersuchungen in einem gemeinsamen System zu verwalten“, erklärt Torsten Emmerich weiter. Nicht zuletzt überzeugte VISUS darum mit der Möglichkeit, auch die Non-DICOM-Daten der Kardiologie in das PACS zu integrieren – und das zu einer Zeit, als von JiveX Integrated Imaging oder PACS-II noch lange keine Rede war. Für die Radiologie waren diese speziellen Anforderungen indes mit keinerlei Kompromissen verbunden. Die hohe Funktionalität in der Befundung und die intuitive Bedienbarkeit überzeugten die bis dato an den Alternator gewohnten Radiologen auf Anhieb. „Und diese Zufriedenheit ist über die Jahre konstant geblieben“, berichtet Dr. Jens C. Arlinghaus, Leitender Oberarzt der Radiologie. Auch in der radiologischen Befundung sind die Anforderungen mit dem Mehr an Möglichkeiten, die die bildgebenden Modalitäten bieten, stetig gestiegen. „JiveX hat aber Schritt gehalten und so sind wir nach wie vor allen Anforderungen gewachsen“, ergänzt der Radiologe.

Up to date in der Radiologie

Im Fokus der Radiologie stehen heute Funktionen wie die dreidimensionale Volumendarstellung und die Möglichkeiten zur Rekonstruktion. „Früher mussten wir für solche Arbeiten an die Konsole der Modalitäten gehen. Diesen Weg können wir uns heute sparen“, so Jens Arlinghaus, der sich vorstellen kann, auch die Rekonstruktionssysteme mittelfristig komplett durch JiveX zu ersetzen. Unverzichtbar in der täglichen Routine ist darüber hinaus die sogenannte Capturing-Funktion, die es erlaubt, das komplette Setting einer Befundung inklusive aller Einstellungen einzufrieren, dieses beispielsweise bei Demonstrationen an der definierten Stelle aufzurufen und weiter rotieren zu lassen. Mit Blick auf den Herz- und Gefäßschwerpunkt des Hauses profitieren die Anwender seit der JiveX Version 4.6 auch von den Möglichkeiten der Gefäßanalyse, die das System bietet: Das Modul berechnet die Gefäßmittellinie und die Kontur eines Gefäßes. Dadurch können automatisch Engstellen oder Aussackungen eines Gefäßes berechnet werden. So unterstützt die Gefäßanalyse den Benutzer dabei, auffällige Gefäßabschnitte schnell, sicher und auf Knopfdruck zu lokalisieren.



**Dr. Jens C.
Arlinghaus**
Leitender
Oberarzt

Ausblick: medizinisches Archiv

Über die Radiologie hinaus ist JiveX in den vergangenen Jahren in nahezu alle klinischen Bereiche gewandert. In Summe fließen heute die kompletten Daten der Kardiologie, der Augenklinik – inklusive OCT-Bildern, Gesichtsfeldmessungen und Augenangios – sowie alle sonographischen Bilder der Klinik in das System – selbstverständlich im anerkannten DICOM-Format. Eine Besonderheit stellt die Einbindung der HNO-Abteilung dar: Durch den Einsatz von Analog Modality Gateways, die eine Umwandlung der nicht DICOM-konformen Daten erlauben, stehen in JiveX auch die Befunde beispielsweise der Stroboskopie zur Verfügung. Über das PDF Print Gateway fließen darüber hinaus auch die EEG-Daten aus dem Bereich der psychiatrischen Untersuchungen in das PACS ein. Als nächstes Etappenziel steht die Ausweitung von JiveX auf die Onkologie an. „Diese Entwicklung ist stark anwendergetrieben. Denn die Vorteile einer konsolidierten Datenverfügbarkeit unabhängig vom Ort sowie die gleichzeitige Darstellung von aktuellen und Voruntersuchungen ist in nahezu allen klinischen Bereichen von Vorteil – in der Onkologie mit Blick auf Verlaufskontrollen natürlich ganz besonders“, so Tim Sengpiehl aus dem Team der Kommunikationstechnik.



**Tim
Sengpiehl**
Team der
Kommunikationstechnik

Mehr Datensicherheit und höhere Flexibilität

In der Konsolidierung der Daten sehen die Experten der Kommunikationstechnik jedoch noch einen weiteren Vorteil, wie Tim Sengpiehl weiter erklärt: „Die klinikweite Ausdehnung des Systems hat auch den Vorzug, dass wir die exzellenten Archivierungskonzepte aus der Radiologie übertragen können. Für uns bedeutet das vor allem mehr Datensicherheit. Einerseits, weil wir bisher im Einsatz befindliche Network-Area-Storage-Lösungen ablösen. Andererseits, weil wir mit dem medizinischen Archiv ein Ausfallkonzept für das KIS etablieren können.“ Und auch vor dem Hintergrund, dass die Medizintechnik sich stetig weiterentwickelt und zusätzliche Modalitäten in die IT-Architektur eingebunden werden müssen, ist ein einheitliches Archiv, das Daten mit einem weltweit anerkannten Format verwaltet, von Vorteil. „Langfristig garantiert uns ein medi-

zinisches Archiv, dass wir die Fülle an Daten überhaupt intelligent verwalten und rechtssicher archivieren können – ohne dass der Aufwand für Wartung und Pflege ins Uferlose geht. Wir können also auch künftig recht flexibel auf die Anforderungen der Medizintechnik reagieren“, so Torsten Emmerich. Apropos Flexibilität: Die hohe Interoperabilität von JiveX, die sich vor allem durch eine unkomplizierte Schnittstellensystematik auszeichnet, versetzt die Dortmunder auch in die Lage, künftig freier darüber entscheiden zu können, wie die medizinischen Daten langzeitarchiviert werden sollen. Derzeit geschieht das noch über einen externen Dienstleister, langfristig sollen die Daten aber wieder zurück ins Haus geholt werden – mit welchem System und welchem Hersteller ist dabei noch unklar. Die JiveX Einbindung wird dabei jedenfalls keine Hürde darstellen.

Auch mobil auf dem Laufenden

Das Joho Dortmund zählt auch zu den Häusern, die JiveX Mobile bereits erfolgreich im radiologischen Alltag einsetzen und den Anwendern so ein großes Maß an Freiheit bei der Bildbetrachtung oder Befundbesprechung einräumen. „Als nächstes großes Projekt steht die Mobilmachung der Kardiologen an, denen wir über JiveX Mobile die Option einräumen möchten, Linksherzkatheterfilme unabhängig vom Aufenthaltsort des Arztes anzuschauen“, berichtet Torsten Emmerich. Bei all den Plänen, die das Joho schon heute auf dem Programm für morgen stehen hat, werden sich wohl auch in der nächsten Zeit keine Ermüdungserscheinungen hinsichtlich JiveX zeigen. Und das vollständige Potenzial des medizinischen Archivs ist sicherlich auch die kommenden zehn Jahre noch nicht gänzlich ausgeschöpft.

▶ **Dr. Jens C. Arlinghaus**
Leitender Oberarzt

St.-Johannes Hospital

Johannesstrasse 9-13
44137 Dortmund
Deutschland

Telefon: +49 (0)231 - 18 43 - 22 85
Fax: +49 (0)231 - 18 43 - 28 53

arlinghaus@joho-dortmund.de
www.joho-dortmund.de