

IM UNIKLINIKUM EPPENDORF KOMMEN INFORMATIONEN ANS KRANKENBETT



WEITERE INFORMATIONEN

Die Anforderungen

- Kapazitätserweiterung der Online-Speichersysteme
- Compliance-Archiv für Daten medizintechnischer Geräte
- zukunftsicheres, kontinuierliches Backup für alle Verfahren

Die Lösung

- Einführung elektronische Patientenakte, Zugriff auf Online- und Archivdaten in Sekunden
- SAN mit aktuell 100 Terabyte auf 15 Petabyte erweiterbar
- SAN mit 2 x CLARiiON CX4-480
- 2 x EMC Centera mit 16 Nodes für die revisionssichere Archivierung
- Data Domain DD690 mit Deduplizierungsrate 8 bis 15

Visite im Uniklinikum Eppendorf: der Arzt schiebt einen schlanken Wagen mit Monitor und Tastatur an das Bett des Patienten. Aktuelle Untersuchungsergebnisse, aber auch länger zurückliegende Röntgenaufnahmen können in Sekunden aus dem Speichernetzwerk der Klinik abgerufen und besprochen werden. Möglich wird der sichere und schnelle Zugriff auf klinische Informationen durch leistungsstarke Online-Speichersysteme, ein Compliance-Archiv sowie ein modernes Backup-Verfahren mit Deduplizierungstechnologie von EMC.

Im Februar 2009 hat das Uniklinikum Eppendorf (UKE) einen der modernsten Klinikneubauten Europas bezogen, und in diesem Kontext wurde auch die IT-Infrastruktur deutlich ausgebaut. Eine wichtige Innovation ist der klinikweite Einsatz der elektronischen Patientenakte, mit dem die einrichtungs- und sektorenübergreifende Behandlungsdokumentation verbessert wird. Die in der Klinikroutine anfallenden Patientendaten können strukturiert elektronisch erfasst und für alle Beteiligten zeitnah zur Verfügung gestellt werden.

ORGANISATORISCHER „NEUBAU“ DER PROZESSE

Die Planungen für den Neubau starteten bereits im Jahr 2005. Dazu hat das UKE sämtliche Strukturen und Prozesse überprüft, um in einem modernen Gebäude hocheffiziente medizinische Dienstleistungen anbieten zu können. Eine Vielzahl von Prozessteams war in die Neuorganisation der Abläufe involviert. Credo des Klinikums ist es, dass die IT-Strategie immer der Unternehmensstrategie folgt: IT follows process. Sobald die Prozesse im Detail definiert waren, konnte die entsprechende IT-Unterstützung dafür geplant und umgesetzt werden. Im Rahmen der Beschaffung der neuen IT-Verfahren standen Themen wie Speicherbedarf, Langzeitarchivierung und Datensicherung auf der Agenda. Das UKE arbeitet bei den Kernverfahren mit hochintegrierten Anwendungen, die sich aus IT-Verfahren und Medizintechnik zusammen setzen, die in der Summe das Krankenhausinformationssystem stellen. Hier war die Aufgabenstellung, eine Lösung zu finden, mit der all diese unterschiedlichen Verfahren einheitlich arbeiten können. Die Produktpalette von EMC konnte die meisten Anbieter und Entscheidungsträger überzeugen.

WACHSENDER SPEICHERBEDARF

Mit der Einführung der elektronischen Patientenakte stieg natürlich auch der Bedarf an Speicherkapazität für die IT-Verfahren des Krankenhauses. Das UKE stellt diesen Speicherplatz innerhalb eines redundant ausgelegten SANs (Storage Area Network) mit neuen CLARiiON-Systemen bereit. Im Bereich des SANs verwalten die IT-Spezialisten des UKE jeweils rund 100 Terabyte an zwei Standorten. Sie gehen von einem jährlichen Bedarfszuwachs von 15 bis 20 Prozent aus. Revisionssicherheit und Datenschutz für die sensiblen Patientendaten belegen einen hohen Stellenwert innerhalb der UKE-Strategie. Dr. Peter Gocke, CIO beim UKE, erläutert dazu: „Mit der EMC Centera haben wir ein Archivsystem gefunden, das unseren eigenen Compliance-Anforderungen und den Ansprüchen unserer Systemlieferanten umfassend genügt.“

DOPPELTE DATENSICHERUNG IST PASSE

Als modernes interdisziplinäres Klinikum muss das UKE für Datensicherheit und einen effizienten IT-Betrieb sorgen. In der Vergangenheit operierte das IT-Team mit einer Vielzahl von Sicherungsverfahren. Für die Sicherung aller Daten innerhalb einer Nacht drohten diese

“Mit dem DataDomain-System können wir uns heute sogar mehr Sicherheit leisten, als unbedingt erforderlich“

DR. PETER GOCKE
CIO UNIKLINIKUM EPPENDORF

Uniklinikum Eppendorf

Am Uniklinikum Eppendorf (UKE) arbeiten Spezialisten verschiedenster Fachrichtungen in einem der modernsten Klinikneubauten Europas unter einem Dach zusammen. Neueste Medizintechnik und IT, eine innovative Architektur und spezielle Versorgungsprozesse unterstützen Ärzte, Krankenpflegekräfte und Therapeuten. Das UKE umfasst heute 81 interdisziplinär zusammenarbeitende Kliniken, Polikliniken und Institute. Mit 1.500 Betten (inklusive des Universitären Herzzentrums) ist es eines der größten Krankenhäuser in Hamburg. Jährlich nimmt das Klinikum 67.000 Patienten stationär auf. Hinzu kommen 262.000 ambulante Patienten sowie rund 52.000 Notfälle. Viele Therapien können in Hamburg und Umgebung nur hier erfolgen, zum Beispiel Transplantationen von Herz, Lunge, Leber, Niere und Knochenmark. Insgesamt arbeiten am UKE etwa 8.000 Ärzte, Pflegekräfte und andere Mitarbeiter rund um die Uhr für die Gesundheit ihrer Patienten.

Technologien zu langsam zu werden. Um weiterhin sämtliche wichtigen Anwendungen kontinuierlich in das Backup aufnehmen zu können, wurde eine EMC Disk Library für eine einheitliche Sicherung auf Festplatten installiert. Nach der Akquisition von DataDomain durch EMC wurde die Disk Library durch ein DataDomain-Speichersystem ersetzt. Die Deduplizierungsfunktion des Systems reduziert das Backup-Volumen je nach Datenart um den Faktor 8 bis 15. Bevor die Backup-Daten gespeichert werden, erfolgt in der DataDomain ein Abgleich eventueller Datenduplikate. Sind bereits identische Dateien gesichert, werden diese nur mit den Originaldaten verpointert und nicht ein zweites Mal gesichert. Das Sicherungssystem kommt daher mit einer geringeren Festplattenkapazität aus als die CLARiiON-Primärspeicher und erzeugt weniger Hardware-Kosten für das UKE. „Alle wichtigen Verfahren des UKE werden aktuell nächtlich gesichert, ohne die laufenden Anwendungen zu stören. Mit dem DataDomain-System können wir uns heute sogar mehr Sicherheit leisten, als unbedingt erforderlich“, unterstreicht Gocke.

Die Themen Server- und Storage-Betrieb sowie Datensicherung sind dem UKE so wichtig, dass hierfür ein eigener Abschnitt innerhalb des Geschäftsbereiches IT gebildet wurde. Erich Noll leitet den Bereich Server and Storage und hat die Systeme redundant für zwei Rechenzentren ausgelegt. Einzig die DataDomain-Anwendung für den Backup auf Tape wird lediglich einmal benötigt, weil die Bänder entnommen und extern eingelagert werden. „Eine hohe Standardisierung und eine durchgängige Produktphilosophie ermöglichen es uns, die IT sicher und gleichzeitig effizient zu betreiben“, so Dr. Gocke. Bislang gab es weder Dateninkonsistenzen noch andere Probleme.

WETTBEWERBSFÄHIGKEIT AUF JAHRE GESICHERT

Die neue Speicherinfrastruktur liefert dem UKE für die kommenden Jahre Planungssicherheit. Mit den installierten Technologien lässt sich die Speicherinfrastruktur auf eine Kapazität von rund 15 Petabyte erweitern. Diese Skalierbarkeit ist nicht nur technologisch, sondern auch finanziell für das Klinikum realisierbar. Die moderne Deduplizierungstechnologie und neu definierte organisatorische Prozesse ermöglichen es, nur relevante Daten in teuren Archiven vorzuhalten und so die wachsenden Datenvolumina einzudämmen. So entsteht für das UKE ein wirtschaftlicher Vorteil gegenüber Krankenhäusern, die solche Technologien nicht einsetzen.

KONTAKT

Wenn Sie mehr über EMC-Lösungen und Services erfahren wollen, besuchen Sie uns auf www.emc2.de.

EMC², EMC, the EMC logo, and where information lives are registered trademarks or trademarks of EMC Corporation in the United States and other countries. All other trademarks used herein are the property of their respective owners. © Copyright 2010 EMC Corporation. All rights reserved. Published in the USA. 11/10 Customer Profile 11/10