

Anwenderbericht

Integrationsplattform im Brüderkrankenhaus Trier

Mit klaren Zielen entschlossen sich die Verantwortlichen im Krankenhaus der barmherzigen Brüder Trier Mitte 2007 zur Ablösung des in die Jahre gekommenen eGate-Kommunikationsservers. Der Datenaustausch zwischen dem Krankenhausinformationssystem und den medizinischen Subsystemen sollte schneller und sicherer werden. Mittlerweile ist beides erreicht, so IT-Leiter Günter Loch und Daniel Theisen, sein Stellvertreter. Das Krankenhaus, das mit 557 Betten und rund 1 900 Mitarbeitern zu einer der größten Kliniken in Rheinland-Pfalz gehört, nutzt die neue Integrationsplattform *Ensemble* verstärkt zur Optimierung von abteilungsübergreifenden Abläufen und betriebswirtschaftlichem Controlling.

Das Jahr 2007 war im Brüderkrankenhaus mit einer umfangreichen Modernisierung der Softwarelandschaft verbunden. Nachdem der Jahresbeginn noch ganz im Zeichen einer KIS-Umstellung auf Orbis von Agfa gestanden hatte, sollte im zweiten Halbjahr die Anbindung der medizinischen Subsysteme verstärkt werden. Die anstehenden Projekte – eine OPS-Schnittstelle zur Blutbank, Auftragsmanagement für das RIS sowie neue Anbindungen der externen Pathologie und eines weiteren Labors – konnte der seit mehr als zehn Jahren eingesetzte eGate-Kommunikationsserver jedoch nicht mehr verkraften. Er war bereits chronisch überlastet, und auch mit der Software selbst stieß das Krankenhaus immer öfter an Grenzen.

Eine gute Empfehlung ist viel wert!

Eine Alternative zum teuren Upgrade des alten Kommunikationsservers schälte sich nach Informationsgesprächen mit der Firma Datapec in Form der Integrationsplattform *Ensemble* von InterSystems heraus, deren Zuverlässigkeit und Flexibilität gelobt wurde. Schnell wurde

den Verantwortlichen in der IT-Abteilung des Brüderkrankenhauses klar, dass ein Umstieg auf die neue Plattform den bestehenden Engpass „auf einen Schlag beseitigen könnte“, so Daniel Theisen. Erkannt wurde auch, dass eine echte Integrationsplattform viel mehr Möglichkeiten bietet als das bloße „Hin- und Herschieben von HL7-Nachrichten.“

Im Herbst 2007 fand eine ausführliche Präsentation der *Ensemble*-Plattform statt. Sensibilisiert durch den gelegentlichen Verlust von Nachrichten oder undefinierte Fehlerzustände, die bei der alten Lösung an der Tagesordnung waren, prüften die IT-Experten vor allem das Management-Portal auf Herz und Nieren. Im Gegensatz zur bisherigen Umgebung bleibt in der *Ensemble*-Plattform jede Nachricht dauerhaft gespeichert. Über eine grafische Darstellung des Nachrichtenweges kann der Administrator alle Abläufe genau nachvollziehen und eine einzelne Nachricht bei Bedarf sogar verändern und neu verschicken. Die gespeicherten Nachrichten bilden einen wertvollen Bestand aktueller und historischer Daten, die ganz neue Möglichkeiten für Auswertungen eröffnen. Dass *Ensemble* die notwendigen Werkzeuge zum Aufbau von SQL-Reports, Management-Dashboards oder Web-Portalen beinhaltet, gab für die IT-Verantwortlichen letztlich den Ausschlag, sich im November 2007 für den Kauf von *Ensemble* und die Ablösung von eGate zu entscheiden.

Gut vorbereitet in die Umstellung

Von da an ging alles „Schlag auf Schlag“: Anfang Dezember traf die neu angeschaffte Hardware ein, bestehend aus einem redundant ausgelegten HP-DL380 Dual-Prozessor-System unter Windows. Die Integrationssoftware war anschließend rasch installiert. Datapec konnte

die notwendige Konfiguration der vorhandenen Schnittstellen zu den unterschiedlichen Subsystemen am neuen Kommunikationsserver per Fernzugriff vorbereiten. Der eigentliche Anschluss der Subsysteme an *Ensemble* wurde kurz darauf bei einem Vor-Ort-Einsatz in Trier bewerkstelligt. Dass Datapec bereits die ursprüngliche Anbindung der verschiedenen Subsysteme an eGate realisiert hatte, erleichterte die Arbeit. Wenn auch die Kommunikation grundsätzlich über das standardisierte HL7-Protokoll erfolgt, zeigen sich die Schwierigkeiten doch immer wieder im Detail. Nach der Aktivierung der fertig vorbereiteten Schnittstellen in *Ensemble* und der Verbindung zum KIS wurde ein Subsystem nach dem anderen von eGate auf die neue Plattform umgeschaltet. Dank der gründlichen Vorbereitung mussten die vorab informierten Ansprechpartner bei den jeweiligen Herstellern nach telefonischer Aufforderung nur noch per Fernwartung den verwendeten Kommunikationsport umstellen. Nach zwei Tagen lief alles auf *Ensemble*, der alte Server konnte abgeschaltet werden. Dass dabei überhaupt keine Probleme auftraten, erstaunte selbst die IT-Experten. „Da kam uns sicher auch zugute, dass unser Lieferant alle Schnittstellen bestens kannte“, so Theisen.

In den ersten Tagen machten sich die Systembetreuer mit der neuen Management-Oberfläche vertraut. Die Nachvollziehbarkeit des Routing – wo ist eine Nachricht hingegangen, wo ist sie vielleicht hängen geblieben? – erleichterte die tägliche Arbeit. Dank der neuen Plattform konnte das IT-Team auch in Situationen eingreifen, in denen bisher Informationen verloren gingen, etwa wenn ein Subsystem eine Leistungsziffer versendet, die im KIS nicht bekannt ist. Findet sich ein solcher Fall im Logfile, kann der Administrator die Leistungsziffer im KIS einfach anlegen und dann im Management-Portal von



Ansichten des Krankenhauses der barmherzigen Brüder in Trier

Ensemble veranlassen, dass die betreffende Nachricht erneut versendet wird. Nach dem Umstieg waren die gleichen Funktionalitäten wie vorher vorhanden, jedoch zuverlässiger, schneller und besser bedienbar, so das Zwischenfazit.

Die neuen Möglichkeiten nutzen

Von diesem Punkt aus stand der Einrichtung weiterer Anbindungen nichts mehr im Wege, Datapec konnte sich Anfang 2008 an die Arbeit machen. Für eine ADT-Schnittstelle zu einem neuen Subsystem waren 15 Minuten Einrichtungszeit nötig. Solche einfachen „Interfaces“ könnten künftig im eigenen Haus realisiert werden, früher wäre dies „völlig undenkbar“ gewesen angesichts des geschlossenen und komplexen alten Systems.

Möglichst schnell sollten auch die weitergehenden Möglichkeiten der neuen Integrationsplattform zum Einsatz kommen. Dafür bot sich zunächst die Benachrichtigungsfunktion an. In Ergänzung zur automatischen Benachrichtigung im Fehlerfall, die per E-Mail an die EDV-Abteilung und an Datapec gesendet wird, richteten sich die IT-Spezialisten eine tägliche Status-Mail ein, aus der hervorgeht, wie viele Nachrichten für welches Subsystem verarbeitet wurden. Eine ganz ähnliche Funktion für die Fachabteilungen erspart diesen das permanente Nachsehen in der Patientenakte, ob angeforderte Laborergebnisse bereits eingetroffen sind: Seit April meldet sich das System aktiv mit den eingetroffenen Befunden.

Rasch wurden weitere und größere Projekte in Angriff genommen. Im April 2008 konnte den Fachbenutzern ein mit *Ensemble*-Bordmitteln erstelltes Web-Formular an die Hand gegeben werden, in dem sich über die Auswahl von Schnittstelle, Patientennamen, Fallnummer und Zeitraum alle versendeten und erhaltenen Nachrichten auffinden lassen. Für die Fachabteilungen ist es wichtig zu sehen, was mit ihren Leistungszahlen passiert; hierfür schafft die neue Plattform eine offene Transparenz und hilft zugleich dabei, auch die Arbeit der IT-Abteilung besser zu vermitteln.

Die Zukunft: Integrierter Workflow und Gesundheitskarte

Der weitere Ausbau abteilungsübergreifender Abläufe, etwa in der innerbetrieblichen Leistungserfassung oder beim Auftragsmanagement, erfordert in Zukunft den verstärkten Einsatz der Workflow-Komponenten von *Ensemble*. Die IT-Verantwortlichen sind überzeugt, dass sich hier noch vieles realisieren lässt, beispielsweise um das betriebswirtschaftliche Controlling besser zu unterstützen. So arbeitet das IT-Team mo-

mentan daran, unter Rückgriff auf die gespeicherten Nachrichten neue Auswertungen zu definieren, wie sie weder das KIS noch einzelne Subsysteme liefern können, etwa über die Anzahl bestimmter Diagnosen und OPS-Codes oder die Zeit zwischen Erfassung und Abrechnung.

Für den Spätsommer 2008 wurden Arbeitstreffen zwischen den Medizinern, dem betriebswirtschaftlichen Controlling und der EDV geplant, in dem gemeinsam die Anforderungen an den abteilungsübergreifenden Workflow definiert werden sollen. Klar ist bereits, dass dabei auch die Unterstützung der elektronischen Gesundheitskarte eine wichtige Rolle spielen wird. Das Brüderkrankenhaus Trier ist Referenzhaus im 10 000er-Test der Region Rheinland-Pfalz. Bisher wurde nur das KIS eingebunden, spätestens wenn im Herbst die Anwendungen Notfalldaten, E-Rezept und EPA online laufen sollen, ist eine durchgängige Anbindung aller Subsysteme erforderlich. Dafür ist *Ensemble* geradezu prädestiniert, so die Einschätzung von Günter Loch und Daniel Theisen. ■

- SQL-Report – Datenbankabfrage
- Management-Dashboard – verdichtete Management-Information
- Logfile – Protokoll-Datei
- Interface – Schnittstelle
- ADT-Schnittstelle – Schnittstelle für administrative Patientendaten

**das
Krankenhaus
im Internet**
www.dasKrankenhaus.de
www.dkgev.de