

CASE STUDY

Fachhochschule Oberösterreich

Die Fachhochschule Oberösterreich (FH OÖ) hat ihre Speicherumgebung auf All-Flash umgestellt. Die Pure Storage®-Lösung überzeugte in allen technischen Kriterien und reduzierte den Administrationsaufwand erheblich. Die FH OÖ profitiert von den vielfältigen Managementfunktionen in Pure1® und Purity sowie vom Evergreen-Modell, sodass die Speicherumgebung immer auf dem neuesten Stand bleibt.

Geschäftstransformation

Die FH OÖ erreicht sehr hohe Geschwindigkeiten, kurze Latenzzeiten und eine ausgezeichnete Leistung auch bei Spitzenbelastungen. Die Daten werden wesentlich schneller verarbeitet. Dank Pure Storage können BI-Daten innerhalb eines Tages vollständig aktualisiert werden, sodass die Daten immer auf dem neuesten Stand sind. Alle Systeme laufen stabil und in den meisten Fällen viel schneller, wie z.B. das ERP-System.

Herausforderungen

- Ersetzen einer veralteten, am Ende ihrer Lebensdauer stehenden Plattform durch eine moderne Speicherlösung.
- Erzielen einer deutlich besseren Speicherleistung.
- Reduzieren des Bedarfs an Verwaltung und Support.

Vorteile der Lösung

- Die virtuelle Umgebung läuft jetzt viel schneller.
- Die Deduplizierungsrate von 3,5 zu 1 ermöglicht es der Fachhochschule, 14 TB statt 50 TB zu speichern.
- Der Platzbedarf im Rechenzentrum ist im Vergleich zur vorherigen Lösung um 75% geringer.



UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
UPPER AUSTRIA

Region

Europa
Österreich

Branche

Bildung

Unternehmen

Fachhochschule
Oberösterreich
FH OÖ IT GmbH

www.fh-ooe.at

Anwendungsfall

- VMware® für VDI
- MS SQL-Datenbank

“Wir waren beeindruckt von der Benutzerfreundlichkeit, Erweiterbarkeit und Wartung – alles starke Argumente für Pure Storage. Darüber hinaus ist die Technologie ideal für virtualisierte Umgebungen.”

CHRISTIAN PILLINGER, FH OÖ IT GMBH

Österreichische Fachhochschule migriert erfolgreich auf All-Flash

Die FH Oberösterreich (FH OÖ) ist eine der führenden Fachhochschulen Österreichs. Mit vier Standorten in der oberösterreichischen Zentralregion – Hagenberg, Linz, Steyr und Wels – bietet die FH OÖ wissenschaftlich fundierte, praxisorientierte Studien mit internationaler Anerkennung. Neben der Hochschulausbildung stellt die Fachhochschule der Wirtschaft innovative Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung zur Verfügung.

Christian Pillinger leitet die Abteilung Server und Systeme der FH OÖ IT GmbH und ist mitverantwortlich für den Betrieb des Rechenzentrums in Wels. Ziel des hauseigenen Dienstleisters ist es, den Studierenden und Lehrenden zuverlässige IT-Dienstleistungen zur Verfügung zu stellen. „Da die Fachhochschule ständig wächst, ist es unser vorrangiges Ziel, die beste Infrastruktur für Lehrende, Studierende, Forschung und Verwaltung bereitzustellen“, erklärt Pillinger. „Die Arbeit ist gut gemacht, wenn alles reibungslos und sicher zu akzeptablen Kosten läuft“, so Pillinger.

Auch die FH OÖ führt Cloud Computing ein. Einige Cloud Services sind bereits Realität, andere sollen schrittweise folgen. IT-Dienste werden derzeit überwiegend im On-Premises-Umfeld betrieben. Das Rechenzentrum in Wels dient als zentraler Standort für die Bereitstellung des ERP-Systems und anderen wichtigen Anwendungen.

Das IT-Team setzt auf Enterprise Storage mit Tiering. Die Umgebung ist mit 100% VMware vollständig virtualisiert. Da ihre SATA- und SAS-Festplattenlösung das Ende ihrer Lebensdauer erreicht hatte, suchte die FH OÖ nach einer modernen, leistungsfähigen und zukunftssicheren Alternative. Die Entscheidung, auf Flash umzusteigen, lag auf der Hand. „Eigentlich wollten wir schon lange auf Flash umsteigen“, erklärt Pillinger. „Jetzt ist Flash unter Kostengesichtspunkten so attraktiv geworden, dass dies möglich war“, so Pillinger.

Umstieg auf Flash

Die FH OÖ wurde durch ihren IT-Partner Kapsch BusinessCom, einem führenden IKT-Service-Partner in Österreich und Zentralosteuropa, auf Pure Storage aufmerksam.

„Ausschlaggebend für uns waren die einfache Bedienung, Erweiterbarkeit und Wartung – alles starke Argumente für Pure Storage“, so Pillinger. „Zudem ist die Technologie ideal für virtualisierte Umgebungen geeignet. Regelmäßige kostenlose Software-Updates waren ebenfalls ein starkes Argument für Pure.“

“Wir sind als Kunde sehr zufrieden und nutzen die Pure1-App regelmäßig, weil sie alles so einfach macht. Ich würde Pure Storage immer wieder weiterempfehlen.”

**CHRISTIAN PILLINGER, FH OÖ IT
GMBH**

Schnelle Implementierung: Heute setzt die FH OÖ FlashArray-Systeme ein. Die Implementierung ging sehr schnell und dauerte etwa einen Arbeitstag. Am Standort Hagenberg werden die FlashArray-Systeme auch für die VDI-Umgebung eingesetzt, die nun wesentlich reibungsloser und schneller läuft. Die FH OÖ plant, in Zukunft an allen Standorten Pure FlashArray-Systeme zu installieren.

- Die „Transparent Failover“-Funktion von Pure war mit ausschlaggebend für die Anschaffung und hat sich inzwischen bewährt. Transparent Failover ermöglicht ein unterbrechungsfreies Failover zwischen den synchronen Arrays/Standorten, inklusive automatischer Wiederherstellung. Administrative Aufgaben wie Provisioning, Snapshots und Klonen können ebenfalls von beiden Seiten des Spiegels durchgeführt werden, was die Bedienung vereinfacht.
- Darüber hinaus hat sich Pure ActiveCluster™ als äußerst wichtig für die Fachhochschule erwiesen. Die ActiveCluster-Konstellation ermöglicht eine synchrone Replikation. Und dank der symmetrischen Aktiv-Aktiv-Konstellation kann die FH OÖ von beiden Seiten des Spiegels IOs auf dem gleichen Volume lesen und schreiben.

„Wir verwenden Evergreen Gold, daher zahlt sich Pure Storage für uns auf jeden Fall aus“, berichtet Pillinger. „Dank des Evergreen-Modells erhalten wir regelmäßig sehr hilfreiche und innovative Updates kostenlos. Wir müssen die neuesten Funktionen nicht gesondert lizenzieren, sodass wir immer zu 100% auf dem neuesten Stand sind, ohne zusätzliche Kosten.“

Evergreen bedeutet, dass Pure Storage Arrays keine Forklift-Upgrades und geplanten Ausfallzeiten wie herkömmliche Speicherlösungen erfordern. Die Arrays bleiben während Software-, Controller- und Flash-Medien-Updates online und verbessern die Systemleistung und -fähigkeiten. Während bei älteren Systemen alle drei bis fünf Jahre ein vollständiges Rip-and-Replace-Upgrade erforderlich ist, können Pure Arrays problemlos neue Funktionen, Fähigkeiten und Technologien wie NVMe integrieren. Kunden profitieren sofort und nicht erst nach einigen Jahren.

Deutlich vereinfachte Verwaltung

„Pure kann fast im Alleingang installiert, gewartet und benutzt werden. Externe Hilfe ist kaum nötig, denn alles ist selbsterklärend und sehr benutzerfreundlich“, erklärt Pillinger. „In der Vergangenheit hat jeder Standort seine eigenen Speicher-Updates geplant und durchgeführt. Heute geschieht das von einem zentralen Standort aus. Unsere IT-Experten können nun die wertvolle Zeit für andere wichtige Aufgaben nutzen.“

Weiterer Vorteil von Pure: Die Wartungsfenster sind jetzt viel kürzer, wodurch die IT-Abteilung entlastet wird. Laut Pillinger sank der Verwaltungsaufwand erheblich: „Wir verwenden Pure1® und Purity™ für die Speicherverwaltung. Predictive Analytics hilft uns, mögliche Probleme im Voraus zu erkennen, sodass wir keine umständliche Auswertung von Log-Dateien mehr vornehmen müssen. Das macht das Thema Speicherung praktisch zu einem Rundum-Sorglos-Paket.“

- Pure1 ermöglicht eine einfache Cloud-basierte Speicherverwaltung und mühelose prädiktive Unterstützung. Zuletzt hat Pure eine umfassende Stack-Analyse und die KI-gesteuerte Leistung von Pure1 META integriert. Mit globaler prädiktiver Intelligenz hat Pure seine Vision von eigenständiger Speicherung verwirklicht. Ein nützliches Tool für die FH OÖ ist VM Analytics innerhalb von Pure1, das in Kombination mit VMware vCenter die Workflows in der virtualisierten Umgebung verwaltet. VMs werden an der FH OÖ nur in der Private-Cloud-Umgebung eingesetzt. VM Analytics bietet einen detaillierten Einblick in VMware vSphere-Umgebungen, der die grafische Darstellung von Metriken von einem Knoten aus ermöglicht. Die erste Version des Produkts konzentriert sich auf die Behebung von Latenzproblemen.
- Die Purity-Betriebsumgebung vereinfacht den Remote-Support erheblich. Sie wurde von Grund auf neu entwickelt und für Speichersysteme mit SSDs optimiert. Dadurch unterscheidet sich Pure Storage von anderen Speicheranbietern, deren Betriebssysteme für die Verwendung herkömmlicher Festplatten konzipiert sind. Purity bietet Inline-Deduplizierung und Inline-Komprimierung zur Einsparung von SSD-Ressourcen.

Auf der technischen Seite ist zu beachten, dass die Deduplizierung – mit einer Rate von 3,5 zu 1 – und die Komprimierung sehr gut funktionieren. Die FH OÖ hat ihren Platz- und Energiebedarf im Rechenzentrum deutlich auf ein Viertel des Bedarfs der vorherigen Lösung reduziert.

Überzeugendes Gesamtbild

Die neue All-Flash-Speicherumgebung erfüllt alle Leistungskriterien. „Wir erreichen sehr hohe Geschwindigkeiten, kurze Latenzzeiten und eine hervorragende Leistung auch bei Spitzenlasten. Die Daten werden viel schneller verarbeitet“, erklärt Pillinger. „Dank Pure Storage können wir unsere BI-Daten tagsüber aktualisieren und müssen nicht mehr warten, bis die Daten nachts aktualisiert werden. Das ERP-System läuft viel schneller, was für alle Beteiligten spürbar ist. Alle Systeme laufen sehr stabil und in den meisten Fällen viel schneller. Was früher aus dem Cache geladen werden musste, kommt jetzt extrem schnell aus den FlashArrays.“

Vor dem Hintergrund der EU-DSGVO ist zu erwähnen, dass die Datenverschlüsselung für die FH OÖ wichtig ist und hervorragend funktioniert. Pillinger lobt auch den Support von Pure und die User-Group-Ressourcen. „Wir sind große Fans des Supports von Pure Storage“, sagt er. „Die User Group ist sehr hilfreich und bestärkt uns in unserer Entscheidung, Pure Storage zu verwenden.“

„Als Kunde sind wir wirklich sehr zufrieden, und wir benutzen die Pure1-App gerne regelmäßig, weil sie alles so einfach macht“, so Pillinger abschließend. „Ich würde Pure Storage immer wieder weiterempfehlen.“

purestorage.com

800.379.PURE

