



Agile IT-Bereitstellung

Die TH Köln setzt auf eine hyperkonvergente Infrastruktur für ihre IT-Umgebung. Mit Cisco HyperFlex profitiert die Hochschule durch mehr Leistung und Skalierbarkeit.

Die TH Köln beschäftigt 1.850 Angestellte, davon 430 Professoren. Mit insgesamt ca. 26.000 Studierenden ist sie eine der größten Hochschulen in Deutschland. Patric Rotscheroth ist Teamleiter eines 12-köpfigen Teams, das sich um die Server- und Netzdienstleistungen sowie die Telefonie an der TH Köln kümmert. Drei Personen aus seinem Team sind für die virtuelle Server- und Speicherinfrastruktur zuständig.

Überblick

Branche
Erziehung und Unterricht

Land
Köln/Deutschland

Mitarbeiter
1.850

Historisch gewachsene Infrastruktur

Vor ca. 10 Jahren hat das IT-Team angefangen, eine virtuelle Server-Infrastruktur aufzubauen. Über die Jahre sind die 40 Blade Server einerseits „End-of-Life“ gegangen, andererseits waren die Systeme nahezu ausgelastet. Upgrades auf die neueste Software waren nicht mehr möglich und das Risiko eines Ausfalls ist stetig gestiegen. Die Systeme waren für zukünftige Anforderungen nicht mehr geeignet und auch die gewünschte I/O Performance, unter anderem im Bereich Backup, war nicht mehr vorhanden.

Überzeugende Performance

Die bisher eingesetzte Lösung musste dringend ersetzt werden und so hat sich das IT-Team am Markt umgesehen und ist auf den hyperkonvergenten Lösungsansatz gestoßen.

Patric Rotscheroth:

„Uns ist es wichtig, eine innovative Lösung einzusetzen, bei der Storage und CPU nahe beieinander sind und eine gute Skalierbarkeit sowie hohe I/O Leistung mit aktueller Hardware bietet.“

Entschieden hat man sich schließlich für ein Cisco HyperFlex System, da die IT-Abteilung bereits seit drei Jahren ein Cisco UCS Blade-System im Einsatz hat, in dem die System-Management- und Voice-Infrastruktur abgebildet wird. Das UCS-System hat insbesondere durch die Leistung und das einfache Management überzeugt. Außerdem kannte man Cisco aus dem Netzwerkbereich und hat auch dort gute Erfahrungen mit den eingesetzten Lösungen gemacht.

Migration im laufenden Betrieb

Im Einsatz bei der TH Köln ist die neueste Generation Cisco HyperFlex M5. Für die Inbetriebnahme wurde gemeinsam mit dem Partner T-Systems ein Workshop abgehalten, bei dem ein Cisco HyperFlex Cluster installiert und für den Betrieb vorbereitet wurde. Danach wurde parallel zu den vorhandenen Systemen das neue Hyperflex-System aufgebaut und insgesamt 650 VMs im laufenden Betrieb in die neue hyperkonvergente Umgebung migriert – mit minimaler Downtime. Als Hypervisor wurde VMWare 6.5 ausgewählt. Die Linux Systeme laufen auf einem 10-Node HyperFlex Cluster, der 8-Node Cluster wird für die Microsoft Windows Systeme verwendet. Weiterhin wird ein kleinerer 4-Node Cluster für gemischte Systeme in Gummersbach betrieben.

Patric Rotscheroth:

„Für uns macht diese Trennung der Cluster in Linux und Windows Sinn, einerseits wegen der Lizenzierung, außerdem sollten die Systeme ähnlich sein, da eine gute Deduplizierungsrate erreicht werden soll.“

Die Erfahrung ist durchgehend positiv, speziell die Leistung konnte erheblich verbessert werden. Die Antwortzeiten des Systems verringerten sich von durchschnittlich 20-25 Millisekunden auf etwa eine Millisekunde. Insbesondere die Belastung während den Backup-Läufen war für die restlichen VMs deutlich spürbar: Seit dem Einsatz von Cisco HyperFlex ist keinerlei Beeinflussung mehr zu erkennen. Insbesondere die User spüren die Vorteile der neuen Lösung, da das System schneller geworden ist.

Mehr Leistung und Skalierbarkeit

Das IT-Team ist mit der neuen hyperkonvergenten Lösung hochzufrieden.

Patric Rotscheroth:

„Mit Cisco HyperFlex sind wir auf der sicheren Seite, denn wir haben ein System, das für die Zukunft gerüstet ist, guten Herstellersupport bietet und nach oben hin skalierbar ist, wenn die Anforderungen steigen.“

Mehr Informationen zu Cisco HyperFlex finden Sie unter: cisco.de/go/hyperflex.

Lösung

- 3 Hyperflex-Cluster an zwei Standorten
- auf Basis VMWARE 6.5 mit insgesamt 650 VMs