

Silent Cubes Anwenderbericht

„Vom ersten Tag an liefen die Lösung und das Gesamtprojekt dank des professionellen und freundlichen Teams von FAST LTA reibungslos.“

Christian Mühlthaler, IT-Leiter des Klinikums Schwarzach

Krankenhaus Schwarzach vertraut bei Sicherung der Patientendaten auf festplattenbasierte Archivlösung von FAST LTA



Silent Cubes sorgen für
revisionssichere und kostengünstige
Langzeitspeicherung medizinischer
Permanentdaten

Das Kardinal Schwarzenberg'sche Krankenhaus, Schwarzach, ist mit 510 Betten und einer Bilanzsumme von 110 Millionen Euro (Angaben laut Jahresbericht 2008) die zweitgröß-

te Klinik des Bundeslandes Salzburg in Österreich. Im Jahr 2008 betreuten die über 1.200 Mitarbeiter des Hauses rund 30.000 stationäre Patienten sowie 65.000 ambulante Fälle. Ein Klinikum dieser Größe ist auf eine hochsichere und hochwertige digitale Archivierung und Dokumentierung der medizinischen Daten angewiesen. Für die Sicherung der Patientendaten hat sich das Krankenhaus Schwarzach für eine Archivierungslösung der FAST LTA AG, eines Münchner Spezialisten für die digitale Langzeitspeicherung, entschieden.

Bis zu diesem Zeitpunkt sicherte das Klinikum seine Röntgendaten mittels komprimierter Datenhaltung auf einem SAN (Storage Area Network) zwischen und speicherte sie dann endgültig auf einer DVD-Jukebox. Im Laufe der Jahre war so ein schwer überschaubares Archiv von mehreren hundert DVDs zusammen gekommen. Außerdem war das System durch mechanischen Verschleiß zunehmend fehleranfällig. Die durchschnittliche Lebensdauer der Jukebox hätte dazu alle vier bis fünf Jahre eine Migration der Daten auf ein Folgesystem nötig gemacht – auch dies aufwendig, fehleranfällig und kostenintensiv. Zusätzlich war das Archivierungssystem nicht ausreichend skalierbar, und die Kosten für den SAN Speicher wären für eine Langzeitarchivierung zu hoch.

Die Auswahl des geeigneten Archivierungssystems

So begann das Klinikum bereits frühzeitig mit der Evaluierung geeigneter Langzeit-Storagesysteme. Aufmerksam auf FAST LTA wurde man durch einen sehr positiven Bericht des Klinikverbands der Barmherzigen Brüder (Österreich) über deren Zusammenarbeit mit den Münchnern und die innovative Technologie ihrer Festplattenspeicher. Daraufhin besuchte ein IT-Team aus Schwarzach den Messestand des Stagespezialisten

auf der conhIT. Die Präsentation der Speicherlösung und das Serviceangebot sowie das Team von FAST LTA überzeugten die Delegation aus Schwarzach derart, dass der Spezialanbieter sofort eingeladen wurde, ein Angebot für die Installation der Archivlösung einzureichen. Bei der Endauswahl setzten sich die Münchner gegen vier andere renommierte Anbieter durch und erhielten den Auftrag. „Wir waren sehr angenehm überrascht, für diesen geringen Preis ein solch wegweisendes und dabei doch anwenderfreundliches Archivierungssystem zu bekommen. Auch die Techniker des Systemhauses, von dem wir uns bei der Kaufentscheidung beraten ließen, haben die Lösung auf Herz und Nieren geprüft und uns sofort zu dem FAST LTA System geraten. Wir haben das nie bereut. Vom ersten Tag an liefen die Lösung und das Gesamtprojekt dank des professionellen und freundlichen Teams von FAST LTA reibungslos“, so Christian Mühlthaler, IT Leiter des Klinikums Schwarzach zu den Gründen für die Entscheidung.

„Unsere momentan etwa 200 Ärzte und weitere Nutzer mit Zugangsberechtigung haben von der gesamten Umstellung nichts mitbekommen..“

Christian Mühlthaler, IT
Leiter des Klinikums
Schwarzach

Die Anforderungen an das neue Archivierungssystem waren sehr hoch. Das System musste in der Lage sein, die medizinischen Daten über einen Zeitraum von bis zu 30 Jahren garantiert unverändert aufzubewahren. Wichtig waren außerdem eine problemlose Skalier- und Erweiterbarkeit der Lösung und eine Eignung als zentraler Speicher für unterschiedliche Applikationen. Das System sollte einer jährlichen Zuwachsrate der Datenmenge um 2 TB gewachsen sein – Tendenz steigend - und dennoch akzeptable Zugriffszeiten auf den Langzeitspeicher ermöglichen. Ferner erwartete das Klinikum eine einfache Migration der Daten und die Möglichkeit einer redundanten Datenhaltung. Damit ist eine auf mehrere Orte verteilte Datensicherung gewährleistet, und das Krankenhaus sichert seine Daten so auch vor Feuer-, Wasser- und Sturmschäden. Das Speichersystem von FAST LTA erfüllte all diese Anforderungen und zeichnet sich zusätzlich noch durch ein ausgezeichnetes Preis-, Leistungsverhältnis aus.

Schrittweise Installation und Rollout des neuen Systems

Ende 2008 begann die Installation der Festplattenspeicher. Zunächst kam in einem ersten Schritt das System LTA von FAST LTA zum Einsatz. Nach der Migration der Altdaten (6TB) von der DVD Jukebox auf das neue Speichersystem, startete dann der Produktivbetrieb. Aufgrund eines auslaufenden Wartungsvertrages wurde parallel dazu ein neues PACS-System implementiert. In einem zweiten Schritt erfolgte Mitte 2009 die Migration der Daten auf das Nachfolgesystem der LTAs, die hochsicheren und energiesparenden Silent Cubes von FAST LTA, und im September diesen Jahres folgte die Inbetriebnahme des gesamten Langzeitarchivierungssystems. Das Krankenhaus hat insgesamt vier der modular aufgebauten Speicherwürfel angeschafft. Für die Installationen war ein Techniker-Team von FAST LTA vor Ort und implementierte innerhalb von ein paar Stunden die Lösung. „Das Team war optimal vorbereitet, hatte im Vorfeld alle wichtigen Fragen geklärt, und alle wussten genau, was sie zu tun hatten. Die Zusammenarbeit zwischen unserem IT-Team und dem von FAST LTA funktionierte bestens, und unsere momentan etwa 200 Ärzte und weitere Nutzer mit Zugangsberechtigung haben von der gesamten Umstellung nichts mitbekommen. Da das System so intuitiv benutzbar und wartungsarm ist, war auch keine Schulung nötig. Es hätte nicht besser laufen können“, beschreibt IT-Leiter Mühlthaler die einfache Implementierung. Die Verwendung der Silent Cubes beschleunigte das Archivierungs-

system noch einmal um den Faktor drei. Für die Zukunft sind zudem weitere Performancesteigerungen von FAST LTA angekündigt.

Gesichert werden mithilfe der Silent Cubes in erste Linie die Röntgendaten des Klinikums. Außerdem wird aber auch das System der Aufbewahrung der restlichen Patientendaten reformiert. Die bisher in Papierform vorhandenen Daten werden nun nach und nach eingescannt und dann in digitalisierter Form ebenfalls auf den Speicherwürfeln gesichert. Wenn dies erfolgt ist, haben mehr als 1.200 Mitarbeiter die Möglichkeit, auf die archivierten Daten zuzugreifen. Das Krankenhaus hat mit FAST LTA einen Support- und Wartungsvertrag über 24 Std. pro Tag / 7 Tage die Woche abgeschlossen und genießt damit ein „Rundum-Sorglos-Paket“.

Die Cubes verfügen über eine vierfache Redundanz und verhindern durch die Verwendung von Festplatten dreier unterschiedlicher Hersteller in einer Speichereinheit auch Datenverluste durch Chargenfehler. Zudem sichert ein spezieller WORM-Controller den Inhalt sämtlicher Festplatten auf unterster Hardwareebene gegen mutwilliges oder versehentliches Löschen und/oder Verändern. Trotzdem ist die Servicezentrale von FAST LTA dank der routinemäßigen Berichte des Frühwarnsystems der Silent Cubes jederzeit über deren Status informiert. Der Wartungsvertrag garantiert der Klinik die Behebung möglicher Probleme vor Ort durch einen Techniker von FAST LTA - während des laufenden Betriebs und bei Erhalt sämtlicher Datensätze.

„Die Reduzierung der IT-Budgets im Gesundheitssektor, bei gleichzeitiger Explosion der langfristig revisionssicher und rechtskonform zu archivierenden Datenmengen, stellen viele Krankenhäuser vor große Herausforderungen. Um Ärzten und Kliniken diese Sorge abzunehmen, haben wir unsere Silent Cubes von Grund auf für genau diesen Einsatzzweck entwickelt. Das haben auch die Verantwortlichen im Krankenhaus Schwarzach erkannt, und so können wir uns über ein weiteres erfolgreiches Projekt freuen. Die Zusammenarbeit mit dem gesamten Team des Klinikums war so, wie man sich eine optimale Beziehung zwischen Kunde und Dienstleister wünscht“, so Reiner Bielmeier, kaufmännischer Leiter bei FAST LTA in einer abschließenden Bewertung des Gesamtprojekts.



Über Silent Cubes

Die Silent Cubes wurden von Grund auf für die hochsichere und kostengünstige Langzeitdatenspeicherung entworfen. Sie sind revisionssicher sowie stromsparend, aufgrund ihres einfachen und modularen Aufbaus leicht bis in den Petabyte-Bereich skalierbar, darüber hinaus hoch verfügbar sowie leicht zu spiegeln und für die Verwendung an mehreren Standorten geeignet. Ferner zeichnen sich die mehrfach zertifizierten Speicherwürfel durch eine vierfache Redundanz aus und verhindern durch die Verwendung von Festplatten dreier unterschiedlicher Hersteller in einer Speichereinheit auch Datenverluste durch Chargenfehler. Zudem sichert ein eigenentwickelter WORM-Controller den Inhalt sämtlicher Festplatten auf unterster Hardwareebene gegen mutwilliges oder versehentliches Löschen und/oder Verändern.