



## KUNDENREFERENZ

### Lehre und Forschung

Universität  
Rostock



Traditio et Innovatio

## UNIVERSITÄT ROSTOCK | DIE LÖSUNG

Virtualisierter Objektspeicher basierend auf NetApp StorageGRID und Servern von Fujitsu

# Wissen bewahren und zugänglich machen mit NetApp StorageGRID

Die Universität Rostock benötigte eine neue Speicherlösung zur Langzeitarchivierung der Daten aus der Universitätsbibliothek sowie der Forschungsdaten einzelner Fachbereiche. Zudem sollte das File-basierte Backup-System abgelöst werden.

Eine weitere NetApp Lösung realisiert von:

 **SOHNIX**  
IT solutions for digital business

 **FUJITSU**

 KONTAKT ZU NETAPP.DE

 **NetApp®**



DATEN EFFIZIENT UND  
KOSTENGÜNSTIG SPEICHERN



LANGZEITARCHIVIERUNG  
ENDLICH MÖGLICH

„Mit der Lösung, die wir gemeinsam mit SOHNIX, Fujitsu und NetApp geschaffen haben, steht uns jetzt eine sehr gute Infrastruktur zur Verfügung. Ich denke, das ist eine sehr gute Investition in die Zukunft.“

Dr.-Ing. Christa Radloff  
IT- und Medienzentrum, Universität Rostock

Die 1419 gegründete Universität Rostock ist die älteste und traditionsreichste Universität im Ostseeraum und besteht aus neun Fakultäten. Zusätzlich verbindet die Interdisziplinäre Fakultät (INF) als zentrale wissenschaftliche Einrichtung Forschende und Studierende aller Fachrichtungen in den vier Departments: „Leben, Licht & Materie“, „Maritime Systeme“, „Altern des Individiums und der Gesellschaft“ und „Wissen - Kultur – Transformation“. Sie stellen die Forschungsschwerpunkte dar. Mit über 150 Studien- und Teilstudiengängen, unter anderem 37 Bachelor-, 60 Master- und 37 Staatsexamina inklusive Lehramt, gehört die Universität Rostock zu den Hochschulen Deutschlands mit dem breitesten Fächerspektrum. Im Wintersemester 2018/2019 waren 13.323 Studierende immatrikuliert.

### **BACKUP UND LANGZEITARCHIVIERUNG GEWÄHRLEISTEN**

Im Universitätsarchiv liegen viele Schätze, die geborgen und digitalisiert werden müssen. Darüber hinaus fallen vor allem in den Bereichen Physik und Chemie, in denen viele aufwändige Tests

durchgeführt werden, Unmengen an Forschungsdaten an. Diese müssen gemäß EU-Vorschrift abhängig von den Projekten bis zu zehn Jahre lang aufbewahrt werden. „Das war früher ziemlich schwierig, weil es sehr umfanglich ist“, erzählt Dipl.-Inf. Jörg Zerbe vom IT- und Medienzentrum der Universität Rostock. „Die Daten mussten in einem Primär-Storage vorgehalten werden, das hat uns eine Menge Geld gekostet.“ Denn Primärspeicher haben hohe Anforderungen hinsichtlich der Verfügbarkeit sowie Geschwindigkeit und sind deshalb sehr teuer.

Für die Langzeitarchivierung sind diese Eigenschaften jedoch nicht erforderlich. Daher hat die Universität eine Lösung gesucht, um die Langzeitarchivierung dieser Daten zu ermöglichen, ohne damit die klassische Infrastruktur zu belasten. „Daten sind in unserer heutigen Zeit zu einem wertvollen Gut geworden“, weiß Dr.-Ing. Christa Radloff vom IT- und Medienzentrum der Universität Rostock. „Jahrhunderte nach unserer Gründung liegt die Herausforderung nicht nur darin,

### **VORTEILE**

- Langzeitarchivierung ermöglicht
- Standortausfallsicherheit gewährleistet
- Restore im administrativen Bereich einfacher und schneller

unser Vermächtnis für die nächste Generation zu erhalten und den Wandel zu gestalten. Wir müssen auch ganz neu denken, wie Wissen erworben, gespeichert und genutzt werden kann.“

Die neue Lösung sollte die Möglichkeit bieten, Daten an mehrere Standorte auf dem Universitätsgelände zu verteilen, und somit höchste Ausfallsicherheit gewährleisten. Darüber hinaus nutzte die Universität Rostock eine File-basierte Backup-Lösung, die nicht mehr zeitgemäß war. „Eine einfache Snapshot-Lösung, die direkt auf dem Storage speichert, ohne



die Virtualisierungsinfrastruktur zu belasten, war hier unser Ziel“, ergänzt Zerbe. „Wir wollten einen Objektspeicher, der universell einsetzbar ist und trotzdem die Flexibilität bietet, selbst zu bestimmen, wie viele Kopien an wie vielen Standorten in welcher Art und Weise gespeichert werden. Gleichzeitig musste sich die Lösung gut in die Umgebung der Uni integrieren lassen.“ Dazu war ein Speicher notwendig, der sowohl native als auch S3-Protokolle unterstützt.

### OBJEKTSPEICHER ERMÖGLICHT EFFIZIENTE DATENSPEICHERUNG

Im Rahmen des Ausschreibungsprozesses haben die Verantwortlichen des IT- und Medienzentrums der Uni Rostock den Markt

sondert. Das beratende Unternehmen SOHNIX hat dabei ein Konzept erstellt, bei dem StorageGRID von NetApp im Mittelpunkt steht. Der Objektspeicher ermöglicht das Management von unstrukturierten Daten in Hybrid- und Multi-Cloud-Umgebungen. Die rein softwarebasierte Speicherlösung unterstützt die S3-Schnittstelle und optimiert die Verfügbarkeit und Langlebigkeit von Daten über geografisch verteilte Standorte hinweg. Sie läuft virtualisiert auf Fujitsu PRIMERGY RX2540 M4 Servern, die an drei Standorten auf dem Universitätsgelände verteilt sind. Die eigentlichen Daten werden pro Standort in einem NetApp E2800 Storage-System gespeichert.

Aktuell sprechen nur einige Anwendungen das S3-Protokoll, so dass übergangsweise mittels dem Hybrid-Flash-Storage-System FAS2650 von NetApp eine Möglichkeit geschaffen wurde, die klassischen Protokolle CIFS und NFS ins Objektspeicherprotokoll S3 zu überführen. Zukünftig soll der Objektspeicher ohne diese Übersetzung genutzt werden.

### FÜR DIE ZUKUNFT GERÜSTET

Da die Speicherlösungen an drei verschiedenen Standorten innerhalb des Campus platziert sind, ist höchste Ausfallsicherheit gewährleistet. Auch eine Verlagerung eines Standortes in einem neuen Gebäude wäre problemlos und ohne Ausfall möglich. „Der Vorteil

„Dank des Objektspeichers von NetApp laufen die Restore-Prozesse jetzt völlig automatisiert, dadurch sparen die Administratoren eine Menge Zeit.“

Dipl.-Inf. Jörg Zerbe  
IT- und Medienzentrum, Universität Rostock

des Objektspeichers ist, dass wir einen Umzug ganz einfach durchführen können, denn die Systeme eines Standorts lassen sich einfach abschalten, ohne dass Daten verloren gehen. So können wir die Systeme dort abbauen und an einem anderen Standort wieder aufbauen“, erklärt Zerbe.

Darüber hinaus ist die Sicherung der Daten jetzt automatisiert, wodurch die Administratoren beim Restore eine Menge Zeit einsparen. „Wir betreiben nicht nur unsere Systeme, sondern hosten auch Geräte für unsere Mitarbeitenden und Studierenden bei bestimmten Projekten“, sagt Dipl.-Inf. Jörg

Zerbe. „Dank der neuen Lösung müssen wir auch hierfür niemanden mehr abstellen, die Nutzer können das jetzt selbst erledigen.“ Während früher Festplatten oder DVDs genutzt wurden, ist eine Langzeitarchivierung der Daten der Universitätsbibliothek und der Forschungsdaten jetzt überhaupt erst möglich. „Mit der Lösung, die wir gemeinsam mit SOHNIX, Fujitsu und NetApp geschaffen haben, steht uns jetzt eine sehr gute Infrastruktur zur Verfügung. Und das nicht nur heute, sondern auch in den nächsten Jahren. Ich denke, das ist eine sehr gute Investition in die Zukunft.“, resümiert Dr.-Ing. Christa Radloff.

## LÖSUNGSKOMPONENTEN

### NETAPP PRODUKTE

StorageGRID

FAS2650 Systeme

E2800 Systeme

### UMGEBUNG

Fujitsu PRIMERGY RX2540 M4 Server

### PROTOKOLLE

CIFS, NFS, S3, Block Storage

### PARTNER

SOHNIX

Bilder: Universität Rostock, IT- und Medienzentrum

## ERFAHREN SIE MEHR

[customers.netapp.com](http://customers.netapp.com)

 KONTAKT ZU NETAPP.DE

+49 (0)89 900 594 0

