



DXi-Series & Scalar Series

Quantum DXi7500 und Deduplizierung erhalten Bestnoten an der Universität St. Gallen

Sprunghaft steigende Studentenzahlen, zunehmender E-Mail-Verkehr, immer mehr Forschungsprojekte und Wirtschaftsaufträge sowie erweiterte Verantwortlichkeiten ließen die Backup-Datenmenge an der Universität St. Gallen, der renommierten Schweizer Hochschule für Wirtschaft, Recht und Sozialwissenschaften, in die Höhe schnellen.

Die Belastung drohte die bisherige Tape Library und die Kapazität der verteilten Disk-Subsysteme der Universität zu überfordern. Nach Sichtung aller Alternativen entschied sich die Universität St. Gallen für die Quantum DXi7500 Disk-Backup-Lösung mit Deduplizierungstechnologie in Verbindung mit einer Quantum Scalar® i500 Tape Library für die längerfristige Datenvorhaltung über einen Zeitraum von bis zu 14 Monaten. Die Ergebnisse können sich sehen lassen: mit der Deduplizierungsfunktion der DXi7500 konnte der Speicherbedarf um über 95 Prozent gesenkt werden.

DIE BACKUPINFRASTRUKTUR KÄMPFT MIT DEN STEIGENDEN ANFORDERUNGEN

Im Jahr 2007 modernisierte die Universität St. Gallen die gesamte SAN-Infrastruktur, um auch für zukünftige Speicheranforderungen gewappnet zu sein. Denn zum damaligen Zeitpunkt bereitete sich die Universität auf das Hosting für den Bibliotheksverbund der Kantone St. Gallen, Graubünden und Aargau vor und plante darüber hinaus die Integration eines Data-Warehouse auf SAP-Basis.

Ende 2008 war zwar das neue primäre Speichersystem in Betrieb, aber im Bezug auf die Optimierung der Backupinfrastruktur hatte sich bisher nur wenig getan. Insgesamt mussten 80 Server gesichert werden: 77 Windows File-, Datenbank- und Domino-Server, 2 Sun Solaris Server mit Oracle Datenbank sowie 1 NetApp CIFS Server. Die bisherige Tape Library der Universität konnte die nächtlichen Backupzeitfenster zwischen 6 Uhr abends und 7 Uhr morgens sowie an den Wochenenden für die 26TB pro Woche kaum mehr einhalten.

Eine kostengünstigere und effizientere Methode der Datensicherung zu finden, stand für Kurt Städler, Leiter Systemtechnik bei der Universität St. Gallen, an oberster Stelle. So wurde die Universität auf Deduplizierung aufmerksam, die eine bessere Nutzung der vorhandenen Speicherressourcen versprach. Denn seine volle Wirkung zeigt Deduplizierung vor allem beim wiederholten Backup von Dateien – beispielsweise bei Forschungsdaten, die nur selten verändert oder aufgerufen werden, bei Lotus Notes/Domino Maildatenbanken oder der Sicherung von ISO-Files, welche bei der Auslagerung von E-Mail-Anhängen generiert werden. Weitere Überlegungen waren eine einfache Integration und Verwaltung. Auch sollte es ein bewährtes System sein, für das sich bereits andere Kunden verbürgten.

DXi7500: DIE RICHTIGE KOMBINATION AUS KAPAZITÄT, PREIS UND LEISTUNG

Die Universität St. Gallen erhielt Angebote von Quantum, Data Domain, Fujitsu Technology Solutions und NetApp. Die Entscheidung fiel für die Quantum DXi7500 mit 27TB nutzbarer Kapazität, da sie alle Anforderungen erfüllte: vom direkten Pfad von dem als VTL genutzten Disksystem zum Tape bis hin zur Deduplizierung, zu schnellen Restores und zum Speicherplatz. Die bereits auf dem Markt bewährte Quantum Lösung bot der Universität mit ihrer VTL-Funktion als einzige die Möglichkeit, die alte Backupstruktur beizubehalten und einige virtuelle Laufwerke explizit für Restores zu reservieren.

„Schon allein aus Gründen des Speicherplatzes war die Quantum DXi7500 die beste Entscheidung“, kommentiert Städler.



Universität St. Gallen

„Der Deduplizierungsquotient stieg und stieg... und mit ihm unsere Zufriedenheit.“

Kurt Städler
Leiter Systemtechnik

DIE LÖSUNG IM ÜBERBLICK

- Quantum DXi7500 Disksystem mit 27TB nutzbarer Kapazität
- Scalar i500 Tape Library mit drei LTO-4 Laufwerken
- Symantec NetBackup Version 6.5

LEISTUNGSMERKMALE

- Reduktion des Speicherplatzbedarfs um mehr als 95 Prozent
- Datensicherung innerhalb vorgegebener Backupzeitfenster
- Einfache Integration in bestehende IT-Umgebung
- Einfache Skalierbarkeit für zukünftiges Wachstum

Quantum schnitt auch im Kostenvergleich gut ab und hatte Referenzen zufriedener Kunden vorzuweisen. Ein weiterer Pluspunkt: die von Anfang an individuelle und intensive Betreuung durch Quantum und seinen Partner Itrix. „Unsere Ansprechpartner bei Itrix waren während des gesamten Projekts unsere erste Anlaufstelle, wenn es um Planung, Implementierung und Support ging“, so Städler. „Wir wollten einen Single Point of Contact – so verlief die Zusammenarbeit zwischen unserer IT-Abteilung, Itrix und Quantum stets schnell und unkompliziert.“

In der produktiven Umgebung wurde intensiv getestet – in einem Aufbau, der bei positivem Ergebnis gleich beibehalten werden konnte. „Während der Testphase habe ich tatsächlich täglich nachgeschaut, welche Datenreduktion die Deduplizierung wirklich bringt“, erinnert sich Städler. „Der Deduplizierungsquotient stieg und stieg... und mit ihm unsere Zufriedenheit.“

Schon die Erfahrungen bei der Installation der Testumgebung waren gut: Die DXi7500 war im Handumdrehen aufgebaut, auch die Integration mit Symantec NetBackup und ins SAN lief innerhalb von nur zwei Stunden. Noch überzeugender verliefen aber die Hätetests wie etwa das Entfernen von Disks oder von Netzwerkkomponenten während eines Backuplaufs.

Schon während des Testlaufs wurde die Gelegenheit genutzt, die Policies zu bereinigen. So werden alle Dateien täglich inkrementell und wöchentlich gesichert sowie monatlich ein Vollbackup durchgeführt. Nach einem Monat werden technische und Datenbank-Files auf den virtuellen und physikalischen Tapes wieder überschrieben. Für alle anderen Daten gilt eine Retentionszeit von 14 Monaten.

Der Schritt von der Testumgebung zur Implementierung verlief reibungslos und auch die Verwaltung des neuen Systems war für das IT-Team ein Leichtes.

„So konnten wir den Zeit- und Budgetrahmen ohne Probleme einhalten“, sagt Städler.

MEHR ALS 95 PROZENT WENIGER BACKUPDATEN IM LIVE-SYSTEM

Seitdem die DXi7500 im Einsatz ist, ist die Universität St. Gallen mit den Ergebnissen rundherum zufrieden. Das IT-Team geht davon aus, dass ohne Deduplizierung der Speicherbedarf bei rund 193TB statt den heute benötigten 6,6TB läge – eine Einsparung von mehr als 95 Prozent bei einem Deduplizierungsfaktor von 30:1. Und auch wenn der Bedarf wächst, ist Städler gerüstet:

„Skalierbarkeit war eines der Kriterien, warum wir uns für Quantum entschieden haben. Wir können die DXi in Schritten von 9TB erweitern, ohne viel konfigurieren zu müssen.“

Städler schätzt auch die nahtlose Integration in NetBackup sowie die integrierten Reporting-Funktionen in der DXi7500. Letztere bieten grafische Informationen und Statistiken etwa zu Deduplikation und Plattenauslastung.

Zusätzlich zur DXi7500 setzt die Universität für die Datenvorhaltung von bis zu 14 Monaten eine Quantum Scalar i500 mit drei LTO-4 Laufwerken ein. Städler überzeugt an der Tape Library vor allem ihre Skalierbarkeit und das gute Preis/Leistungs-Verhältnis.

Besonders positiv dabei: der Service von Quantum. „Proaktiv, schnell und kompetent“, kommentiert Städler.

Zusammenfassend blickt Städler zurück auf die Neugestaltung der Backupstrategie der Universität mit den Quantum Lösungen: „Wir haben die Chance genutzt, die historisch gewachsene Infrastruktur zu überdenken. Heute gibt es keine Engpässe bei den Zeitfenstern mehr – wir haben sogar noch Reserven. Ich kann Quantum und die DXi7500 guten Gewissens empfehlen.“

„Heute gibt es keine Engpässe bei den Zeitfenstern mehr – wir haben sogar noch Reserven. Ich kann Quantum und die DXi7500 guten Gewissens empfehlen.“

Kurt Städler
Leiter Systemtechnik

ÜBER DIE UNIVERSITÄT ST. GALLEN

Internationalität, Praxisnähe und eine integrative Sicht zeichnen die Ausbildung an der Universität St. Gallen (HSG) seit ihrer Gründung im Jahr 1898 aus. Heute bildet die HSG über 6.200 Studierende aus 79 Nationen in Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft, Rechts- und Sozialwissenschaften aus. Mit Erfolg: Die HSG gehört zu den führenden Wirtschaftsuniversitäten Europas. (FT-Ranking 2008: Platz 1 im deutschsprachigen Europa und Platz 30 der führenden europäischen Business Schools). Für ihre ganzheitliche Ausbildung auf höchstem akademischem Niveau erhielt sie mit der EQUIS- und AACSB-Akkreditierung internationale Gütesiegel. Studienabschlüsse sind auf Bachelor-, Master- und Doktors- bzw. Ph.D.-Stufe möglich. Zudem bietet die HSG erstklassige und umfassende Angebote zur Weiterbildung an. Kristallisationspunkte der Forschung an der HSG sind ihre 40 Institute, Forschungsstellen und Centers, welche einen integralen Teil der Universität bilden. Die weitgehend autonom organisierten Institute finanzieren sich zu einem großen Teil selbst, sind aber dennoch eng mit dem Universitätsbetrieb verbunden.
<http://www.unisg.ch>



Was ist Q&U?

Unser Ziel ist die sichere Aufbewahrung wichtiger Daten – Ihrer Daten. Dabei steht Q&U für die Zusammenarbeit zwischen Quantum und Ihnen, damit wir Ihren individuellen Anforderungen an die Sicherung und die Aufbewahrung Ihrer Daten gerecht werden können. Und es steht für unsere Bereitschaft, Ihnen mit unserer Erfahrung, und unseren Ressourcen zur Seite zu stehen. Damit Sie die richtige Entscheidung treffen und wir Ihnen eine umfassende Lösung anbieten können, die Sie bei den aktuellen Herausforderungen unterstützt und gleichzeitig für die Zukunft wappnet. Kurz gesagt, Q&U steht für ein unschlagbares Team!

Quantum[®]

Preserving the World's Most Important Data. Yours.

©2010 Quantum Corporation. Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Quantum, das Quantum-Firmenzeichen und alle weiteren Firmenzeichen sind eingetragene Warenzeichen von Quantum Corporation oder ihrer jeweiligen Inhaber. Die Universität St. Gallen besitzt das Copyright für das Photo auf Seite 1. Geschütztes angemeldetes Patent ausgestellt für US und Auslandspatente inklusive U.S. Patent No. 5,990,810.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.quantum.com/de oder telefonisch unter +49 (0) 89 94303-0