



# MEHR LEISTUNG UND SICHERHEIT: JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG SETZT AUF PURE STORAGE

Zukunftssichere Speicher-Lösung für Lehre und Forschung

## AUF EINEN BLICK

### AUFGABEN

Erneuerung der Speichersysteme des Rechenzentrums der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

### SYSTEME UND SOFTWARE

- > 2 x Pure Storage FlashArray// X70 im Active Cluster, angebunden mit 16 GB an die Fibre-Channel-Umgebung
- > 6 x IBM SAN Switches SAN64B-7
- > 1 x Pure Storage Flash Array// C60 für File Services
- > 1 x Pure Storage Flash Array// C40 als Backup
- > 1 x IBM FlashSystem 5200 inkl. Rack
- > 1 x Fujitsu Eternus LT260 (3 x Bandbibliothek)

### VORTEILE

- > Hohe Performance
- > Schutz bei Ransomware-Angriffen durch „SafeMode-Snapshots“
- > Hohe Ausfallsicherheit
- > Einfache Administration

## JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Die Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) bietet als Volluniversität ein breites und innovatives Fächerspektrum. Dieses wird im Rahmen des uniweiten Qualitätsmanagements zukunftsorientiert weiterentwickelt. Das Rechenzentrum ist der zentrale IT-Dienstleister der Hochschule und stellt seine IT-Dienste den Studierenden und den Angehörigen der Universität Würzburg zur Verfügung.

## HERAUSFORDERUNG

Im Rechenzentrum der JMU war man mit der Bedienung und Leistung der Storage-Umgebung nicht mehr zufrieden und wollte die Systeme zukunftssicher machen. Dabei war klar, dass sich neuer Speicher nahtlos in die bestehende Infrastruktur integrieren lassen musste und neben einer einfacheren, systemübergreifenden Bedienbarkeit auch höhere Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit bieten sollte. Die Erneuerung sollte dabei sowohl das primäre Backup-Target als auch die Infrastruktur für die File Services und das SAN einbeziehen.

Die Optimierung der IT-Security war ein weiterer wichtiger Punkt und sollte vor allem den Schutz bei Ransomware-Angriffen und die Ausfallsicherheit bei Produktiv- und Backup-Systemen gewährleisten. Alles in allem wollte man investitionsgeschützt und mit bestem Support vorbereitet in die Zukunft blicken.

## LÖSUNG

Das Konzept der SVA Experten legte den Fokus auf Flash Arrays von Pure Storage: Installiert wurden zwei identische Systeme, aufgeteilt auf zwei Rechenzentren, die über eine Dual-Fabric-Architektur an das SAN angebunden wurden. Über bereits sichtbare Pfade zum Speichersystem im jeweiligen anderen RZ kann dieses bei Bedarf transparent direkt angesprochen werden. Die Versorgung mit Updates ist nun jederzeit ohne Performance-



*„Unsere Erwartungen wurden zu unserer vollsten Zufriedenheit erfüllt.*

*Das Team von SVA hat alle gestellten Aufgaben zeitnah und absolut professionell erledigt.“*

**Dr. Ulrich Plödereder,  
IT-Verantwortlicher  
Virtuelle Infrastruktur/  
Zentrale Speichersysteme  
bei der JMU**

einbußen möglich. Durch die nahtlose Integration in die bestehende Backup-Umgebung und mit der Funktion „Backup from Storage Snapshot“ wird die Performance der Applikationen/Services erhöht und die Produktivumgebung kann so jederzeit gesichert werden.

Mit der Funktionalität „SafeMode-Snapshots“ werden auf Storage-Ebene nicht bearbeitbare/löschbare Kopien der Datenbestände zu einem angegebenen Zeitpunkt erstellt. Diese Momentaufnahmen ermöglichen im Verschlüsselungsfall durch Ransomware das einfache Zurückrollen zu einem gewünschten Zeitpunkt per Knopfdruck – ein Löschen dieser Snapshots durch einen Angreifer ist selbst mit gehacktem Administrator-Account nicht möglich, die Wiederherstellung also gesichert.

### OPTIMIERTE BACKUP UND FILE SERVICES

Mit Flash Array//C40 als Backup-Target nutzt das Rechenzentrum der JMU neben den Performance-Vorteilen beim Restore auch eine verbesserte Speichereffizienz: „Purity Reduce“ optimiert global Backup-Files und gewinnt so die maximale Effizienz aus dem Backup-Speicher. Auch hier wurde für einen hundertprozentigen Schutz bei Ransomware-Angriffen „SafeMode-Snapshots“ implementiert. Für die File Services, welche zentral auf der //C60-Serie abgelegt werden sollen, kann ebenfalls im Bedarfsfall durch das Hinzufügen eines zweiten Systems eine synchrone Spiegelung umgesetzt werden – ohne dass dafür zusätzliche Software- bzw. Lizenzkosten entstehen.

Ein IBM FlashSystem 5200 dient nun außerdem als primäres Backup-Ziel der FileShares, IBM Spectrum Protect Software bietet dabei das primäre Backup-to-Disk. Zusätzlich sorgt ein Fujitsu Eternus LT260-System als modulare Bandbibliothek für Backup und Archivierung mit IBM Spectrum Protect und Veeam Backup & Replication. So werden performanceneutrale Datenreduktion durch Komprimierung/Deduplizierung und proaktiver, schneller Support gewährleistet.

### MIT SVA KOMPETENZ ZUM ERFOLGREICHEN PROJEKT

„Fragen wurden immer sehr kompetent beantwortet. Sogar bei drohenden Lieferverzögerungen zeigte SVA großes Engagement und suchte nach Alternativen, um diese bereitzustellen, so dass es trotzdem zu keiner wesentlichen Verzögerung bei der Inbetriebnahme gekommen ist.“ So Dr. Ulrich Plödereder.

Die erfolgreiche Einführung und Inbetriebnahme der neuen Komponenten konnte von den allermeisten Mitarbeitern der JMU unbemerkt im Hintergrund ablaufen. Für die Betreuer speicherintensiver Anwendungen fielen die deutlichen Verbesserungen nach erfolgter Migration auf das neue Speichersystem sofort sehr positiv auf. Und schließlich sind durch die Ablösung des alten Speichersystems auch Einsparungen im Stromverbrauch und bei der erforderlichen Kühlleistung zu erwarten.

#### KONTAKT

SVA System Vertrieb  
Alexander GmbH  
Borsigstraße 26  
65205 Wiesbaden  
Tel. +49 6122 536-0  
Fax +49 6122 536-399  
mail@sva.de  
www.sva.de