

Konsequente Umsetzung des Universalarchiv-Konzepts im Kantonsspital Aarau (KSA)

Integrierte Lösung für umfassenden Datenaustausch

Zur Unterstützung der Geschäftsprozesse entschied sich das KSA für eine universale integrierte Lösung für das spitalweite Dokumenten-Management und die elektronische Archivierung von Informationsobjekten. Wichtig war dabei, eine praxiserprobte Standard-Lösung mit einem Partner einzuführen, der die Schnittstellen im Griff hat sowie sehr schnelle, sichere Zugriffe und mehr Effizienz für den Betriebsalltag ermöglicht.

In mehr als 30 Behandlungs- und Diagnosezentren kümmern sich im KSA rund 4000 Fachpersonen aus rund 300 Berufsgruppen um die Patienten. Das Leistungsangebot beinhaltet sämtliche Fachrichtungen. Es reicht von der Grundversorgung bis hin zur anerkannten hochspezialisierten Medizin, welche Disziplinen wie die Behandlung von Hirn Schlagpatienten, Schwerverletzter oder die Versorgung extremer Frühgeburten umfasst. Das KSA behandelt über 26 000 stationäre sowie mehr als 460 000 ambulante Patienten pro Jahr. Das Angebot wurde mit der Eröffnung der Notfallpraxis KSA am Bahnhof Aarau zusätzlich erweitert.

Die Latte hoch gesetzt

Die praxiserprobte Standard-Lösung, welche das KSA für seine Dokumentation und Archivierung schrittweise bis Anfang 2016 realisiert, muss die folgenden Bedürfnisse umfassend abdecken:

- Digitales Patientendossier
- Import elektronischer Dokumente aus allen relevanten Quellen (KIS, ERP, Labor, Mail, elektronischen Zuweisungen, bildgebende Modalitäten usw.)
- Frühes (online-basiertes, lokales) und spätes (nachgestaffeltes, zentrales) Scannen von

Patientendossiers, Nachscannen von Papier-KG

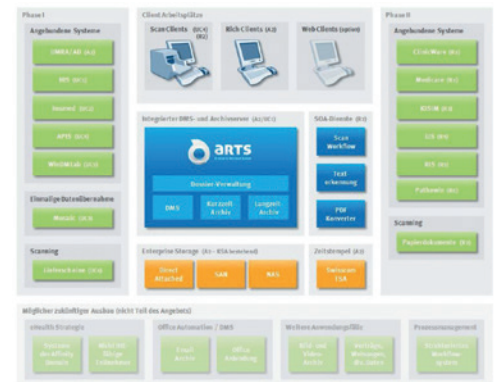
- eHealth-Readiness (Konformität gemäss Standards und Architektur eHealthSuisse) und damit auch hohe Flexibilität für spätere Entwicklungen
- Anbindung von Zuweisern und Führen digitaler Dokumentationen (z.B. Mitarbeiterdossiers, Verträge aller Art usw.)
- Archivierung von Daten aus abgelösten und abzulösenden Systemen
- Beweissichere Dokumentenablage mit Langzeit-Datenspeicherung, Abbildung von Dokumentenworkflow (z.B. Publikation von Weisungen) und gleichzeitige Verwendung mehrerer unterschiedlicher Speichersysteme (SAN/NAS/Band/DVD)
- Im Interesse aller User und der Patienten: redundante Datensicherung in zwei Rechenzentren

«Bei der Definition unserer Anforderungen, war uns eines ganz besonders wichtig», erinnert sich Andreas Rohr, IT-Architekt und Projektmanager im KSA, «die neue Lösung soll sowohl die Erfordernisse eines Dokumenten-Management-Systems (DMS) als auch einer ordnungsgemässen Archivierung erfüllen. Der Vergabeentscheid erfolgte nach dem GATT-/WTO-Verfahren, basierend auf einem umfangreichen Pflichtenheft.

Weniger Papier und Medienbrüche, mehr Effizienz

Nach der Initialisierung des Projekts im Juli 2012 erhielt ARTS von Uptime im November des gleichen Jahres den Zuschlag. «Ausschlaggebend waren, dass gerade die Kombination von DMS und Archiv die Hauptleistungsmerkmale von ARTS sind und Uptime überdies die vielfäl-





tigen Anforderungen erstklassig erfüllt», hält Andreas Rohr fest. «Uns war ebenso wichtig, dass die Realisierung der zahlreichen Teilprojekte in überschaubaren Schritten erfolgen kann, für die wir jeweils 9 bis 10 Monate eingesetzt haben. Gestartet sind wir damit im März 2013. Mit der etappenweisen Umsetzung wollen wir sicherstellen, dass alle Projektschritte mit genügend Kapazitäten zügig umzusetzen sind und jeweils sowohl klinische wie auch administrative Nutzen rasch und direkt generiert werden.»

Die gesteckten Ziele präsentieren sich als gleichermassen umfangreich wie anspruchsvoll:

- Weg vom Papier dank integrierter Lösung: zentrale Ablage elektronischer Dokumenten mit schnellem, ortsunabhängigem und gleichzeitigem Zugriff, deutliche Reduktion der Papier-Dokumente
- Mehr Effizienz und Wirtschaftlichkeit durch Vereinfachung der Ablage- und Suchabläufe, Reduktion der nicht wertschöpfenden Tätigkeiten (Kopieren, Suchen, Ablegen, Ordnen, Transportieren), Workflow-Unterstützung und Versionierung für Dokumente, Reduktion von Medienbrüchen und Rationalisierung in den Prozessen
- Sicherheit rundum: vereinfachtes Ablösen von Applikationen, die ersetzt werden und Gewährleistung der rechtlichen Anforderungen zur langfristigen Archivierung

Von überall her stammt die Datenflut

Fast so umfangreich wie die Ziele ist die Liste der Quellen, aus denen Daten im Zentrumsspital

generiert werden. Da ist einmal das digitale Patientendossier. Hieraus erfolgt der elektronische Import von Dokumenten aus allen relevanten medizinischen und therapeutischen Prozessen wie KIS, Labor, Mail, Dateiablage, elektronischen Zuweisungen und bildgebenden Verfahren.

Weiter sind aus dem internen Umfeld des KSA digitale Unterlagen wie Mitarbeiterdossiers, eine hohe Anzahl Verträge und viele weitere entsprechende rechtliche wie administrative Dokumente zu nennen. Schliesslich geht es – weil sich das KSA in einer intensiven Modernisierung seiner IT-Architektur befindet, in der die KIS-Ablösung ein zentrales Element darstellt – ums Archivieren von Daten aus bereits abgelösten und noch abzulösenden Systemen. Dazu gehören Mosaic und APIS, die bisherigen Softwarelösungen für Finanz- bzw. Material- und Medikamentenwirtschaft sowie alte KIS-Lösungen. Entscheidend hier und generell für die Zukunft sind die langfristige Ablage von Informationsobjekten, unveränderbar und unabhängig von Applikationen, sowie das sehr rasche Suchen und Anzeigen archivierter Daten und Objekte.

Der Lackmus-Test: Migration alte KIS-Dokumente

Das KSA löst unterschiedliche KIS-Lösungen durch KISIM ab. Das bedeutet eine schrittweise Migration von alten KIS zu KISIM: «Hierbei hat sich ARTS als Universalarchiv schon hervorragend bewährt», unterstreicht Andreas Rohr. «Es erfolgt eine Migration der Daten von den alten

KIS zum Universalarchiv durch Nutzung der DMS-Funktionalität zum inkrementellen Laden von Dokumenten, welche aus den abzulösenden KIS-Systemen exportiert wurden. Anschliessend wird die Anbindung des neuen KIS ans Universalarchiv vollzogen und eine Vollintegration von KISIM mit dem DMS. Das Ergebnis ist sehr vorteilhaft: Die Dokumente stehen sowohl dem neuen KIS als auch dem Universalarchiv/DMS (Patientendossier) zur Verfügung.»

Ziele und Umfang der beim Scanning der Lösung

Betrachten wir als zweites wichtiges Element der Realisierung das Scanning: Dabei handelt es sich um ein frühes (online-basiertes, lokales) und spätes (nachgestaffeltes) Scannen von Patientendossiers sowie das Nachscannen von Papier-KG. Letzteres ist beim Spital Zofingen geplant.

Die integrierte Scanning-Lösung in ARTS bedeutet, das bereits beim Scanning die Metadaten aus den angebotenen Umsystemen (HIS, KIS, ERP,...) verfügbar sind, Schlüsseldaten (FID, UID, SAP-Nr.,...) via Barcode. Als Kontrolldaten dienen Namen, Geburtsdatum, Lieferantendaten usw. «So resultieren hoch effiziente und qualitativ optimale Scanning-Prozesse, es ist kein vorgängiger Entscheid über das Zielsystem notwendig und ebenso wenig ein doppeltes Scannen oder Ablegen», freut sich Andreas Rohr.

Bereits hoher Nutzen für das Spital

«Die bereits in den ersten drei Phasen des Gesamtprojekts erreichten Synergien durch das gemeinsame Nutzen der einheitlichen DMS- und Archiv-Lösung sind offensichtlich», zieht Andreas Rohr ein Fazit, «die Anwender kennen die einheitliche Lösung, IT-Know-how wird gemeinsam genutzt und die Kosten werden durch eine grosse Zahl von Usern geteilt, weil eine umfassende Unternehmenslizenz für das ganze KSA und das Spital Zofingen genutzt werden



kann. Ausserdem werden KSA-interne Kooperationen optimal unterstützt, vor allem der Austausch von Dokumenten. Schliesslich profitieren wir von weniger Komplexität dank einer minimalen Anzahl Schnittstellen.»

Als vorteilhaft erwies sich zudem das gestaffelte Vorgehen. Dadurch ergab sich eine Reduktion der technischen Komplexität (Schnittstellen, Testing, Rollout) und auch des Koordinationsaufwandes. Das ist bei der Grösse des KSA nicht zu unterschätzen, denn hinter jeder Systemintegration stehen Kliniken, Abteilungen und eine Vielzahl von Lieferanten, die koordiniert werden müssen. «Ganz besonders erfreulich», so Andreas Rohr, «war die schnellere Nutzen-Generierung. Jede einzelne Teil-Lösung war innerhalb von wenigen Monaten nach dem Kick-off bereits in Produktion, was in einer sehr hohen Benutzerakzeptanz resultierte.»

Wie geht es weiter?

Die vierte Phase des Projekts umfasst weitere Systeme und Migrationen, die Vernetzung mit dem Spital Zofingen für einen optimierten Datenaustausch zwischen KSA und Zofingen, die Anbindung der Kommunikationsplattform sowie den Ausbau und die Nutzung des DMS als IHE Repository sowie IHE Consumer mit Anbindung an Registry und MPI. Der Zeitplan – Frühling 2016 – wird vollumfänglich eingehalten werden.

Zusammengefasst profitiert das KSA von folgenden Pluspunkten:

- Zentrale Ablage elektronischer Dokumente
- Schneller, ortsunabhängiger Zugriff auf Dokumente
- Gleichzeitiger Zugriff mehrerer Personen auf gleiche Dokumente
- Vereinfachung der Ablage- und Suchabläufe
- Reduktion nicht wertschöpfender Tätigkeiten
- Elimination von Medienbrüchen und wertschöpfender Rationalisierung von Prozessen
- Reduktion der Papiermenge
- Geringerer Platzbedarf bei bestehenden Papierablagen
- Unterstützung beim Ablösen veralteter Applikationen
- Datenschutz: Erfüllen der rechtlichen Anforderungen zur langfristigen sicheren Archivierung

Text: Dr. Hans Balmer



RÜCKEN THERAPIE CENTER®

by Dr. WOLFF

Rücken-schmerzen?

Wir haben die dauerhafte Lösung.
www.rueckentherapie-center.ch

Henri A. Emery und sein Team – Therapie im Park-Hotel
 Badstrasse 44, 5330 Bad Zurzach
 T: 056 269 88 55, E: physio-emery@hin.ch