



Flexible ICT-Infrastruktur für gesicherten Pflegebetrieb

Hochverfügbarkeit und 10-fache Performance in den Adullam-Spitälern und Pflegezentren

Über Adullam-Stiftung

Die Adullam-Stiftung ist eine private, gemeinnützige Stiftung mit Sitz in Basel und betreibt ein Spital für Akutgeriatrie und Rehabilitation sowie Pflegezentren für Pensionärinnen und Pensionäre. Mit rund 700 Mitarbeitenden leistet die Stiftung einen wichtigen Beitrag zur stationären Betreuung betagter Menschen im Kanton Basel-Stadt.

www.adullam.ch

Die Basler Adullam-Stiftung hat im Zuge der Modernisierung seiner ICT-Infrastruktur DataCore SANsymphony mit Standardhardware implementiert. Die Spitäler und angeschlossenen Pflegebetriebe profitieren von Ausfallsicherheit und einer 10-fach erhöhten Performance im Vergleich zu dem zuvor genutzten Storage System. Hochverfügbar laufen heute MS SQL- sowie Oracle-Datenbanken, die Telefonie, das KIS (Krankenhausinformationssystem) sowie ERP-System MS Navision unter VMware und DataCore.

Das Unternehmen:

Das Adullam Spital ist eine Spezialklinik für Altersmedizin. Betagte Patientinnen und Patienten profitieren von einer umfassenden medizinischen Behandlung. Darüber hinaus bietet das Unternehmen als einzige Einrichtung in der Nordwestschweiz eine durchgängige Behandlungskette an: von der Akutmedizin über die Rehabilitation bis zur Langzeitpflege in den angegliederten Pflegezentren. Die Pflegezentren bieten rund 300 betagten und pflegebedürftigen Menschen ein Zuhause. Die professionelle Pflege geht einher mit einer warmherzigen Atmosphäre und vielen sozialen, kulturellen und kreativen Aktivitäten.

Die Herausforderung:

Das vierköpfige ICT-Team unter Leitung von Benjamin Borschberg kümmert sich um den Betrieb der Spitäler und Pflegezentren. Durch den 24/7-Betrieb waren die ICT-Systeme am Standort Basel weitestgehend redundant aufgesetzt. Mit der Einführung eines zentralen KIS im Jahre 2013, stiegen die Anforderungen an die ICT-Infrastruktur gleichzeitig kam es zu einem großen allgemeinen Wachstum. Während man 2010 noch mit 5 physischen Servern arbeitete, war die Zahl bis 2016 auf 72 Server, inzwischen allerdings virtuelle Maschinen unter VMware, angewachsen. Parallel hatte sich die Zahl der Clients innerhalb von drei Jahren auf 320 mehr als verdoppelt, mit einem weiteren Wachstumsschub wird für 2017 gerechnet.

Entsprechend waren die vorhandenen vier Storage-Systeme in puncto Performance und Kapazität (rund 6 TB gespiegelt) am äußersten Limit, was

zusammen mit der komplizierten Administration wiederholt zu Ausfällen führte. Mit dem End-of-Life diverser Server-, Storage- und Netzwerkhardware wurde schließlich die Kompletterneuerung der ICT-Infrastruktur beschlossen.

Die vorhandene Storage-Lösung wurde dabei als eine „Blackbox“ mit unübersichtlicher Verwaltung wahrgenommen. Neben der elementaren Beseitigung der Kapazitäts- und Performance-Engpässe war deshalb die Bedienbarkeit ein Kriterium. Ebenso sollte die zukünftige Anbindung des Neubaus in Riehen im Rahmen des Basler Projektes bereits mit vorbereitet werden.

Im Zuge der Suche nach Lösungen wurden diverse Storage Systeme evaluiert. Benjamin Borschberg informierte sich jedoch auch in der Fachpresse nach Alternativen und stieß auf DataCores Software-Defined Storage-Ansatz. Er nutzte eine kostenlose Download-Version, um sich mit dem System vertraut zu machen. Der Funktionsumfang mit integrierter synchroner Spiegelung, Replikation, Datenmigration im Hintergrund, Auto-Tiering und die einfache Bedienung über eine zentrale GUI konnten dabei überzeugen.

Die Lösung:

Neben einer komplett neuen Netzwerkinfrastruktur wurde pro Rechenzentrumsseite auf je zwei VMware ESX 5.5-Servern unter Windows Server 2012 auf HP-Servern neu aufgesetzt und damit für die akuten und absehbaren Anforderungen zukunftstauglich gemacht. Zu den wichtigsten Anwendungen auf den rund 72 virtuellen Maschinen gehören dabei MS SQL- sowie Oracle-Datenbanken, die Telefonie, das KIS sowie ERP-System MS Navision.

Wie die Server-Systeme ist DataCore redundant aufgesetzt. Pro Rechenzentrumsseite läuft SANsymphony Version V10 auf einem HP DL380 G8-Server mit 64 GB RAM. Pro Seite stehen 20 TB Kapazität aus den neu angeschafften Storage Hardware zur Verfügung, die nach der unterbrechungsfreien Hardware-Migration das bestehende Storage Systeme abgelöst hat.

DataCore SANsymphony regelt die synchrone Spiegelung mit Autofailover zwischen den Speichersystemen am Basler Standort. Später soll die integrierte Replikationsoption den zweiten Standort mit absichern. Das High Speed-Caching der DataCore-Server sorgt zusammen mit DataCores Auto-Tiering für eine weitreichende Performance- und Effizienzverbesserung.

Zunächst wurden die unterschiedlichen Speicherplatten (mit 15.000, 10.000 und 7200 U/min) für das automatische Tiering eingesetzt. DataCore sorgt dabei für die automatische Verteilung der Datenblöcke je nach Performance-Anforderung der Applikationen. Die Hardware-Unabhängigkeit und neue Flexibilität der Lösung zeigte sich kurz später, als zusätzlich zwei Fusion-IO Flash-Karten in die DataCore-Server und damit den zentralen, hochverfügbaren Speicherpool integriert wurden, um eine weitere Performance-Optimierung zu erzielen. Dies konnte ebenso unterbrechungsfrei im laufenden Betrieb durchgeführt werden.

“

Uns hat die Flexibilität der DataCore-Lösung überzeugt. Mit SANsymphony können wir jede Speicherhardware einsetzen und so auch den Umstieg auf neue Hardware ohne Unterbruch vollziehen. Darüber ist das Preis-Leistungs-Verhältnis hervorragend.

**- Benjamin Borschberg
ICT-Leiter Adullam-Stiftung**

”





Die ITRIS ist für uns seit Jahren ein zuverlässiger, kundenorientierter Partner für die Infrastruktur- und Medical-Systeme. Auch bei der Umsetzung des DataCore-Teilprojektes wurden wir kompetent unterstützt, sodass es keinerlei Unterbrüche im laufenden Betrieb gab. Durch die gute Planung und Vorbereitung der ITRIS waren unsere Speichersysteme unter SANsymphony innerhalb von einem Tag neu aufgesetzt und einem weiteren migriert.

**- Benjamin Borschberg
ICT-Leiter Adullam-Stiftung**



Die Umsetzung des Gesamtprojektes erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Systemhaus ITRIS. ITRIS ist seit 30 Jahren im Geschäft und hat sich in der ganzen Schweiz einen Namen gemacht: als führende ICT-Service Spezialistin und Anbieter ganzheitlicher Lösungen im Vertrieb sowie seit 15 Jahren im Medical-Bereich.

Da der ICT-Leiter die Implementierung selbst verfolgte, bedurfte es lediglich einer Schulung von etwa zwei Stunden, um eine einfache und sichere Handhabung der Systeme zu gewährleisten. Unterstützt wurde die Umsetzung dabei auch von zahlreichen Vorabtests und dem Abarbeiten von Checklisten, die DataCore zur Verfügung stellte.

Das Resultat:

„Nach der Inbetriebnahme war sofort eine spürbare Verbesserung der Performance zu verzeichnen, was uns die Mitarbeiter am Front-End auch so bestätigten. Das gilt aber auch für uns in der ICT-Abteilung: Das Aufsetzen einer virtuellen Maschine in vCenter mit dem DataCore-Speicher dauert etwa zwei Minuten, statt 15 Minuten auf dem alten System“, freut sich Benjamin Borschberg. „Dabei sind auch Einrichtung, Bedienung, Wartung und Monitoring der transparenten DataCore-Software ohne Spezialistenwissen möglich – das ist ein Unterschied wie Tag und Nacht zum alten System.“

Durch die Erneuerung der Infrastruktur wurden die Projektziele erreicht und die Hochverfügbarkeit und Performance des Speichers zu moderaten Kosten optimiert. Gleichzeitig profitiert man bei Adullam von erhöhter Flexibilität beim Ausbau der Infrastruktur in der Zukunft.

Hardware- und Herstellerunabhängigkeit geben die Möglichkeit zu schnellen, auf den Bedarf abgestimmten Entscheidungen. DataCores Replikation soll im nächsten Schritt bei der kompletten Anbindung des Rechenzentrums in Riehen zum Einsatz kommen. Und DataCores Parallel-I/O-Technologie könnte in Zukunft eine kosteneffiziente Umsetzung einer VDI (Virtual Desktop Infrastructure) ermöglichen.

In Kürze:

- **DataCore ist ohne ungeplante Ausfälle seit über 1 1/2 Jahren im Einsatz.**
- **Die Performance hat sich um das 10-Fache verbessert.**
- **Der Zeitaufwand für Routineadministrationsaufgaben wurde um 90% reduziert.**
- **Geplante Ausfallzeiten (Datenmigrationen, Upgrades, Aktualisierungen) wurden um 100% verringert.**

Über DataCore Software

DataCore ist ein führender Anbieter von Software Defined Storage und adaptiver Parallel I/O-Software, die die leistungsfähigsten und kosteneffizientesten modernen Server-Plattformen nutzt, um das dringendste Problem der Speicherindustrie zu lösen: I/O-Engpässe. Die Speichervirtualisierungs- und hyperkonvergenten Virtual SAN-Lösungen von DataCore erleichtern das Speichermanagement und befreien Anwender durch eine Hardware-unabhängige Architektur von Herstellerbindungen.

DataCores Software-definierte Speicherplattform revolutioniert Speicherinfrastrukturen auf dem Weg zum Software-Defined Data Center der nächsten Generation – mit größerem Nutzwert, besserer Performance sowie höherer Verfügbarkeit und Handhabbarkeit. Weitere Informationen unter www.datacore.de

Unternehmenskontakt:

Adullam-Stiftung, Spital und Pflegezentren, Mittlere Strasse 15, 4056 Basel
Tel. +41 61 266 99 11, www.adullam.ch, info@adullam.ch

DataCore Software GmbH, Regus Zurich Airport, Hotelstrasse (Postfach 311), CH -8058 Zurich
Tel: +41 78 652 405 0, www.datacore.de, infoSwitzerland@datacore.com

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.datacore.de
oder wenden Sie sich per e-mail an: infoGermany@datacore.com

© 2018 DataCore Software Corporation. Alle Rechte vorbehalten. DataCore, das DataCore Logo und SANsymphony sind Marken oder eingetragene Marken von DataCore Software Corporation. Alle anderen hierin erwähnten Produkte, Dienstleistungen oder Firmennamen sind ggf. Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

