



AWB Klinikum Magdeburg

Interaktion auf höchstem Niveau

Das Städtische Klinikum Magdeburg verwaltet Patientenakten elektronisch

Mit rund 140 Ärzten und 760 Klinikbetten repräsentiert das Städtische Klinikum Magdeburg das drittgrößte Akutkrankenhaus des Landes Sachsen-Anhalt. Das Klinikum, das als städtisches Krankenhaus bereits Anfang des 18. Jahrhunderts gegründet wurde und somit auf eine dreihundertjährige Geschichte zurückblickt, betreut seine Patienten heute nach neuesten medizinischen Erkenntnissen und modernen Standards. Dies gilt nicht allein für medizinische Behandlungen, sondern auch für die administrativen Bereiche, zu denen die Verwaltung der elektronischen Patientenakten gehört. Sie dienen Ärzten und Pflegepersonal als wichtigste Informationsquelle für eine adäquate Krankenbetreuung. Deshalb müssen die in den Akten gespeicherten Informationen nicht nur permanent und lückenlos zur Verfügung stehen, sondern auch sicher in einem zuverlässigen Storage-System gespeichert werden.

Speziell und gleichzeitig universell

Um Patientendaten ohne zeitliche Verzögerung abrufen zu können, setzt das Städtische Klinikum Magdeburg softwareseitig das Dokumenten-Management- und Archivsystem windream sowie auf der Hardware-Seite das Content Addressed Storage System (CAS) Centera von EMC ein. Beide Lösungen zeichnen sich durch absolute Zuverlässigkeit in der Datenverwaltung und Archivierung aus. Außerdem kooperieren Hard- und Software-Komponenten reibungslos und auf höchstem Leistungsniveau miteinander. Dies ist besonders für den Einsatz in einem Akutkrankenhaus von wichtiger Bedeutung. Denn gerade hier kommt es darauf an, Daten nicht nur extrem sicher aufzubewahren, sondern sie im Akutfall auch auf Knopfdruck wieder zur Verfügung stellen zu können.

Voraussetzung für die Entscheidung zugunsten Centeras und windreams war unter anderem die nahtlose Integration des DMS windream in die branchenspezifische Krankenhaus-Kommunikationssoftware Medico//s, die das Klinikum als stationsübergreifende DV-Anwendung nutzt. Darüber hinaus erfüllt windream auch die Health Level 7-Vorschriften und kann auf HL7-Datenfelder zur Dokument-Indizierung zurückgreifen. Entscheidend war für uns aber auch, betont Edburgh Dörr, beratende Leiterin DV des Klinikums, dass das DMS und das Storage-System Centera universell einsetzbar sind und sich der Anwendungsbereich keineswegs nur auf die Verwaltung der Patientenakten beschränkt. In Zukunft wollen wir die beiden Systeme auch in anderen Abteilungen unserer Klinik nutzen.

Hochverfügbar, schnell und sicher

Um die strengen Anforderungen an die IT-Infrastruktur des Akutkrankenhauses zu erfüllen, müssen sowohl Hardware als auch Software exakt aufeinander abgestimmt sein. Während

Die Anforderungen

- Performante Datenhaltung und höchste Sicherheit
- Rationelle Verwaltung und schnelle Verfügbarkeit der Patientenakten
- Revisions sichere Archivierung der Patientendaten mit Centera und windream
- Reibungslose Interaktion zwischen Centera, windream und dem Krankenhaus-Kommunikationssystem Medico//s
- Einhaltung des internationalen Kommunikationsstandards „Health Level Seven“ (HL7)

Die Lösung

- EMC Centera für Datensicherung und Archivierung
- windream

windream als DMS-Software-Komponente die anfallenden Patientendaten erfasst, verwaltet und archiviert, bietet Centera dem Dokumenten-Management-System eine solide und performante Plattform zur sicheren Aufbewahrung der Daten. Auf der Centera sind mittlerweile mehr als zwei Millionen patientenbezogene Akten und assoziierte Dokumente gespeichert, die windream „auf Kommando“ allen berechtigten Anwendern zur Verfügung stellt. Zu den patientenbezogenen Daten zählen auch unterschiedliche Image-Dateien, die aus so genannten bildgebenden Verfahren stammen (z.B. Röntgenbilder oder Ultraschallaufnahmen). Derzeit umfasst das CAS-System eine Gesamtspeicherkapazität von sieben Terabyte. Aus naheliegenden Gründen ist Centera in der Magdeburger Klinik als performante Hochverfügbarkeitslösung realisiert worden, die Anwendern höchste Arbeitsgeschwindigkeiten bietet.

Sicherheit im Datentresor

Datensicherheit hat in der Klinik Vorrang. Geschwindigkeit geht in Magdeburg aber dennoch nicht auf Kosten der Sicherheit verloren. Die Centera speichert Daten auf speziellen Festplatten-Arrays und kann mit minimalem Administrationsaufwand betrieben werden. Verantwortlich dafür ist unter anderem ein reibungslos funktionierendes Selbstsicherungskonzept sowie weitere Funktionen, die den ausfallsicheren Systembetrieb gewährleisten. So erfolgt beispielsweise eine redundante Datenhaltung in zwei räumlich voneinander getrennten Systemen, auf denen die Daten gespiegelt und permanent miteinander abgeglichen werden. Falls eines der beiden Systeme ausfallen sollte, springt das andere sofort ein. Das gesamte Centera Storage-System lässt sich zudem per Fernwartung bequem von zentraler Stelle administrieren.

Im Prinzip arbeitet die Lösung in Magdeburg als so genannte Black Box. Dies bedeutet, dass sich die Anwender im Klinikum nicht um die Verwaltung des Systems kümmern müssen, sondern sich ganz auf ihre eigentlichen Tätigkeiten konzentrieren können. Da das DMS und Archivsystem windream als Frontend und Oberfläche genutzt wird, reichen grundlegende Windows-Kenntnisse zur Bedienung aus. Der Zugriff auf die in Centera abgelegten Dokumente erfolgt einfach über den Windows Explorer, in den die windream DMS-Funktionen integriert sind. Das Centera-System arbeitet als Backend im Hintergrund, indem es die erforderlichen Speicherkapazitäten für das Archiv zur Verfügung stellt und alle anfallenden Daten unabhängig von ihrem aktuellen Volumen automatisch sichert.

Centera und windream werden zudem allen rechtlichen und gesetzlichen Anforderungen gerecht, die zur revisions sicheren Datenarchivierung erfüllt sein müssen. Darüber hinaus zeichnet sich das Gesamtpaket aus Hard- und Software dadurch aus, dass es im Vergleich zu den meisten anderen Speicherkonzepten deutlich geringere Investitionen erfordert.



Reibungslose Kommunikation

Mit der Entwicklung des HL7-Standards in 1987 gelang es auf internationaler Ebene erstmals, wichtige Richtlinien in der medizinischen Kommunikation einzuführen und deren Einhaltung nachhaltig durchzusetzen. Davon profitieren die Patienten unmittelbar, denn mit HL7 werden Kommunikationsschwierigkeiten oder Missverständnisse beim Austausch patientenbezogener Informationen vollständig vermieden. Während das Dokumenten-Management- und Archivsystem windream, das Medico//s und den HL7-Standard unterstützt, dem Klinikpersonal wertvolle Dienste bei der effizienten Verwaltung der Patientendaten leistet, sorgt EMCs Centera-Speichersystem für die sichere Archivierung und Bereitstellung der Informationen. Dass beide Systeme ein gutes Team bilden, zeigt sich auch in der reibungslosen Übernahme der bestehenden Daten des Klinikums. Nach der schnellen Installation des Centera-Systems wurde das neue Archivsystem direkt im windream-DMS konfiguriert und für den Produktiveinsatz vorbereitet. Die Migration der Altdaten aus einem NAS-System erfolgte automatisch im Produktivbetrieb.

Das Städtische Klinikum Magdeburg

Das Städtische Klinikum Magdeburg ist das drittgrößte Akutkrankenhaus des Landes Sachsen-Anhalt. Als akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Magdeburg deckt es mit rund 1.400 Ärzten, Schwestern und Mitarbeitern das gesamte Spektrum klinischer Versorgung ab. Das Qualitätsmanagement führte 1999 zur Aufnahme in das Deutsche und Internationale Netz der gesundheitsfördernden Krankenhäuser (DNGfK). Seit 2006 ist das komplette Klinikum am Standort Olvenstedt zu Hause und bietet den Bürgern der Region dort ein modernes und zukunftsfähiges Zentrum der Gesundheitsversorgung bieten.



EMC Deutschland GmbH
Am Kronberger Hang 2a
65824 Schwalbach/Ts.
Tel. 06196/4728-0

EMC2, EMC, CLARiiON, PowerPath, and Symmetrix are registered trademarks and AutoIS, Automated Networked Storage, Automated Resource Manager, EMC Control Center, SAN Manager, Celerra, SRDF, StorageScope, TimeFinder, Volume Logix, and where information lives are trademarks of EMC Corporation. All other trademarks used herein are the property of their respective owners.

©2007 EMC Corporation. All rights reserved.
Produced in the USA. 01/03. H832.1