

# Kantonsspital Winterthur treibt die Digitalisierung von Klinikprozessen voran



NetApp ONTAP Lösungen unterstützen wichtige Prozesse der Behandlung von Patienten mit schnellem und sicherem Fileservice.

Das Kantonsspital Winterthur (KSW) zählt zu den grössten Spitälern der Schweiz. Es stellt die klinische Grundversorgung im Grossraum Winterthur sicher und hat sich zum überregionalen Zentrumsspital entwickelt.

Von der Aufnahme bis zur Entlassung der Patienten werden die Prozesse am KSW immer digitaler und vernetzter. Daten müssen schneller parat und gegen Cyberangriffe geschützt sein.

Das KSW hat mit NetApp eine Infrastruktur realisiert, die Performance mit Sicherheit kombiniert und den Weg zur einer Data Fabric mit direktem Cloud-Anschluss ebnet.



Partner



**Zugriff auf  
270'000  
Fälle jährlich**

„Stabilität, Snapshot Technologie und tadellose Integration mit der Microsoft Welt sind Stärken von NetApp. Und wir halten uns mit NetApp die Option einer Data Fabric offen, um Daten eines Tages direkt in die Cloud verschieben zu können.“

Roger Schwegler  
Ehemaliger Server- und Storage-Spezialist, Kantonsspital Winterthur

### **Daten sind Chefsache**

Am KSW ist das Team für Prozessgestaltung und Digitalisierung direkt der Spitalleitung unterstellt und erarbeitet innovative Lösungen für eine sich verändernde Klinikwelt. Im neuen Kliniktrakt ersetzen offene Bereiche und gemeinsam genutzte Zonen die bisherigen Untersuchungszimmer und Einzelbüros. Beim Kontakt mit Patienten und Institutionen heisst die Devise „weniger Papier und mehr digitale Informationen“. Künftig werden alle Patientendaten digital vorliegen, um sie über die Grenzen des KSW hinaus online austauschen zu können.

„Vieles am KSW ist bereits digitalisiert, muss aber noch stärker verknüpft werden. Daten müssen daher überall schnell und sicher bereitstehen“, sagt Roger Schwegler, ehemaliger Server- und Storage-Spezialist am Kantonsspital Winterthur.

### **Files sind überall – und lebenswichtig**

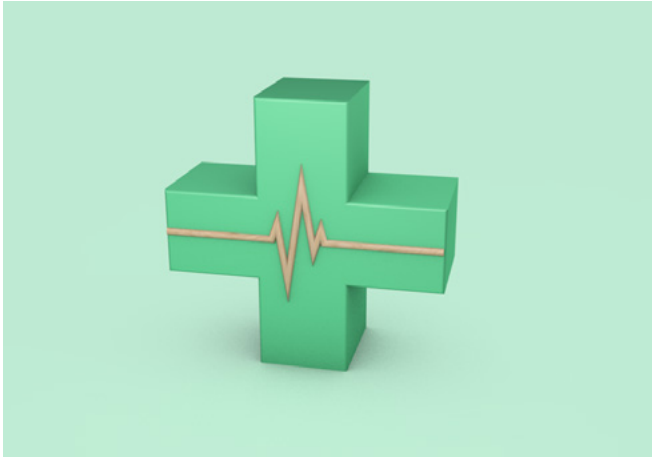
Vierzig Prozent der Daten des KSW sind File-Daten auf NetApp Storage. Nahezu 4'000 User in Medizin, Pflege und Verwaltung benötigen sie täglich. Für zahlreiche Anwendungen sind sie unentbehrlich. Das Spital behandelt jährlich mehr als 270'000 Fälle und generiert dabei eine breite Palette an Anwendungsdaten, von der Ultraschallbildgebung über medizinische Spracherkennung bis zur Kostenrechnung.

Eine wachsende und älter werdende Bevölkerung in der Region und mehr medizinische Spezialisierungen liessen am KSW den Leistungs- und Kapazitätsbedarf auch beim Fileservice steigen. Das KSW Team und sein Partner ITpoint Systems führten daher NetApp AFF A300 All-Flash Storage und zur besseren Skalierbarkeit einen Cluster Switch ein. Das bisherige Produktivsystem, eine FAS8200, wurde zum Storage für Backup und Disaster Recovery.

Heute läuft der Fileservice auf einem NetApp All-Flash-Storage-Cluster über zwei Datacenter, eines auf dem Klinikgelände, das andere bei einem Colocation-Anbieter. Ein drittes sichert als Failover-Datacenter die Datenkonsistenz im Disaster-Recovery-Fall.

Die Migration erfolgte ohne Unterbrechung von Produktion oder Klinikabläufen. Dank der Planung von ITpoint hatte die Umstellung keine Auswirkungen auf Patienten oder Systeme. Die Unterbrechung dauerte nur 3 Sekunden.

Der Flash-Effekt und der geringere Storage Footprint waren für das KSW-Team deutlich spürbar. NetApp garantiert eine Datenreduzierung von 3:1 für seinen All-Flash-Storage. Jede potenzielle Lücke zwischen den Berechnungen im Vorfeld und der Bereitstellung wird kostenlos geschlossen. Die meisten Dateien des KSW sind sehr unterschiedliche CIFS-Daten, was die Bemessung zur Herausforderung macht. NetApp glich das Defizit aus.



„ITpoint ist ein starker Partner und startete umgehend den Kompensationsprozess. Wir erhielten die fehlende Flash-Kapazität schnell und kostenlos. Ein grosses Lob und Dankeschön an NetApp, dass alles so gut funktioniert hat“, sagt Schwegler.

Das neue System bietet sehr viel mehr Security. Selbst ein kurzer Unterbruch des Datenzugriffs kann die Patientenversorgung beeinträchtigen. ITpoint berücksichtigte bei der Planung auch Ausfälle, Ransomware-Angriffe und andere Szenarien und nutzte die Power und Effizienz der NetApp All-Flash-Technologie für ein ausgefeiltes Security-Konzept.

#### **Im Team gegen Ransomware**

„Im Ransomware-Fall braucht man einen kühlen Kopf, schnelle Diagnosen und verlässliche Heilmittel. Mit der richtigen Entscheidung ist die Gesundheit der IT rasch wiederhergestellt“, sagt Michael Trutmann, Solution Architect & Consultant bei ITpoint Systems.

Ransomware-Schutz, Datenanalysen und Recovery-Massnahmen von Cleondris SnapGuard wurden mit der NetApp Snapshot und Cloning-Technologie kombiniert. SnapGuard wurde speziell für NetApp ONTAP Storage entwickelt und bewahrt Daten im Hintergrund vor bösartigen Änderungen.

ITpoint und KSW erarbeiteten Szenarien, Schutzmechanismen und Wiederherstellungen. Simulationstests zeigten, was in welchem Fall zu tun ist. Die Handlungsanleitung für den Ernstfall liefert ein Dossier.

#### **Zurück zum Normalbetrieb**

Neuer Flash Storage erforderte ein neues Daten-design. Statt weniger grosser wurden 20 kleinere Volumes definiert, um auch bei Restores agiler zu sein und das Risiko eines Virenbefalls zu streuen. Für das File Backup nutzt das KSW NetApp Snapshot Technologie. Dank Storage-Effizienz und All-Flash-Performance werden alle Daten jetzt stündlich gesichert. Die Backups liegen auf dem Produktivsystem, werden zwischen den Standorten gespiegelt und bis zu einem Jahr aufbewahrt.

Die neue Recovery Point Objective von einer Stunde schwächt den Effekt von Ransomware-Attacken ab. Wäre ein System komplett lahmgelegt, findet Cleondris rasch unverschlüsselte Snapshot Kopien. Über die NetApp FlexClone Funktionalität kann das Team den ursprünglichen Betriebszustand in wenigen Minuten wiederherstellen.

„NetApp Flash Storage und Cleondris sind ein perfektes Team. Viele NetApp Snapshot Backups bieten zahlreiche Anlaufstellen, um bei Ransomware Recoverys mit SnapGuard nur defekte Daten zu reparieren. Bei einem Recovery nur mit NetApp SnapRestore kann es passieren, dass auch schlechte Daten wieder da sind“, erklärt Michael Trutmann.

Konsolidieren entlastet und hilft digitalisieren Die Erfahrungen mit der neuen Infrastruktur sind am KSW sehr positiv. Die Betriebsstabilität ist hoch, der Adminaufwand gering – eine echte Entlastung bei vielen Systemen und nur zwei Leuten für Storage und Backup.

„Stabilität, Snapshot Technologie und tadellose Integration mit der Microsoft-Welt sind Stärken von NetApp. Und wir halten uns mit NetApp die Option einer Data Fabric offen, um Daten eines Tages direkt in die Cloud verschieben zu können“, sagt Roger Schwegler.

Bis dahin wird on-premises noch stärker konsolidiert. Dank Flash Storage und ONTAP Effizienz liessen sich weitere Fileserver mit lokalen Disks ablösen. Mehrere medizintechnische Applikationen, wie beispielsweise die Augentomographie (Pentacam), sind jetzt in die NetApp Infrastruktur und deren automatisierte Schutzroutinen eingebunden. Weitere Windows- und Unix-Workloads der Departemente können nach Bedarf migriert werden.

Die Konsolidierung von heute vereinfacht die Digitalisierung von morgen. Auch nach Einführung des neuen Klinikinformationssystems am KSW wird NetApp Storage eine tragende Rolle spielen. Denn Files entstehen ständig und sind für die Gesundheit der Patienten des KSW unentbehrlich.

#### **NetApp Produkte**

NetApp AFF A300  
NetApp FAS8200  
FlexClone  
ONTAP  
SnapMirror  
SnapRestore  
Snapshot

#### **NetApp Alliance Partner Produkt**

Cleondris SnapGuard Software Appliance

#### **NetApp Channel Partner**

ITpoint Systems



+1 877 263 8277

#### **Über NetApp**

In einer Welt voller Generalisten beweist sich NetApp als Spezialist. Wir haben ein Ziel fest im Blick: Ihr Unternehmen darin zu unterstützen, Ihre Daten optimal zu nutzen. NetApp bringt die Datenservices, denen Sie vertrauen, in die Cloud und die Einfachheit und Flexibilität der Cloud in Ihr Datacenter. Selbst bei höchsten Ansprüchen lassen sich die branchenführenden NetApp Lösungen in unterschiedlichsten Kundenumgebungen und den weltweit führenden Public Clouds einsetzen. Als Cloud- und Daten-orientierter Softwareanbieter stellt nur NetApp alle Technologien bereit, mit denen Sie Ihre eigene maßgeschneiderte Data Fabric aufbauen, Ihre Clouds vereinfachen, Ihre Public Clouds anbinden und so die richtigen Daten, Services und Applikationen sicher bereitstellen können – immer und überall. Mehr erfahren Sie unter [www.netapp.de](http://www.netapp.de).



© 2022 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. NETAPP, das NETAPP Logo und die unter [netapp.com/TM](http://netapp.com/TM) genannten Marken sind Warenzeichen von NetApp Inc. Andere Unternehmens- und Produktnamen sind möglicherweise Warenzeichen der jeweiligen Rechtsinhaber. CSS-7218-0222-DE