

Die **ITSCare** betreut als Tochterunternehmen der AOK unter anderem die Entwicklungsumgebung der AOK Systems, des IT-Innovationstreibers im Kassenverbund. Das bisherige Storage-System der AOK Systems entsprach im Zuge der Systemmigration auf SAP HANA nicht mehr länger den Anforderungen des Entwicklerteams an eine stabile und leistungsstarke Simulationsumgebung und beeinträchtigte zunehmend die Innovationskraft des Unternehmens. Daher suchten die Verantwortlichen bei ITSCare nach Ablauf des Systemlebenszyklus eine zukunftsfähige und auf Wachstum ausgelegte Alternative und entschieden sich nach eingehender Analyse für eine All-Flash-Lösung von Pure Storage.



#### BUSINESS-TRANSFORMATION

Das Flash-basierte Speichersystem von Pure Storage bietet eine deutlich höhere Arbeits- und Datenübertragungsgeschwindigkeit, bei gleichzeitig höherer Ausfallsicherheit und einzigartigen Snapshot-Möglichkeiten. So ermöglicht die ITSCare der AOK Systems, die oscare-Branchenlösung effizient weiter zu entwickeln und neue Softwareprodukte wie SAP HANA schneller zur Marktreife zu bringen.

#### LAND

Deutschland

#### BRANCHE

Versicherungen / IT-Dienstleistungen

„Mehr als ausreichend Leistung, eine einzigartige Snapshot-Technologie und ein wegweisendes Support-Modell – Pure hat alles gehalten, was versprochen wurde und uns wichtig war.“

Markus Hedderich,  
Geschäftsbereich Anwendungsbetrieb  
CC4.4 Entwicklungszentrum

#### GESÜNDERER STORAGE DANK PURE STORAGE

Die ITSCare GmbH ist als eine von vier IT-Tochterunternehmen der AOK (Allgemeine Ortskrankenkasse) für die Bereitstellung von IT-Dienstleistungen innerhalb des Kassenverbunds verantwortlich. In dieser Funktion betreibt sie für die AOKs Hessen, Rheinland-Pfalz/Saarland und Baden-Württemberg das zentrale Rechenzentrum, auf dem neben den Mitgliederdaten auch die Entwicklungsumgebung der AOK Systems gehostet und von einem dedizierten Zehn-Mann-Team betreut wird. Die AOK Systems GmbH ist ein weiteres Tochterunternehmen der AOK, das die führende, SAP-basierte, Branchenlösung oscare® für gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherungen entwickelt, implementiert und auch vertreibt. oscare® und weitere Branchenlösungen werden dabei von der AOK Systems fortlaufend weiterentwickelt, daher ist das Unternehmen auf eine zuverlässige und leistungsstarke SAP-Entwicklungsumgebung angewiesen.

Das bisherige Speichersystem konnte diesen Anforderungen zunehmend nicht mehr entsprechen. Als dann SAP HANA eingeführt wurde, hat die bisher eingesetzte Lösung keine SAP HANA Tailored Datacenter Zertifizierung vorweisen können. Es ist immer wieder bei Belastungen im Grenzbereich zu Leistungs- und Stabilitätseinbrüchen gekommen. Auch das für die Entwickler wichtige Backup mit der Möglichkeit, den Datenbankstand zu jedem beliebigen Zeitpunkt auf Knopfdruck wiederherzustellen, konnte vom Legacy-System nicht im benötigten Maße geliefert werden.

„Unser bisheriges System war ursprünglich für eine andere Arbeitslast ausgelegt und hatte gegen Ende seiner Einsatzzeit immer mehr Probleme mit den stetig wachsenden Anforderungen unserer täglichen Arbeit.“, erklärt Markus Hedderich, Geschäftsbereich Anwendungsbetrieb CC 4.4 Entwicklungszentrum, ITSCare. Sein Kollege Ulrich Rohde, System- und Storage-Administrator, ergänzt: „Die rotierenden Datenspeicher haben mittlerweile einfach ihre Grenzen erreicht.“

Daher suchte die ITSCare gegen Ende des Leasing-Vertrags des Legacy-Systems nach einer zukunftssicheren All-Flash-Alternative der Enterprise-Klasse. Diese sollte sowohl ein zukünftiges Wachstum unterstützen als auch so leistungsstark sein, dass die AOK Systems ihre Produkte schneller zur Marktreife bringen kann.

Nach umfassender Evaluation verschiedener Flash-basierter Systeme und einem Proof of Concept entschied sich die ITSCare für eine All-Flash-Umgebung von Pure Storage, bestehend aus zwei Pure Storage FlashArray//M70, zwei Pure Storage FlashArray 405 und zwei Pure Storage FlashArray 450. Ausschlaggebend war dabei neben dem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis vor allem die überlegene Technik mit

**UNTERNEHMEN:**

ITSCare – IT-Services für den Gesundheitsmarkt GbR  
<http://itscare.de>

**ANWENDUNG:**

- VSI – VMware® vSphere®
- Datenbank – SAP® HANA®, Oracle®, DB2 für Linux (LUW)
- Anwendung – oscare (Eigenentwicklung auf SAP-Basis)

**HERAUSFORDERUNG:**

- Software-Entwicklung war auf flexible Snapshots angewiesen.
- Bestehendes System war nicht mehr leistungsfähig genug für einen reibungslosen Entwicklungsbetrieb.
- Wachsende Kapazitätsanforderungen waren nicht mehr mit konstant hoher Geschwindigkeit vereinbar.
- SAP HANA Tailored Datacenter Integration Zertifizierung.

**IT-TRANSFORMATION:**

- Hoher Deduplizierungsfaktor (4,2).
- Backup um 30% schneller.
- Deutlich kürzere Antwortzeiten und eine durchschnittliche Latenz von < 1 ms.
- Bedienerfreundliche „Keep it simple“ Strategie – geübte Storage-Administratoren benötigen 30 Minuten, um das System bedienen zu können.

ihren flexiblen, speichereffizienten Snapshots. „Schnell, energieeffizient und platzsparend sind alle All-Flash-Systeme. Aber die wenigsten bieten die benötigten Funktionalitäten in ausgereifter Form wie die FlashArrays von Pure Storage an“, so Hedderich. Pure überzeugte von Beginn an durch eine konkurrenzlose Speichereffizienz sowie eine extrem einfache Bedienung und Administration. „Wir hatten die gesamte Storage-Umgebung innerhalb eines Tages ‚up and running‘ – inklusive Aufbau und Logistik. Das lästige Erweitern oder Austauschen von Ressourcen bei Speicherengpässen ist Geschichte und funktioniert im purityOS on-the-fly. Wir haben in den vergangenen Jahren bereits einige namhafte Storage-Systeme in der Praxis erlebt, aber dieses ist mit der unkomplizierten Bedienung das beeindruckendste“, fügt Rohde hinzu. In dem 10-köpfigen Team kann jetzt theoretisch Jeder Verwaltungsaufgaben übernehmen.

**SUPPORT DURCH TECHNIK UND MENSCHEN**

Die Pure Storage-Lösung ist die Basis für die virtualisierte Serverinfrastruktur mit VMware vSphere und IBM Power Systemen. Als Client-Betriebssysteme kommen SUSE Linux Enterprise Server, IBM AIX und Microsoft Windows zum Einsatz. Dank der deutlich höheren Leistung von All-Flash konnten die Verantwortlichen hierbei von Tag Eins an ein klares Leistungs- und Verfügbarkeitsplus erzielen. Davon profitieren neben zirka 300 Oracle-Datenbanken auch die 30 SAP HANA Datenbanken, die komplett auf demselben All-Flash-System betrieben werden und nun ihre ganzen Vorteile ausspielen können. Denn bei jedem Start müssen sämtliche Daten innerhalb der Datenbank in den Hauptspeicher geladen werden. Dank der überlegenen Zugriffsraten des All-Flash-Systems geschieht dies nun um ein Vielfaches schneller. Auch bricht die Leistung innerhalb der Entwicklungsumgebung nicht mehr jedes Mal ein, sobald eine neue Datenbank gestartet wird. „Wir liegen mit der neuen Storage-Umgebung im Regelbetrieb bei einer Antwortzeit von unter einer Millisekunde“, so Hedderich. „Und bei der Lesegeschwindigkeit konnten wir einen Geschwindigkeitszuwachs von 30 Prozent erzielen.“

Das Backup ist mit dem Speichersystem von Pure Storage ebenfalls deutlich schneller und zuverlässiger. In der Praxis zeigt sich das in einer 50-prozentigen Zeitersparnis bei Datensicherung/Wiederherstellung auf/von externen Medien. Eine enorme Erleichterung für das Team, das nun mehr Zeit für geschäftsrelevante Aufgaben hat. Denn häufige Auftragssicherungen für das Entwicklerteam bei der AOK Systems sind ein wichtiger Teil der täglichen Arbeit. Außerdem belasten weder Backup noch das Wiedereinspielen der Daten das System.

Auch das Aufspielen neuer Software-Updates erfolgt dank der non-disruptiven Betriebsumgebung von Pure nicht nur schnell, sondern auch ganz ohne Ausfälle. Mussten beim Vorgängersystem noch die jeweiligen Teilsysteme gestoppt werden, wenn ein Update eingespielt wurde, funktioniert dies nun mit dem Pure-System komplett ohne Unterbrechung des Arbeitsablaufs.

Die Systeme müssen in der heutigen Zeit im laufenden Betrieb unabdingbar (online) updatebar bzw. patchbar sein. Das ständige Validieren der Firmware/Software-Sachstände mit den Vorgaben für ein „non-disruptive“-Update, bei unterbrechungsfreiem Applikationsbetrieb, ist bei den Pure Storage Speichersystemen kein großer Aufwand mehr. Dies spart wiederum Kosten, da üblicherweise bei Ausfallzeiten vereinbarte Service-Level-Agreements (SLA) zwischen dem Service-Provider und Kunden beeinträchtigt werden. „Die Technologie von Pure Storage hat uns von Anfang an überzeugt. Man kann jede Komponente einfach ziehen ohne spürbaren Impact“, erklärt Markus Hedderich.

„Schnell, energieeffizient und platzsparend sind alle All-Flash-Systeme. Aber die wenigsten bieten die benötigten Funktionalitäten in so ausgereifter Form wie die FlashArrays von Pure Storage.“

Markus Hedderich,  
Geschäftsbereich Anwendungsbetrieb  
CC4.4 Entwicklungsrechenzentrum

Von Beginn an überzeugt hat auch der proaktive Kundenservice von Pure Storage. Der Support von Pure bemerkte gemeinsam mit der ITSCare, dass es immer wieder zu Aussetzern im SAN kam (disc c3 und loss sync) und half bei der Analyse und Fehlerbehebung. Wie sich herausstellte, befand sich die Ursache vor den Pure Storage Systemen und nicht in der Verantwortung des Herstellers. Dies war für den Support kein Hinderungsgrund, bei der aktiven Mitarbeit an der Behebung der Ursache. Dies kennt man von den großen namhaften Mitbewerbern nur noch aus früheren Zeiten. Bei diesen wird sich heute oftmals an formalen Vorgaben orientiert und nicht an der Sache. „Diese proaktive Anbindung des Supports ist tatsächlich ziemlich einmalig auf dem Storage-Markt“, erklärt Ulrich Rohde.

### MIT HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT ZUM ROI

Das Pure Storage System ist nicht nur ein Gewinn für die IT-Infrastruktur, sondern macht sich auch wirtschaftlich in verschiedener Hinsicht bei der ITSCare und AOK Systems bezahlt. Dank eines Mischbetriebs mit hohem Datenbank-Anteil erzielt die All-Flash-Umgebung einen Deduplizierungsfaktor von 4,2. Markus Hedderich erläutert: „Alles, was über dem vertraglich vereinbarten Faktor von 3,67 liegt, ist für uns ein wirtschaftlicher Gewinn.“ Das Entwicklerteam der AOK Systems kann sich durch die deutlich höhere Arbeits- und Datenübertragungsgeschwindigkeit bei gleichzeitig höherer Ausfallsicherheit ganz darauf konzentrieren, die oscare®-Branchenlösung effizient weiterzuentwickeln und neue Softwareprodukte schneller zur Marktreife zu bringen, um so der Konkurrenz stets einen Schritt voraus zu sein. Die ITSCare denkt bereits über weitere Einsatzmöglichkeiten nach. „Mit Ausnahme von Archive-Lösungen ist der Tiered Storage-Ansatz nicht mehr notwendig“, so Rohde.

„Mehr als ausreichende Leistung, eine einzigartig Snapshot-Technologie und ein wegweisendes Support-Modell - Pure hat alles gehalten, was versprochen wurde und uns wichtig war. Was will man mehr?“, so das Fazit von Markus Hedderich.