



Effektive Arbeitsprozesse sind Richtschnur für IT-Neuausrichtung

Krankenhaussteuerung für patientenorientierte Prozesse

(erschieden in Krankenhaus-IT-Journal 5/2007, S. 74-75; Autor: Thomas Schumacher)

Die Evangelischen Krankenhäuser in Mülheim an der Ruhr und Oberhausen (EKM und EKO) wurden zu Beginn des Jahres 2006 unter dem Dach der ATEGRIS zusammengefasst. Ein wichtiger Bestandteil der Restrukturierung war eine an den Zielen der ATEGRIS orientierte IT-Strategie und die neue IT-Infrastruktur. Im ersten Jahr erfolgte der Turn-around, jetzt schreibt das Haus schwarze Zahlen.

Nach dem Zusammenschluss galt das Hauptaugenmerk in der Verwaltung der Effizienzsteigerung bei gleichzeitiger Kostensenkung und Entbürokratisierung der ärztlich-pflegerischen Tätigkeiten. Dabei stellte sich heraus, dass insbesondere der Komplex der Informationstechnologie enormes Potenzial versprach. „Bereits lange im Vorfeld der Fusion war uns bewusst, dass die IT eine Schlüsselrolle einnehmen würde und dass wir hier um eine professionelle Ist-Analyse nicht herum kommen“, erinnert sich Martin Große-Kracht, der im ATEGRIS-Vorstand für die Bereiche Finanzen, IT, Einkauf und Recht verantwortlich ist. Über das klassische Auswahl-

verfahren, Ausschreibung durch den Zentraleinkauf, Evaluierung der eingehenden Angebote, Präsentation der geeigneten Bewerber, kamen die Verantwortlichen schließlich auf die März Network Services GmbH.

Detaillierte Analyse als Startpunkt

Die Ist-Analyse zeigte auf, dass die unterschiedlichen Systemlandschaften beider Krankenhäuser aus heterogenen Bestandteilen historisch gewachsener Infrastrukturen bestanden. Die Systeme waren zum großen Teil überaltert und wiesen zudem nur eine geringe Integration auf. Ein schlüssiges, in die Zukunft gerichtetes Konzept war nicht zu erkennen. Jede Systemlandschaft war nicht optimal geeignet, so ausgeweitet zu werden, um beide Organisationen zusammenfassen zu können und dabei zukunftsfähig zu sein. Neben zwei unterschiedlichen Krankenhaus-Informationssystemen und ERP-Anwendungen existierten zahlreiche Speziallösungen, die zum Teil Eigenentwicklungen waren und nicht ohne weiteres mit allen Anwendungen kompatibel gewesen wären. „Unschwebte eine integrierte IT-

Landschaft vor, die in der Lage ist, mit unserem geplanten Wachstumskurs auch in den kommenden Jahren Schritt halten zu können“, so Martin Große-Kracht. „Der Zusammenschluss der beiden Krankenhäuser hat die Voraussetzung geschaffen, zur Verfügung stehende Investitionsmittel zu kanalisieren und so den Aufbau einer Hightech-IT in Angriff zu nehmen.“

Fundierte Konzeption der IT für ATEGRIS

März sollte nun ein Konzept entwickeln, wie ATEGRIS die Herausforderungen der kommenden Jahre IT-seitig am besten würde meistern können. Der Vorschlag sah vor, in Mülheim ein dezentrales Rechenzentrum für die bildgebende Dokumentation einzurichten und die sonstige IT am Standort Oberhausen in einem zentralen Rechenzentrum zusammenzuziehen. Die vorhandenen Insellösungen sollten abgebaut und durch zentrale Systeme mit möglichst wenigen Schnittstellen ersetzt werden. Im Zuge der Zentralisierung sollten auch die Arbeitsplätze der Mitarbeiter von Arbeitsplatz-PCs auf Terminals mit der Citrix-

Technologie umgestellt werden. Dadurch soll die Netzlast gesenkt und Softwaremanagement sowie die Verteilung vereinfacht werden. Die Anfangsinvestition macht sich durch geringere Folgekosten bezahlt.

Kennzeichnend für die neu zu erstellende Architektur sollte der weitgehende Einsatz standardisierter Bausteine sein, sowohl bei der Hardware als auch bei der Software. Damit sollte eine einheitliche Lösung gefunden werden, die eine maximale Prozessunterstützung gewährleistet. Im kaufmännischen Bereich setzt ATEGRIS heute auf die mySAP-Plattform in Verbindung mit weiteren SAP-Modulen, darunter SAP BW (Business Information Warehouse), die Data Warehouse-Lösung aus Walldorf, SAP IS-H für die Abwicklung der Leistungsdaten, SAP MM für die Beschaffung sowie SAP FI für das Controlling. „Die Vereinheitlichung der KIS schien ratsam, war aber nicht unbedingt notwendig, da moderne Lösungen auch problemlos miteinander interagieren können“, so Martin Große-Kracht. „Wichtig für uns war aber, auch mit Blick auf zukünftige Erweiterungen unserer Krankenhaus-Gruppe, der unternehmensweite Einsatz von SAP.“

Von der Theorie in die Praxis

Die Umsetzung des Konzeptes begann im Frühjahr 2006. Wichtige Aufgaben, darunter die Verkabelung des zentralen Rechenzentrums sowie die Einrichtung einer Richtfunkstrecke zur Verbindung der

beiden Krankenhäuser, übernahm März oder begleitet sie, wie die Entwicklung und Einführung ITIL-basierender Service- und Supportprozesse der zusammengeführten IT-Abteilungen. Andere wurden von weiteren, externen Dienstleistern übernommen, die sich bei der Umsetzung auf den März-Projektplan stützen konnten. Durch die Einbeziehung weiterer Umsetzungspartner ließ sich die Zeit bis zur Fertigstellung verkürzen. Ende 2006 wurde der Aufbau des zentralen Rechenzentrums abgeschlossen. Die Standardisierung der gesamten Softwarelandschaft soll voraussichtlich Ende dieses Jahres beendet sein.

Bei der Beschaffung der notwendigen Hardware erwies sich die Entscheidung, auf Industriestandards zu setzen, in Verbindung mit der größeren Einkaufsmacht des Verbundes als wirtschaftlicher Vorteil. Als Serverplattform setzt ATEGRIS auf Unix-Server (überwiegend IBM Power5-Server unter dem Betriebssystem AIX) und im Storage-Bereich auf ein hochperformantes Storage Area Network (SAN) auf Basis einer IBM TotalStorage-Maschine (Typ DS4800, Gesamtbruttokapazität aktuell 6 Terabyte). Ein erheblicher Teil der vorher in beiden Krankenhäusern genutzten Systeme konnte problemlos in das Konzept eingebunden werden. Der Aufbau ist konsequent auf Wachstum ausgerichtet: die Infrastruktur ist völlig skalierbar, Hardware kann modular ergänzt werden. Rahmenfakto-

ren wie die Räumlichkeiten, Verkabelung oder Klimaanlage wurden von vornherein so ausgelegt, dass ein gewisser Zuwachs ohne Probleme integriert werden kann.

Besonderer Wert wurde auf das Thema Verfügbarkeit gelegt. Zu diesem Zweck wurden beim Neubau des Rechenzentrums zwei unabhängige Brandschutzzonen errichtet, die über Lichtwellenleiter miteinander verbunden sind. Das Backbone-Netz ist doppelt ausgelegt und alle Server der zentralen Systeme arbeiten in einem Cluster-Verbund, der so aufgebaut ist, dass im Katastrophenfall der Ausfall einer Zone aufgefangen werden kann. Zudem sind alle Daten über beide Zonen gespiegelt. Brandschutzeinrichtungen, eine redundante Klimaregelung und unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) zählen ebenso zum Inventar. Ein wichtiger Schritt zur deutlichen Verkürzung von Ausfallzeiten wurde durch eine zentralisierte und umfassende Dokumentation der IT-Infrastruktur gemacht, die im Zuge der Ist-Aufnahme und der durchgeführten Maßnahmen erstellt beziehungsweise erweitert wurde. Heute sind alle relevanten Informationen sofort abrufbar, wenn diese etwa im Havariefall, bei Projekten oder Betriebsprüfungen benötigt werden.

Erst die Prozesse, dann die IT

Die Neuausrichtung der IT unterstützte ATEGRIS darin, die Arbeitsprozesse neu zu strukturieren und die Systeme am Bedarf auszurichten, anstatt

den umgekehrten Weg gehen zu müssen („System follows processes“). Die im Zuge diverser Gesundheitsreformen immens angestiegenen Dokumentationspflichten führen dazu, dass Ärzte und Pflegepersonal einen Großteil ihrer Arbeitszeit für die Dokumentation aufwenden müssen, damit das Krankenhaus schnell und exakt Leistungen gegenüber den Krankenkassen in Rechnung stellen kann.

„Durch eine Neustrukturierung der Arbeitsabläufe kann ATEGRIS die Dokumentation weitgehend von der ärztlichen Tätigkeit am Patienten trennen, so dass die Ärzte mehr Zeit für die Patienten zur Verfügung haben“, meint Martin Große-Kracht. Diese Form der Entbürokratisierung führte zu neuen Berufsbildern (wie Ausbildung zur/m Dokumentationsassistentin/ en) und fand bei den Medizinern großen Anklang. Die IT-Infrastruktur, mit SAP im Mittelpunkt, erfasst heute sämtliche Daten von der Budgetierung bis zum Einkauf und verbucht automatisch die anfallenden Transaktionen. Das Controlling ist in der Lage, selbst auf der Ebene einzelner Kostenstellen die Planung mit den gesteckten Zielen des Wirtschaftsplans zu vergleichen, so dass es anhand dieser Informationen jederzeit eingzugreifen vermag, wenn etwas aus dem Ruder läuft. Die aufgebaute Infrastruktur mit dem Rechenzentrum in Oberhausen kann problemlos noch drei bis vier weitere Krankenhäuser anbinden. „Wir haben die Vorteile

dieser Infrastruktur im Rahmen von Sondierungsgesprächen bereits einmal durchgerechnet“, so Martin Große-Kracht. Das Ergebnis: „Allein durch die Anbindung an unser Rechenzentrum hätten sich in dem konkreten Fall für den Partner ersparte Investitionen von rund einer Million Euro erzielen lassen.“ Die IT ist mit dem erreichten Status nicht abgeschlossen. Eine Erweiterung der ITLandschaft ist aufgrund der offenen Architektur möglich. Derzeit läuft ein Projekt im EKM, um die bisher noch auf Papier erfolgende Informationsaufnahme bei der Visite elektronisch abzuwickeln. Dazu sollen im gesamten Areal flächendeckend ein WLAN eingerichtet und Ärzteschaft sowie Pflegepersonal mit Tablet PCs ausgestattet werden. Damit können alle Daten vom Krankenbett direkt in die elektronische Krankenakte einfließen.

Auf Wachstum ausgerichtet

Für ATEGRIS hat sich der Aufwand gelohnt. Martin Große-Kracht: „Für uns stehen die Prozesskosten im Vordergrund, und die sind erheblich gesunken. Dadurch können wir eine schnelle Amortisierung der IT-Investitionen erreichen.“ Dazu tragen verschiedene Faktoren bei: die weitgehende Standardisierung der IT sorgt für geringere Kosten bei Wartungsverträgen, hinzu kommt die Garantiezeit der neu angeschafften Geräte. Ausfall- und Betriebskosten der Serverlandschaft konnten auf ein Minimum reduziert werden, die höhere Systemstabilität sorgt für geringere

Prozesskosten, denn in der Vergangenheit haben Systemausfälle immer wieder zu Einschränkungen in den Leistungsprozessen geführt. Anzuführen ist hier der gesunkene Aufwand im Helpdesk-Bereich: weniger Tickets und Ausfallkosten bedeuten gleichzeitig eine höhere Anwenderzufriedenheit.

Krankenhaus-Fusion

zur ATEGRIS Im Gesundheitssektor ist Größe ein kritischer Erfolgsfaktor. Schließen sich Krankenhäuser beispielsweise zusammen, genießen sie viele Vorteile: Einkaufsbedingungen verbessern sich, Infrastrukturkosten können auf mehreren Schultern verteilt werden, Spezialisierung ist leichter zu organisieren und zu finanzieren, da mehr Mitarbeitende zur Verfügung stehen. Diese und andere Gründe haben dazu geführt, dass am 01.01.2006 die beiden Evangelischen Krankenhäuser in Mülheim an der Ruhr und Oberhausen (EKM und EKO) unter dem Dach der ATEGRIS zusammengefasst wurden. Mit 602 bzw. 521 Betten zählten beide Häuser bereits vor der Fusion zu den größeren Krankenhäusern in Deutschland. ATEGRIS beschäftigt, bei einer Kapazität von über 1.100 Betten, ca. 2.200 Mitarbeiter an den beiden Standorten. Der Gesamtumsatz liegt bei etwa 140 Millionen Euro im Jahr.