

INFORMATION UND BILDUNGSARBEIT VON UND FÜR DIE SAP®-COMMUNITY



Hybrid Cloud Community



Geert van Teylingen (stehend v. l.), Microsoft, Roland Wartenberg, NetApp, Lenard Buday, LNW-Soft, Alexander Wallner, NetApp, Michael Scherf, All4One Group, sowie (sitzend v. l.) Jürgen Sommer, Suse, und Danny Hanson, Cisco, präsentierten im Mai in Amsterdam auf dem NetApp on SAP Summit ein einzigartiges Hybrid-Cloud-Konzept für SAP-Bestandskunden. Höhepunkt war die Bekanntgabe von Azure NetApp Files: Damit existiert ein umfassender Cloud-File-Storage- und Datenmanagement-Service für die Hybrid Cloud und SAP-Anwendungen. Ab Seite 36

**On-prem
versus Cloud**

Seite 34

**Der Vergleich
macht reich**

Seite 53

**Mit NAI vorhandenes
Potenzial ausschöpfen**

Seite 62



Wo und wie die Unternehmensdaten gespeichert werden und die Texture der Daten selbst ist, ist nicht nur für den IT-Erfolg entscheidend, sondern auch für den digitalen Unternehmenserfolg im Allgemeinen. Dafür braucht es jedoch ein Konsortium, um alle Aspekte gewissenhaft abdecken zu können. Die Hybrid Cloud Community traf sich Anfang Mai dieses Jahres in Amsterdam und diskutierte die aktuellen Cloud- und Data-Trends. Mit dabei waren (stehend v. l.) Geert van Teylingen, Microsoft, Roland Wartenberg, NetApp, Lenard Buday, LNW-Soft, Alexander Wallner, NetApp, Michael Scherf, All4One Group, sowie (sitzend v. l.) Jürgen Sommer, Suse, und Danny Hanson, Cisco.

Die Hybrid Cloud ist der beste Ort zum Speichern der Unternehmensdaten. NetApp hat in Zusammenarbeit mit Microsoft, Suse und Cisco eine Architektur geschaffen, die für den SAP-Bestandskunden flexibel, offen, transparent und sicher ist. Das Customizing erfolgt jeweils mit den NetApp-Partnern All4-One Group, LNW-Soft und Accenture. In Amsterdam wurde im Mai dieses Jahres dieses ganzheitliche Architekturkonzept und Implementierungs-Know-how erstmals öffentlich der SAP-Community präsentiert.

„Immer mehr Unternehmen führen neue, datengetriebene Geschäftsmodelle ein, bei denen Daten als strategische Ressource eine zentrale Rolle zukommt. Dementsprechend steigen auch die Anforderungen an die Datenverfügbarkeit“, sagt Eric Burgener, Research Vice President, Infrastructure Systems, Platforms and Technologies Group bei IDC. „Zusammen mit einer Data-Fabric-Strategie bieten die Cloud-Connected-Flash-Lösungen von NetApp den Anwendern die einfache Bedienbarkeit, Verfügbarkeit, Agilität und Leistung, die Unternehmen während ihrer digitalen Transformation benötigen. Aus der hybriden Cloud-Infrastruktur können dann neue, innovative Geschäftsmodelle entstehen oder weiterentwickelt werden.“

Unternehmensdaten liegen in unterschiedlichen Formaten und Klassifizierungen vor. Dieser Texture der Daten muss in einer Hybrid-Cloud-Architektur ein Organisationsmodell zur Seite gestellt werden, damit die Daten nicht nur transparent und sicher gespeichert, sondern auch einer Prozesslogik entsprechend verarbeitet werden können. NetApp prägte dafür vor einigen Jahren den Begriff „Data Fabric“, der dieses Jahr durch die Marktforscher von Gartner zum Technologietrend 2019 erhoben wurde. Data Fabric ermöglicht die medienbruchfreie Kommunikation der Daten in einer heterogenen IT-Architektur. Damit wird nicht nur ein sicheres Datenmanagement gewährleistet, sondern auch der maximale Nutzen aus den Daten steht jedem Anwender zur Verfügung.

Laut dem Analysten Gartner wird der weltweite Markt für Cloud-Dienste in diesem Jahr um 17,5 Prozent auf insgesamt 214,3 Milliarden US-Dollar wachsen. Im vergangenen Jahr waren es 182,4 Milliarden

US-Dollar. Das am schnellsten wachsende Marktsegment werden Cloud-System-Infrastruktur-Dienste – oder Infrastructure as a Service (IaaS) – sein. Es wird 2019 voraussichtlich um 27,5 Prozent auf 38,9 Milliarden Dollar wachsen. „Cloud-Dienste rütteln die Branche auf“, meint Sid Nag, Research Vice President bei Gartner. „Bei uns im Unternehmen kennen wir nur noch Anbieter oder Dienstleister, deren Geschäftsmodelle und Umsatzwachstum durch die zunehmende Anwendung von Cloud-First-Strategien in Unternehmen beeinflusst werden. Was wir jetzt beobachten, ist aber erst der Anfang. Gartner geht davon aus, dass die Marktgröße und das Wachstum der Cloud-Services-Branche bis 2022 fast das Dreifache des Wachstums aller IT-Services betragen werden.“

Das Konzept „Data Fabric“ geht naturgemäß weit über ein einfaches Produktangebot hinaus. NetApp hat diese umfassende und ganzheitliche Anforderung verstanden und speziell für die SAP-Community eine Partnerlandschaft initiiert, in der alle Funktionen und jedes Wissen zum Customizing von Data Fabric auf Basis einer Hybrid Cloud existieren.

Das NetApp-Portfolio bietet alle wichtigen Werkzeuge für eine heterogene IT-Landschaft. So bekommen SAP-Bestandskunden immer die nötige Performance, ohne ihre eigene Hardware oder Softwareplattformen wechseln zu müssen. Mit den intuitiven Lösungen von NetApp kann der Anwender schnell an allen wichtigen Stellschrauben drehen, um schneller zum Cloud-Erfolg zu gelangen.



Hybrid Cloud & Data Fabric





Das Rechenzentrum ist häufig noch das Herzstück einer IT-Infrastruktur. Aber nur eine moderne Hybrid-IT ermöglicht es Unternehmen, ihren Fachbereichen die notwendigen Ressourcen und Businessplattformen flexibel, agil und skalierbar bereitzustellen. Die Effizienz von Private, Hybrid und Multi Clouds hängt davon ab, ob technische Innovationen wie Virtualisierungslösungen, softwaredefinierte Infrastrukturen, Orchestrierungslösungen sowie konvergente oder hyperkonvergente Systeme implementiert werden. Neuerungen im Data-Center-Bereich sind schnelllebig. Deshalb müssen Organisationen den Reifegrad ihres Rechenzentrums regelmäßig evaluieren, um ihre Strategie anpassen und mit den Anforderungen des Markts mithalten zu können.

Eine von Virtustream in Auftrag gegebene Studie wurde von Forrester Consulting durchgeführt und basiert auf einer weltweiten Umfrage unter mehr als 700 Entscheidungsträgern für Cloud-Technologie in Unternehmen, die mehr als 500 Mitarbeiter zählen. Die Studie analysiert dabei den aktuellen Stand der IT-Strategien von Organisationen im Falle cloudbasierter Workloads und gibt Auskunft über das wachsende Interesse von IT-Entscheidern an Multi-Use-Cloud-Architekturen sowie ihre damit einhergehenden Bedürfnisse. Die befragten IT-Führungskräfte nannten eine Vielzahl von Anwendungsfällen für ihre Hybrid-Cloud-Strategien. Gleichzeitig vertrauen sie darauf, dass ein solcher An-

satz ihrem Unternehmen bedeutende Vorteile verschafft – angefangen von einer gesteigerten Performance und Agilität bis hin zu einer verbesserten Effizienz und niedrigeren Kosten. Dabei zählen vor allem die Performance- und Kosteneinsparungen zu den wichtigsten Erfolgsfaktoren, die Unternehmen bei der Bewertung ihrer Strategien heranziehen. Auf Rang drei der bedeutendsten Vorteile der Cloud folgt laut Angabe der Studienteilnehmer die Fähigkeit, schnell und effizient auf Veränderungen und Herausforderungen innerhalb des Unternehmens zu reagieren.

Hybrid Cloud Roadmap

Hybrid-Cloud-Deployments sind hochkomplex. Fast alle befragten Unternehmen hatten Schwierigkeiten bei der Bereitstellung und Nutzung verschiedener Cloud-Umgebungen. Obwohl 61 Prozent der Befragten der Meinung sind, dass ihre Cloud-Strategie gut auf ihre Geschäftsziele abgestimmt ist, sind Herausforderungen in Sachen Sicherheit und Management noch immer der größte Knackpunkt bei der Nutzung, der Migration und der Bereitstellung. Als Reaktion darauf sind viele Unternehmen bemüht, mit Cloud-Anbietern zusammenzuarbeiten, die über eine fundierte Expertise in diesem Bereich sowie über Managed-Service-Angebote verfügen.

Die SAP-Community befindet sich auf dem Weg zu einer Hybrid-Cloud-Architektur. Das Ziel liegt klar vor den SAP-Bestandskunden, die Roadmap muss mit allen Stakeholdern noch ausdiskutiert werden. „Auch wenn der globale Markt für Cloud Infrastructure und Platform as a Service laut Einschätzung von Crisp Research im Jahr 2019 bei rund 83 Milliarden USD liegen wird, ist dies den führenden Hyperscalern nicht genug. Diese haben mittlerweile verstanden, dass in der Enterprise-IT noch immer ein anderer Wind weht und CIOs sehr klare Anforderungen im Hinblick auf ihre Cloud-Transformation sowie einen hybriden IT-Betrieb haben. Die Welt ist eben doch nicht schwarz oder weiß“, schreibt Carlo Velten, CEO des IT-Research- und Beratungsunternehmens Crisp Research, mahndend in einem aktuellen Blog-Beitrag.

Die Grundvoraussetzung dieser Entwicklung ist die vermehrte Nutzung der Hybrid Cloud. Für viele Unternehmen ist sie bereits der Standard und hat so die Sichtweise der Cloud-Nutzung an sich drama-

tisch verändert: von einem Paradigma, dass die Public Cloud der beste Ort für alles ist, hin zu einer Strategie, Anwendungen dort zu platzieren, wo sie tatsächlich am besten passen. Und wer aufgrund einer Hybrid Cloud die Wahl hat, kann von Fall zu Fall entscheiden. FabricPool von NetApp unterstützt neben Microsoft Azure, Amazon Web Services und IBM Cloud Storage auch die Google Cloud Platform und Alibaba Cloud. Dadurch sinken die Kosten für primären Storage: Nicht oder selten genutzte Daten können mittels automatischen Tierings in jede größere Public Cloud oder in eine Private Cloud von NetApp verschoben werden.

Der Datenmanagementspezialist NetApp will Hybrid-Cloud-Daten-Services auf Basis seiner bewährten Ontap-Software in Microsoft Azure zur Verfügung stellen. Kunden, die auf Azure umziehen, bietet dies Funktionen für Verfolgung, Kenntnis, Zugriff, Kontrolle, Schutz und Sicherheit der Daten. Viele Organisationen setzen auf die Hybrid Cloud, um von höherer Flexibilität zu profitieren und gleichzeitig die Vorteile klassischer On-prem-Methoden hinsichtlich Dateneffizienz, -schutz und -kenntnis zu behalten.

Microsoft & NetApp

„Unternehmen brauchen die Cloud-Entwicklungen von Microsoft und das breite Azure-Services-Portfolio, um in Zeiten der Digitalisierung wettbewerbsfähig zu bleiben“, sagte Alexander Wallner, NetApp-Geschäftsführer EMEA, auf der Veranstaltung in Amsterdam. „Mit dieser neuen Stufe un-

Aus der Praxis für die Praxis

Der Beratungsansatz von LNW-Soft setzt auf Orchestrierung von Anfang an: sich ergänzende, singulär betrachtete interessante, aber wenig gewinnbringende Infrastrukturprodukt-Features kombinieren. Und zwar mit dem Fokus, mit den vorhandenen Infrastrukturprodukten/-Lösungen ein Optimum im RZ-Betrieb zu erzielen. Konkrete Empfehlungen zur Kombination und Integration vorhandener oder auch benötigter Infrastrukturelemente resultieren in einer konkreten Infrastrukturgesamtlösung. Auf diesen Gesamtlösungen aufbauend orchestriert wiederum die LNW-Soft-Lösung PMS mittels komplexen Workflows den durchgängigen RZ-Betrieb. PMS wird langfristig gewartet und weiterentwickelt. Kunden setzen PMS in aller Regel langfristig ein, wodurch sich tiefe Kundenbeziehungen ergeben.





„Die Hyperscaler haben mittlerweile verstanden, dass in der Enterprise-IT noch immer ein anderer Wind weht und CIOs sehr klare Anforderungen im Hinblick auf ihre Cloud-Transformation sowie einen hybriden IT-Betrieb haben“, schreibt Carlo Velten, CEO des IT-Research- und Beratungsunternehmens Crisp Research, im eigenen Newsletter.

serer strategischen Allianz weiten wir unsere Datenservices auf Azure aus. So unterstützen wir Kunden dabei, ihr Geschäft zu modernisieren und neue Wachstumschancen zu verfolgen.“

Microsoft und NetApp verbindet ein tiefes Verständnis der Anforderungen von weltweit agierenden Unternehmen. Beide bieten eine Vielzahl von Lösungen, mit denen Kunden Daten nutzen können, um sich einen Wettbewerbsvorteil zu sichern. Ihre Zusammenarbeit hat dazu beigetragen, die Verfügbarkeit von Microsoft-Anwendungsdatenbeständen zu schützen und auszuweiten. Gemeinsam stellen sie eine flexible Infrastruktur zur Verfügung, die Virtualisierung und Hybrid-Cloud-Implementierungen unterstützt.

Hybrid Cloud & FabricPool

Die Zusammenarbeit von Microsoft und NetApp umfasst unter anderem die Integration von NetApps neuer FabricPool-Funktionalität, die die Kosten für Cold Data reduziert. FabricPool kann Daten automatisch aus dem Rechenzentrum in die Cloud verschieben und Azure Blob Storage nutzen. Und Azure soll künftig als Back-up-Ziel des NetApp-Cloud-Control-SaaS-Angebots zur Verfügung stehen. Scott Guthrie, Executive Vice President, Cloud and Enterprise Group bei Microsoft, erklärte dazu: „NetApp ist ein strategischer Partner im Bereich Hybrid-Cloud-Datenservices für Microsoft Azure. Geschäftskunden auf der ganzen Welt setzen NetApp-Datenlösungen täglich ein. Unsere Zusammenarbeit wird neue Services hervorbringen. Kunden, die NetApp und Azure nutzen, erhalten damit noch mehr Freiheit, Anwendungen so zu entwickeln und einzusetzen, wie sie es möchten.“

„Rechenzentren stehen heute vor großen Herausforderungen, den wachsenden Anforderungen aus Fachabteilungen gerecht zu werden und gleichzeitig durch innovative Wege neue Angebote machen zu können. Für die moderne IT geht es nunmehr darum, den Mehrwert, der in den Daten liegt, in einen wirtschaftlichen Vorteil für die Unternehmen umzusetzen. Technologien wie die Cloud ergänzen dabei die eigenen Rechenzentren, dienen als verlängerte Werkbank und führen zu weiteren ‚make or buy‘-Entscheidungen in Bezug auf die angebotenen Services“, erklärte Roland Wartenberg, NetApp Senior Director Global Strategic Alliances SAP, in Amsterdam.

Die hybride Cloud gibt die Möglichkeit, Daten und Workloads dort zu platzieren, wo sie am besten passen – auch im eigenen Rechenzentrum. Herausforderungen bei aktuellen RZ-Ausfällen, hohe Kosten, Latenzprobleme und Fragen zu Kontrolle, Sicherheit und Compliance führen zu einem neuen Trend: der Rückführung von Workloads und Daten aus Public Clouds in Private und Hybrid Clouds. Ein großer Treiber ist das Problem der Data Gravity, das die Übertragung großer Datenmengen in Zukunft, aufgrund der steigenden Kosten für Netzwerkkübertragungen, verhindern wird.

Vor allem aber sind Unternehmen auf der Suche nach Flexibilität bei der Einrichtung von Lösungen und Services, die so flexibel sind, dass sie mit ihrem Unternehmen wachsen können. Diese Unternehmen werden sich ungenau auf eine der beiden Seiten festlegen wollen. Wenn Unternehmen die beste IT-Infrastruktur für ihre Workloads bewerten, wird eine hybride IT, mit einem Mix aus Public Cloud, Private Cloud und lokalen Lösungen, wohl zur Normalität werden. Da Cloud-ready-Anwendungen über hybride Cloud-Umgebungen verteilt sind,

werden IT-Teams zukünftig Technologien wie ein Service Mesh einsetzen müssen, das Anwendungen mit den benötigten Diensten verbindet, wo immer sie sich befinden.

NetApp liefert Unternehmen alle Komponenten aus einer Hand, die sie zum Aufbau einer individuellen Data-Fabric-Architektur, bestehend aus Hybrid Cloud und On-prem-Umgebungen, benötigen. Mit diesen Data-Fabric- und NetApp-Lösungen sind Applikationen im SAP-Umfeld möglich, die Bestandskunden individuell ansprechen und die entscheidenden Analyse-daten liefern. „Neue Technologien zeigen, dass Unternehmen schon bald in der Lage sein werden, riesige Mengen an Daten zu generieren, zu erfassen und zu verbreiten. Wer dafür nicht gerüstet ist, wird schnell überfordert sein“, so Joel Reich, Executive Vice President, Storage Systems and Software bei NetApp. „Mit NetApp Ontap können Unternehmen die Herausforderungen meistern, die mit diesen datenintensiven Technikinnovationen einhergehen. Denn es ist eine smarte, leistungsstarke und bewährte Lösung, darauf ausgelegt, den maximalen Nutzen aus ihren Daten zu ziehen.“ (pmf)

Software-definierter Ansatz

Mit der Version 15 von SLES for SAP werden von Suse Deployments/Transitions von businesskritischen Workloads und Anwendungen sowohl on-premises als auch off-premises auf Public-Cloud-Umgebungen unterstützt. Obendrein stellt sie eine sogenannte multimodale Betriebssystemplattform dar, in der traditionelle Infrastrukturen, Software-definierte Infrastrukturen (SDI) und anwendungsorientierte Architekturen in Koexistenz betrieben oder genutzt werden können. Und zwar auf einer einheitlichen Code-Basis. Ferner konnektiert SLES 15 for SAP Applications containerisierte und traditionelle Entwicklungsumgebungen, inklusive der Kombination von Legacy-Anwendungen und Microservices. Außerdem wartet die Version mit Verbesserungen auf in den Bereichen: Minimierung von Downtimes, Optimierung der Systemperformance und vereinfachtes Deployment/Managen von SAP-Hana-Systemen. Übrigens setzt SAP selbst mehrere Suse-SDI-Lösungen ein, so beispielsweise bei der SAP Hana Enterprise Cloud (HEC), bei der SAP S/4 Hana on-premises oder bei der Bereitstellung von SAP S/4 Hana in der Public Cloud.

Daten- und Stagemanagement: Eckpfeiler beim SAP-Einsatz on-prem und in der Cloud

Hybrid-Cloud-Taktgeber

Cloud-File-Storage- und -Datenmanagement-Services sind fundamentale Eckpfeiler, um ein nutzenbringendes SAP-Hybrid-Cloud-Computing bei Digitalisierung realisieren zu können. SAP-Kunden profitieren von einer einheitlichen NetApp-Datenmanagement-Architektur.

Von Thomas Herrmann, NetApp

Man kann es sicherlich als einen Meilenstein bezeichnen: nämlich die Bekanntgabe der Allgemeinen Verfügbarkeit (GA) von Azure NetApp Files auf dem NetApp Summit Ende Mai in Amsterdam. Das neue Angebot ist das weltweit erste Bare-Metal-Cloud-File-Storage- und -Datenmanagement-Service – als exklusives Microsoft-IaaS- und PaaS-Cloud-Angebot, Azure-native sowie auf der Basis von NetApp-Technologien und physischer NetApp-Hardware beziehungsweise auf der Grundlage der Datenmanagement-Software NetApp Ontap. Damit können Unternehmen Enterprise Workloads in die Azure-Cloud migrieren und dort betreiben. So etwa für Datenbanken, SAP-Anwendungen oder auch High-Performance-Computing-Applikationen. Und zwar ohne jegliche Änderungen. Voraus gingen intensive Entwicklungsarbeiten und Investmентаufwände von Microsoft und NetApp, die seit über 20 Jahren eng zusammenarbeiten.

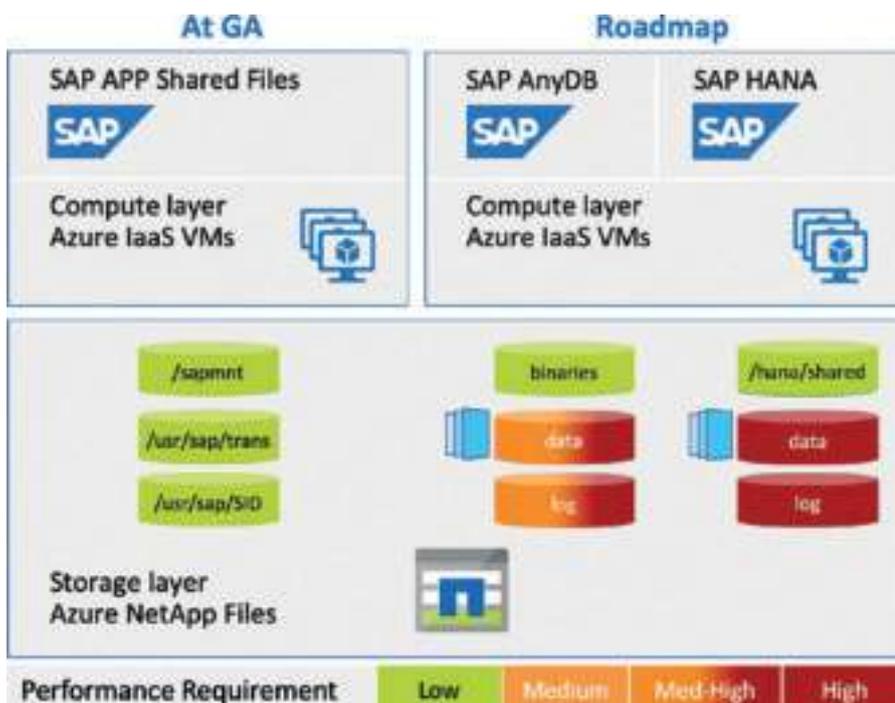
Preview-Mode-Kunden, davon einige der Fortune-100-Liste, äußerten sich sinngemäß über die Cloud-Nutzung von Azure NetApp Files: Die Erwartungen seien übertroffen worden, weil man eine bis zu fünfmal höhere Performance gegenüber dem On-prem-Einsatz habe feststellen können. Gleichfalls sind viele Early Adopters außerordentlich angetan von Optionen eines massiven Kapazitäts-Scale-ups und -downs und den variablen Kapazitäts-Performance-Nutzungsmöglichkeiten beim Public-Cloud-only-Einsatz.

Azure NetApp Files wird sicherlich für viele Unternehmen aus der SAP-Community den Auslöser darstellen, noch mehr SAP-Workloads in die Public-Cloud zu verlagern respektive hybride Multicloud-Uses-Cases zu forcieren – bis hin zur Migration kompletter SAP-Infrastrukturen beziehungsweise SAP-Data-Center in die Cloud, hier in Microsoft Azure. Bei Azure NetApp Files können File-System-Größen innerhalb eines Azure-NetApp-File-Shares von bis zu



Thomas Herrmann ist Business Development Manager bei NetApp.

100 TB zum Einsatz gelangen. Die Hana-SAP-Zertifizierung für Azure NetApp Files läuft bereits. Jene für AnyDB ist bereits erfolgt.



Ontap-basierte Lösungen mit einheitlicher Code-Basis für das integrierte Daten- und Storage-Management beim Cloud-Einsatz beziehungsweise in Microsoft Azure. Die Hana-Unterstützung für den produktiven Einsatz (Hana-Zertifizierung) soll alsbald erfolgen.

Bewährte Funktionsvorteile

Schon vor Jahren richtete sich NetApp darauf aus, die Gold-Standard-Lösungen für die On-premises-Welt um Lösungen für die Cloud-Welt zu ergänzen sowie gemischte Betriebsmodelle oder -konzepte des hybriden Multicloud-Computings zu ermöglichen. Und damit offensiv als Hybrid-Cloud-Taktgeber zu agieren.

Ausgangspunkt dabei: bewährte NetApp-Funktionsvorteile, aus denen Unternehmen weltweit ihren geldwerten Nutzen ziehen. Dazu zählen beispielsweise Komprimierung, Datendeduplizierung, Cloning oder integrierte Datensicherung bei kontinuierlicher Verfügbarkeit/High Availability inklusive Storage-basiertem Backup, High-End-Performance sowie maximaler Skalierung mit dem Storage-Betriebssystem Clustered Data Ontap bis hin zu der SaaS-Variante Cloud Volumes Ontap, übrigens ebenfalls bei Azure im Portfolio und verwendbar.

Technische Basis sind die Data-Fabric-Plattform sowie ein Bündel von Datenservices, die eine End-to-End-Verbindung in On-Premises- sowie in Cloud-Umgebungen mit übergreifenden Funktionen sicherstellen.

Das Datenmanagement in den angebundenen Umgebungen wird dadurch wesentlich vereinfacht und deutlich transparenter. Mit einem im Digitalisierungszeitalter wichtigen Effekt: Transformationsprojekte etwa – die stringente Verwendung des digital Core SAP S/4 Hana oder auch C/4 Hana oder das Forcieren von DevOps-Modellen – lassen sich schneller, einfacher oder in viel kürzerer Zeit in die Tat umsetzen.

Einheitliche Code-Basis

Für die NetApp-Cloud-Lösungen Cloud Volumes Ontap sowie Azure NetApp Files werden praktisch das identische Ontap mit gleicher Code-Basis verwendet, das auch on-prem als Kernelement für das integrierte Datenmanagement dient. Wobei es für Cloud-Konsumenten eine abgewandelte Ausprägung gibt. Dadurch sind Kunden in der Lage, auf ein speziell für den SAP-Betrieb „gehärtetes“ NFS zurückzugreifen und Ontap-Features wie SnapShot und Cloning zu nutzen. Erstellt werden können auch quasi auf Knopfdruck Backups für Restore/Recovery sowie SAP-Clone-Systeme. Oder es besteht die Möglichkeit, Daten in Object-Stores für Langzeitarchivierungen umzuschichten.

NetApp hat mit Entwicklungen auch dafür gesorgt, dass nicht nur Kopien von Daten realisiert werden können, sondern sich im Zusammenhang mit dem hybriden Multi-SAP-Cloud-Computing sichere und effiziente Datenverschiebungen oder notwendige Datensynchronisationen durchführen lassen.

SAP-Kunden, die bislang Datenmanagement-/Storagesysteme von anderen Anbietern in ihrer SAP-On-premises-Umgebung einsetzen und NetApp Cloud Volumes Ontap on Azure oder Azure NetApp Files bevorzugen, werden mit bewährten NetApp-Transferlösungen/-Migrationservices unterstützt. So etwa mit NetApp Cloud Sync.

cloud.netapp.com

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag auf Seite 74

NetApp
Data Driven



SAP-Anwender setzen zunehmend auf SAP on Microsoft Azure

Stärkste Kraft

Azure befindet sich im Allgemeinen und bei SAP-Anwendern im Besonderen im Aufwind. Es gibt ein bedarfsgerechtes IaaS-Angebot an Public-Cloud-Services für den SAP-Einsatz.

Von Markus Kruse, Microsoft

Festo macht's, die GEA Group oder Daimler ebenso. Immer mehr Unternehmen aus ganz unterschiedlichen Branchen der SAP-Community im deutschsprachigen Raum, und natürlich auch weltweit, setzen auf die von Microsoft in Azure angebotenen Infrastructure as a Services (IaaS) für SAP Hana und auf weitere Azure-Angebote, die sich in SAP integrieren lassen.

Das unterstrich etwa ein Ergebnis einer zum Jahresanfang durchgeführten Investitionsstudie der Deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe DSAG, bei der auch abgefragt wurde, welche Serviceprovider von SAP-Anwendern beim Cloud-Computing bevorzugt werden. Dabei wurde vor allen anderen als stärkste Kraft Microsoft mit Azure genannt. Oder, veröffentlicht im Umfeld der Kundenveranstaltung Sapphire Now 2019 Anfang Mai: Mehr als 90 Prozent der Fortune 500 verwenden nunmehr Microsoft Azure und SAP.

Das Ziel oder auch die Leitlinie von Microsoft lautet nicht mehr und nicht weniger: die beste verfügbare Infrastruktur für SAP Hana oder SAP-Hana-basierte Anwendungen bereitzustellen und darüber hinaus Unternehmen bei ihren digitalen Transformationsprojekten oder ERP-Modernisierungsbestrebungen bestmöglich zu unterstützen.

Kundenorientierte Wertegemeinschaft

Um dies zu erreichen, arbeiten SAP und Microsoft bei Azure in bewährter Art und Weise engagiert zusammen und stellen ein Best-of-Class-Lösungsangebot bereit. Wobei SAP und Microsoft auf ein mehr als 25-jähriges enges Miteinander zurückblicken können.

Die kundenorientierte Wertegemeinschaft von Microsoft und SAP drückt sich in vielfältiger Art und Weise aus: beispielsweise dadurch, dass Microsoft die meisten Hana-zertifizierten Offerten, nämlich 25 VM-Konfigurationen sowie spezielle Bare-Metal-Instanzen, im IaaS-Compute-Angebot hat; von 192 GB bis 24 TB im Scale-up und bis 60 TB im Scale-out. In diesem Zusammenhang stellt Microsoft verschiede-

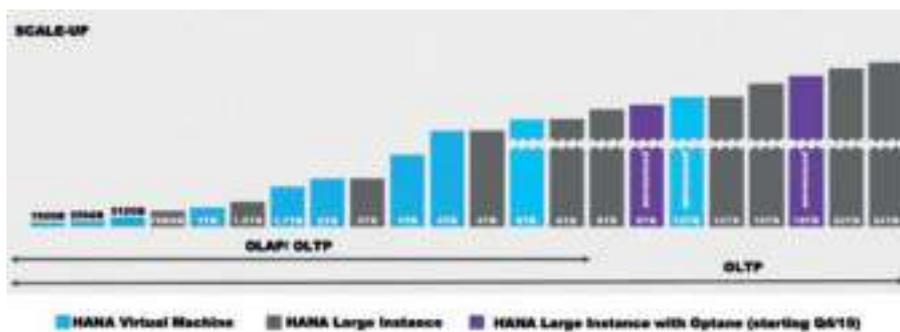


Markus Kruse ist SAP Sales Lead Nordics & CEE, Global Strategic Pursuit Team, bei Microsoft.

ne Azure-VM-Typen sowie dedizierte Hana Large Instances zur Verfügung, optimal ausgerichtet an den unterschiedlichen Bedarfsanforderungen (Use Cases) für den SAP-Einsatz. Microsoft unterstützt dabei Kunden und Partner mit Referenzarchitekturen, um die Kundenvorgaben von SLAs und Anforderungen bezüglich Hochverfügbarkeit und Disaster Recovery optimal zu erreichen.

Neben der Zertifizierung von Hana-basierten SAP-Systemen in Verbindung mit Linux-Betriebssystemen werden selbstverständlich auch zahlreiche Kombinationen mit traditionellen Datenbanken (AnyDB) in Verbindung mit Windows Server SLES und weiteren Linux-Derivaten bereitgestellt.

Neu zudem: Azure NetApp Files (ANF), das weltweit erste Bare-Metal-Cloud-File-Storage- und -Datenmanagement-Service als exklusives Microsoft-IaaS- und PaaS-Cloud-Angebot, Azure-native und auf der Basis von NetApp-Technologien sowie physischer NetApp-Hardware beziehungsweise auf der Grundlage von Datenmanagement-Software NetApp Ontap. Alles in allem unterhält Microsoft das weitreichendste und weltumspannendste Regionennetz mit SAP-zertifizierter Infrastruktur. Stand



Virtual Machines: From 192GB to 6TB memory (12TB announced), 32TB scale-out
 Dedicated HANA Large Instances: From 768GB to 24TB memory, 60TB scale-out

Hana on Azure: die größte Auswahl am Markt. Azure bietet Hana-zertifizierte Systeme mit einer Vielzahl von Speichergrößen.

Anfang Mai waren es 54 Regionen. Davon sind in 26 Hana-zertifizierte Systeme verfügbar. Und es ist geplant, dass bis Jahresende weitere acht hinzukommen.

Das Erreichte wird ständig ausgebaut

Auch arbeiten Microsoft und SAP quasi ständig daran, den SAP-on-Azure-Einsatz zu verbessern und weiter zu optimieren. Tatsache ist, dass allein Microsoft in manchen Mona-

ten mehr als eine Milliarde US-Dollar investiert, um Azure zu erweitern, und jährlich ungefähr denselben Betrag für (Cloud-)Security aufwendet – riesige Investitionen, von denen jeder SAP-on-Azure-Kunde unmittelbar profitieren kann. Eine Neuerung hier: eine Vereinfachung der Integration von Azure Active Directory und der SAP Cloud Platform (SCP). Sie ermöglicht einen noch sichereren und komfortableren Zugriff auf SAP-Dienste und -Anwendungen. Diese wie eine Reihe weiterer Neuerungen für SAP on

Azure wurden ebenfalls im Rahmen der kürzlich stattgefundenen Sapphire in Orlando bekannt gegeben. Unter anderem die Erweiterung des Azure-Portfolios um noch größere virtuelle Maschinen, die Verfügbarkeit von SAP Data Custodian in Microsoft Azure oder auch die Unterstützung von Azure Backup für Hana.

Das Momentum für SAP on Azure, um unternehmenskritische SAP-Workloads in Azure aus- und durchzuführen, ist groß und vergrößert sich praktisch permanent. SAP-Anwender erhalten mit den Azure-Services ein Instrument an die Hand, um ihre digitale Transformation mit SAP schnell, sicher, effizient und kosteneffektiv realisieren zu können. Darüber hinaus stellt Microsoft SAP-Kunden einen Mehrwert zur Verfügung, indem sich weitere Azure-Services und Microsoft-Lösungen wie etwa Office365, Sharepoint oder Power BI ebenfalls integrieren lassen. Um den Azure-Einsatz zu planen oder konkret umzusetzen, werden SAP-Kunden entweder von Microsoft selbst oder von zertifizierten Microsoft-Cloud-Serviceprovidern (CSPs) betreut beziehungsweise unterstützt.

www.azure.com/sap

Managed Service SAP on Azure: von Planung und Design über das Setup bis zu Orchestrierung und Betrieb

Erfahrener Helfer

Das Auslagern von IT-Arbeitsschritten beim Betrieb von SAP-Infrastrukturen hat Tradition. Wer will, kann auf Managed Service SAP on Azure als Dienstleistungsfremdbezug zurückgreifen und sich auch in der Hybrid-Cloud-Ära praktischerweise den Rücken freihalten und auf das Wesentliche konzentrieren.

Von Michael Scherf, All for One Group

Die Nutzungsmöglichkeiten von Cloud-Services für SAP-Kunden sind heute schon groß und sie steigen kontinuierlich. SAP Hana und S/4, aber auch der Wechsel von SAP hin zu einem Cloud-Anbieter rückt praktisch bei allen SAP-Kunden eine Frage in den Fokus: Wie lassen sich Cloud Services für meine Notwendigkeiten sinnvoll oder bedarfsgerecht verwenden?

In diesem Zusammenhang richten sich die Blicke verstärkt auf hybride Multicloud-Umgebungen sowie besonders auf das Themenfeld Infrastruktur mit Infrastructure as a Service, kurz: IaaS. Daneben auch auf Plattform as a Service, kurz: PaaS, und zwar durch die SAP-Angebote über die SAP Cloud Plattform.

Tatsache ist: Zum einen steigen oder verbessern sich die Leistungsangebote von Public-Cloud-Service Providern für das

SAP-Umfeld und bezogen auf IaaS praktisch permanent, auch in monetärer Hinsicht. Zum anderen erweitern sich die Use Cases für eine probate und vorteilhafte IaaS-Nutzung als Optionen beim Hana- und -S/4-Einsatz. Zunehmend sind dabei die Vorteile der Kunden aus der verstärkten Zusammenarbeit der SAP mit Microsoft greifbar.

Daher besonders hoch im Kurs bei SAP-Kunden dabei: die Public-Cloud-Angebote von Microsoft Azure. Was auch im Rahmen der Investitionsstudie der deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe DSAG zu Jahresbeginn belegt wurde. Fakt ist auch, dass die Themenfelder und konkrete Fragen in Sachen Cloud-Nutzung im Bereich SAP-Infrastruktur Kunden außerordentlich bewegen. Das hat sich auf dem kürzlich abgehaltenen NetApp Summit 2019 gezeigt; ebenso im Rahmen der durchgeführten Roadshow

der All for One Group zum Thema „SAP Infrastruktur modernisieren“, bei der auch SAP-on-Azure-Szenarien im Blick standen.

Wie planen, wie konkret umsetzen?

Wie die Cloud für die jeweilige SAP-Infrastruktur nutzen? Wie ein derartiges Projekt konkret angehen und umsetzen? Welche möglichen Fallstricke sind zu vermeiden? Oder: Welche Aufwände sind notwendig und welche Nutzeneffekte lassen sich konkret durch die Cloud-IaaS-Verwendung erzielen? Diese und ähnliche Fragen stehen für viele SAP-Anwender bei der Cloud-Nutzung im Vordergrund.

Alles in allem gibt es einen erheblichen Bedarf, Cloud-Know-how aufzubauen. Ein Teil der Kunden möchte den Cloud-Pfad in

Eigenregie beschreiten. Einem anderen Teil wiederum ist daran gelegen, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren. Zum Beispiel die vorhandenen Ressourcen zu bündeln, um Anwendungs- oder Prozessthemen etwa im Zusammenhang mit SAP S/4 Hana selbst abzudecken und eben SAP-Infrastruktur-Betriebsthemen einem erfahrenen Managed-Service-Dienstleister zu übertragen. Bis hin zu einem kompletten Auslagern. Darauf hat die All for One Group als SAP-Komplettendienstleister reagiert und stellt mit dem Dienstleistungspaket namens „Managed Service SAP on Azure“ SAP-Kunden gebündelte Services für den Cloud-Einsatz zur Verfügung, die auch partiell nutzbar sind. Nebenbei bemerkt ist die All for One Group Microsoft Cloud Solution Provider (CSP). Das Leistungsangebot richtet sich sowohl an Kunden der All for One Group als auch an alle übrigen Kunden der SAP-Community und deckt sämtliche Aspekte des „Plan, Build and Run“ inklusive Application Management oder Service Management auf Basis definierter SLAs in der Azure Cloud ab. Darüber hinaus: In der mittels Azure als Plattform zu realisierenden

intelligenten Integration von SAP- und Microsoft-Applikationen (zum Beispiel Fiori/M365, IoT, und andere mehr) liegen die strategisch relevanten Mehrwerte, die in der Regel auf die Digitalisierungsstrategien der Kunden zielen.

Gebündeltes SAP- und Microsoft-Know-how

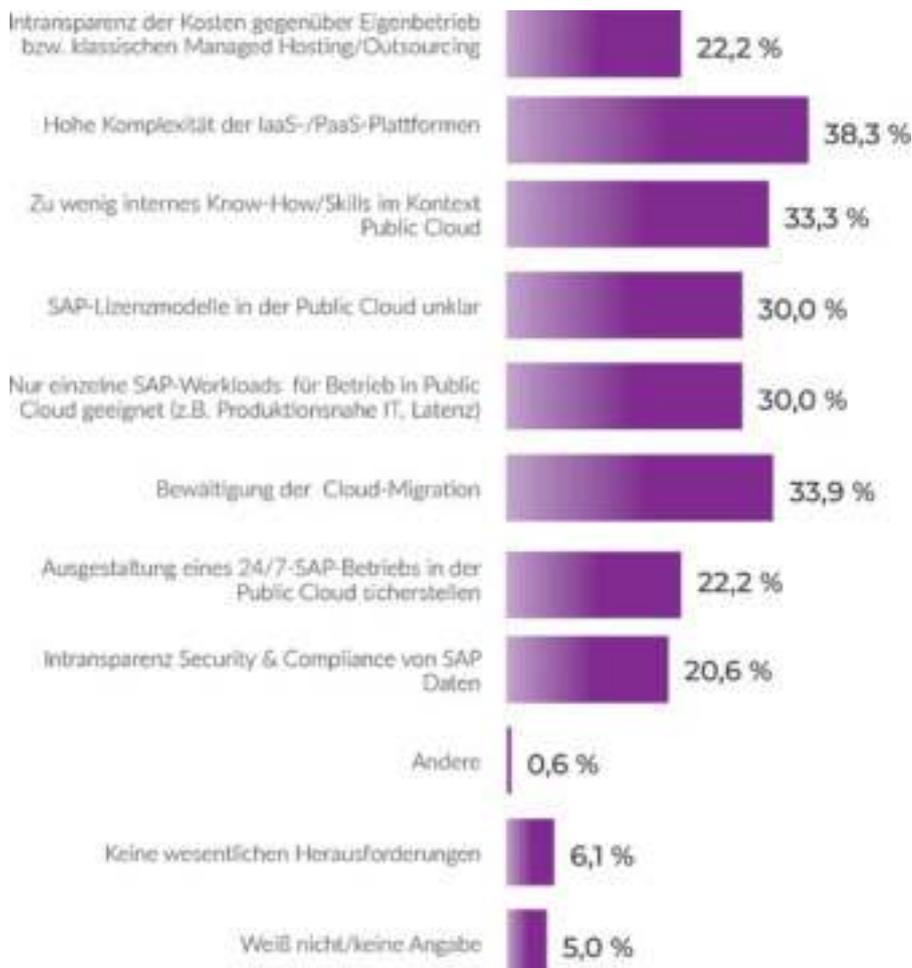
Eingeflossen sind dabei das langjährige Erfahrungsknow-how als Hosting- und Outsourcing-Anbieter beziehungsweise als Managed-Services-Spezialist mit über 2500 Systemumgebungen (auf Cisco/NetApp und in Azure), die für SAP-Kunden im In- und Ausland in Großrechenzentren am größten Cloud-Datacenter-Standort Deutschlands in Frankfurt von der All for One Group bis hin zum SAP-Komplettbetrieb betreut werden.

Ebenso stützt sich Managed Service SAP on Azures auf ein profundes Wissen und weitreichendes Praxis-Know-how, berücksichtigt um Anwendungsnotwendigkeiten und Infrastrukturerfordernisse in puncto SAP, aber auch in Sachen Microsoft sowie bezogen auf die Azure Cloud.



Michael Scherf ist Mitglied der Geschäftsführung bei der All for One Group.

Managed Service SAP on Azure beinhaltet sowohl Beratungsleistungen und Architektur-Consulting als auch Design-/Setup-, Orchestrierungs- und Betriebsservices bei einer SAP-aaS- sowie PaaS-Cloud-Nutzung. Und das sowohl in organisatorischer, technischer und betriebswirtschaftlicher sowie in anwendungsspezifischer Hinsicht.



Ergebnisse aus dem Studienreport „SAP-Betrieb in der Public Cloud“ von Crisp Research in Kooperation mit der All for One Group auf die Frage: „Mit welchen Herausforderungen sehen Sie sich konfrontiert, wenn es um den Betrieb von SAP-Lösungen auf IaaS/PaaS-Plattformen in der Public Cloud geht?“ n = 180

Cloud-Nutzung in der Praxis

Nach Erkenntnissen der All for One Group ändern oder erweitern sich die Cloud-Anwendungsszenarien praktisch kontinuierlich. Kunden, aber auch Managed Service Provider nutzen heute Azure vor allem im Rahmen von SAP Backup und Restore oder beim Disaster Recovery als kosteneffektive Infrastruktur. Oder auch um SAP-Entwicklungs-, Schulungs- und Testsysteme in der Public Cloud zu betreiben. Fakt ist aber auch: Erste Kunden sind bereits global produktiv auf Azure. Und immer mehr Unternehmen machen sich Gedanken, wie sie die Cloud für den Produktivbetrieb nutzen können. Im Fokus beispielsweise: internationale Rollouts von SAP-Systemen, egal wo man weltweit eine Niederlassung eröffnet oder eine Tochtergesellschaft tätig ist. Man könnte sagen: Azure eilt voraus und ist schon da. Es liegt nahe, überall dort, wo der Einsatz von SAP S/4 Hana konkret im Fokus steht und sich viele IT-Verantwortliche mit einem Verfallsdatum ihrer herkömmlichen Infrastruktur konfrontiert sehen, einen Umstieg auf Azure zu prüfen.

Cloud Bridge für den Aufbau und die Nutzung von SAP-Hybrid-Cloud-Systemumgebungen

Probate Tool-Unterstützung

Jetzt ist es mit IT-Werkzeugen möglich, SAP-On-premises-Systeme als quasi digitaler Zwilling komplett zu provisionieren und diese in eine Public Cloud zu transferieren und zu betreiben. Und sie wieder – falls notwendig – zurück zu On-premises zu überführen. Alles hochautomatisiert.

Von Jörg Engelhardt, LNW-Soft

Zahlreiche SAP-Basis-Tools/-Zusatzlösungen von SAP-Partnern sind entweder im Rahmen von Projekten bei SAP-Kunden, aufgrund einer Erweiterung der eigenen Lösungsangeboten für das SAP-Umfeld entstanden oder aus den Erfahrungen aus Beratungs- respektive Betriebsprojekten hervorgegangen. Oder auch durch den Bedarf, Basis-Tools von SAP sowie Partnerlösungen etwa aus dem Hardwarebereich zu ergänzen. Bei LNW-Soft war es vor Jahren sozusagen ein Mix aus dem zuvor Gesagten. Wobei für LNW-Soft die Leitlinie gilt: „Aus der Praxis für die Praxis.“

Hybrid-Cloud-Einsatz braucht SAP-Basis-Tools

Natürlich ist die SAP-Hybrid-Cloud-Ära nicht mit einem kompletten Paradigmenwechsel bei den SAP-Basis-Tools verbunden. Vielmehr geht es darum, die Notwendigkeiten des Hana-On-prem-Betriebs mit denen der Public-Cloud- oder Multicloud-Nutzung zu verknüpfen oder zu erweitern. Und zwar mit dem Ziel, dass das Potenzial des Hybrid-Cloud-Einsatzes möglichst optimal ausgeschöpft wird. Konkret hat LNW-Soft seine vielfach bei SAP-Anwendern im Einsatz befindliche Tool-Suite namens Proactive Ma-



PMS automatisiert verschiedene komplexe Arbeitsabläufe, steuert diese vollständig und reagiert automatisch auf kritische und erwartete Ereignisse. Cloud Bridge ist hierbei integriert.

nagement Suite um ein Modul mit der Bezeichnung Cloud Bridge erweitert, das zuerst für die Nutzung der Microsoft-Azure-Cloud zur Verfügung gestellt wird.

Mit der Cloud Bridge lässt sich insbesondere Folgendes quasi auf Knopfdruck realisieren, und zwar weit mehr, als die Begrifflichkeit Bridge/Brücke auf den ersten Blick vermuten lässt: Mit diesem PMS-Modul ist es möglich, zum Beispiel einen Clone einer vorhandenen On-prem-SAP-Systemumgebung/-Infrastruktur mit allen für einen darauf folgenden Betrieb notwendigen und erforderlichen Ressourcen (Compute, Storage, Network, Operations-Environment wie DNS, LDAP et cetera) und SAP-spezifischen Inhalten (SAP Hana Database, SAP Applikationsinstanzen und anderes mehr) zu erzeugen (provisionieren) und in die Azure-Cloud zu transferieren („Lift and Shift“). Der sich anschließende SAP-Betrieb wird durch das in PMS integrierte SAP-Betriebskonzept auch in der Public-Cloud-Infrastruktur mitgeliefert: beispielsweise sind essenzielle Betriebsdisziplinen wie Backup/Restore, Monitoring, HA oder Hana HA sichergestellt.

Auch besteht die Möglichkeit, entsprechend dem Bedarf (Use Cases) eine Replika eines Originals zu kreieren und diese ebenfalls in der Azure-Cloud vollständig zu betreiben. Beispielsweise als Disaster Recovery System (DR) zur Unterstützung und Sicherstellung der Business-Continuity-Prozesse und zur Minimierung eigener Datacenter-Kapazitäten.

Falls zusätzliche SAP-Environments benötigt werden, On-prem-Kapazitäten derzeit jedoch ausgeschöpft sind, so kann mit PMS die SAP-Systemumgebung/-Infrastruktur in kürzester Zeit in der Azure-Cloud provisioniert und diese auch dort in Betrieb genommen werden. Doch damit nicht genug. Falls erforderlich und wenn es die On-premises-Kapazitäten wieder zulassen, lässt sich dieses SAP-Environment wieder einfach und schnell zurück in die vorhandene On-prem-SAP-Umgebung transferieren und weiterverwenden. Wobei User der PMS-Suite in besonderer Art und Weise von der Cloud-Bridge profitieren, da sie bereits mit der PMS-Logik und den -Features (etwa



Jörg Engelhardt
ist Managing
Consultant bei der
LNW-Soft GmbH.

Backup- und Restore oder Hana-HA) vertraut sind. So etwa NetApp for SAP User mit Cloud Volumes Ontap, die beispielsweise PMS als Lösung zur Mehrwertgenerierung verwenden. Aber auch PMS-User, die auf Cloud Volumes Services/Azure NetApp Files setzen.

Cloud oder On-premises ist hier nicht die Frage

Für PMS-Kunden ist sichergestellt, dass bereits im On-prem-Einsatz befindliche Use Cases (PMS Content) ebenso für die Public-Cloud-Nutzung zur Verfügung stehen. Mit anderen Worten: PMS-Anwender müssen nicht auf bekannte und bewährte Funktionen verzichten. Ferner lässt die Cloud Bridge zu, dass Relokationen über und zwischen Cloud-Providern hinweg möglich werden, bei gleichbleibendem Funktionsumfang. Zudem können mit Cloud Bridge propagierte Cloud-Vorteile real verifiziert werden. Etwa durch Gegenüberstellung der Cloud-Anbieterleistungen (zum Beispiel Performance oder Pricing) mit kundenspezifischen Kriterien. Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, Cloud Bridge als separate, einzelne PMS-Lösung einzusetzen, und zwar ohne Cloud-Provider-/Vendor-Lock-in.

www.lnwsoft.com

Open-Source- und Suse-for-SAP-Technologien on Azure sowie in On-prem-Umgebungen

Vorteilhafte Vielfachnutzung

In SAP-Infrastrukturen fungieren Linux als Betriebssystemplattform sowie weitere Open-Source-Technologien als Kernelemente. Sowohl für den Cloud- als auch für den On-prem-Einsatz. Damit sind sie für das hybride Multicloud-Zeitalter gerüstet.

Von *Jens-Gero Boehm, Suse*

Open Source ist längst in der SAP-Welt angekommen. Mit dazu beigetragen hat zweifelsfrei das Votum des Walldorfer Softwarekonzerns, zusammen mit SAP-Hana- und -Hana-basierten Anwendungslösungen wie etwa S/4 ausschließlich die Betriebssystemplattform Linux zu verwenden.

Wobei der Trend in Richtung Linux bereits bei NetWeaver-basierten Infrastrukturen mit AnyDB Vorschub für die breite Linux-Durchdringung geleistet hatte. Die jüngsten von SAP genannten Zahlen (im Rahmen der diesjährigen Sapphire) zu Hana, nämlich dass es nun 50.000 Hana-Lizenzierungen gibt, sprechen eine deutliche Sprache. Neben Linux sind bei SAP-Umgebungen weitere Open-Source-Lösungen sozusagen gesetzt, und zwar im Zusammenhang mit Data Science und der Verwendung von Kubernetes: Kubernetes für die Orchestrierung von Containern im Rahmen von SAP-Data-Hub-Umgebungen.

Letzteres spielt aus technischer Sicht beispielsweise bei SAP Data Hub mit einer herausragende Rolle. Und zwar in der Form der Suse-Lösung Container-as-a-Service Platform, kurz: CaaSP. Sie sorgt dafür, flexible, vereinfachte und automatisierte Möglichkeiten zur Auslieferung von kleinteiligen Services (Microservices) mithilfe von Containern bereitzustellen, samt der Verwendung von Kubernetes.

Zwei Welten, ein Betriebssystem

Bereits früh in der Hana-Historie stand für Suse als Open-Source-Innovator und exklusiver Hana-Entwicklungspartner außer Frage, Suse Linux Enterprise Server (SLES) für SAP Applications nicht nur für die SAP-On-premises-Welt, sondern auch in Public-Clouds zur Verfügung zu stellen.

SAP-Kunden realisieren bereits intensiv das hybrid Multicloud-Computing mit einer einheitlichen Betriebssystemplattform oder Operating System (OS) und profitieren von dieser Art von IT-Durchgängigkeit auf der Grundlage einer einheitlichen Code-Basis. Insbesondere im IaaS-Umfeld. Alle weitreichenden und teils einzigartigen

Funktionen von SLES for SAP Applications für den Mission-critical-SAP-Einsatz, die on-prem nutzbar sind, stehen auch in einer Public Cloud zur Verfügung. So zum Beispiel das Feature Live Patching. Damit lassen sich Security Patches im Linux-Kernel installieren, ohne dass das System neu gestartet werden muss. Was im Endeffekt bedeutet, dass sich damit die Verfügbarkeit optimieren lässt. SLES for SAP Applications ist in allen namhaften oder relevanten Public-Cloud-Umgebungen nutzbar. Auch in Microsoft Azure. Wobei Suse und Microsoft eine über zehnjährige strategische Partnerschaft verbindet. Vor diesem Hintergrund kommt es nicht von ungefähr, dass Suse als erster SAP-Linux-Anbieter die Unterstützungsverfügbarkeit von SLES for SAP Applications für SAP Hana Large Instances auf Microsoft Azure vermelden konnte.

Der Bereitstellung von SLES for SAP Applications für SAP Hana Large Instances on Microsoft Azure gingen diverse Entwicklungsarbeiten voraus. Sodass es für SAP-Kunden möglich ist, Hana-Konfigurationen zusammen mit SLES for SAP Applications größer 0,5 TB via Microsoft Azure zu nutzen. Vorgesehen ist, SAP-Workloads/Hana-Umgebungen via Azure bis zu 60 TB (im Scale-out) zu betreiben beziehungsweise zu unterstützen.

Enge Kooperation mit Microsoft

Damit kommen Suse und Microsoft insbesondere einem steigenden Bedarf von SAP-Kunden entgegen, große Hana- oder Hana-basierte Anwendungen im Rahmen ihres Hybrid-Cloud-Einsatzes oder im Zusammenhang mit IaaS verwenden zu können. Beispielsweise bei Projekten, um mehrere SAP-ERP/ECC-Systeme in ein S/4-System zu konsolidieren, oder bei Data-Center-Modernisierungen. Ebenso unterstützt Suse als erster Linux-Distributor und SAP-Open-Source-Wegbegleiter mit der Betriebssystemplattform SLES for SAP Applications seit Mitte Januar vollumfänglich Intel Optane DC Persistent Memory in Verbindung mit Hana, zu der sich auch Microsoft committet hat. Für SAP-Kunden er-



Jens-Gero Boehm,
Director Partner Sales
Central Europe bei Suse.

möglicht die Persistent-Memory-Technologie gegenüber traditioneller Technologie (mit Verwendung von SSDs) neue respektive optimierte Anwendungen für Datenzugriff und Datenstorage. Gemanagt werden können Linux- und Hana-Systeme mit dem Suse Manager, der ebenfalls in Azure verwendet werden kann. Mit dem Suse Manager ist es möglich, Hana-Umgebungen mit einem erhöhten Automatisierungsgrad zu verwalten, zu überwachen und zu steuern, inklusive einer Automatisierung von Infrastruktur-Patches und -Updates.

Weitere Suse-Lösungen, wie etwa Suse SLES für den HPC-Einsatz oder Cloud Application Platform, sind ebenfalls im Azure-Marketplace buchbar. Für Suse-Lösungen in Azure gibt es übrigens verschiedene flexible Preismodelle – bis hin zu Azure Reservations for Suse für eine Laufzeit von einem oder drei Jahren.

Bitte beachten Sie auch den
Community-Info-Eintrag auf Seite 76



Cisco forciert die multiple Hybrid-Cloud-Nutzung – Security, Multicloud und Automation inklusive Lösungen im Vordergrund

Überlegter Brückenschlag

Im Cisco-Data-Center-Architektur-Stack spielen die drei Säulen Security, Multicloud und Automation samt bereitgestellten Lösungen die Hauptrollen zur Unterstützung des multiplen Hybrid-Cloud-Einsatzes. Sie stehen nicht isoliert, sondern sind miteinander verbunden oder bilden Brücken.

Von Joy Aboim, Cisco

Die Digitalisierung bringt es mit sich, dass die Datenmengen, die zu verarbeiten sind, massiv steigen. Darauf haben sich Unternehmen einzustellen. Doch nicht nur darauf. Untersuchungen von Gartner beispielsweise sagen sinngemäß voraus, dass Infrastrukturen und der IT-Betrieb nicht nur ständig optimiert werden müssen, sondern dass auch darauf zu achten ist, die Kosten hierfür im Zaum zu halten.

Optimum zwischen on-prem und Cloud

Das gilt auch beim multiplen Hybrid-Cloud-Computing, bei dem es wichtig ist, ein mögliches Optimum zwischen On-Prem- und Cloud-Nutzung – zwischen Core-on-prem-Workloads und Cloud Services – zu finden.

Wobei davon auszugehen ist, dass Unternehmen zunehmend multiple Cloud-Services verwenden, seien es IaaS-, SaaS-, PaaS- oder DBaaS-Lösungen. Klar ist, dass Off-prem-Workloads, etwa für AI, Analytics oder IoT, zunehmen. Und dass im Endeffekt Data Center auch nicht mehr fixe Orte oder Lokationen darstellen, in denen Daten erzeugt, verarbeitet oder genutzt werden. Diesem Paradigmenwechsel stellt sich Cisco und hat aus strategischer Sicht mehrerlei im Blick: Lö-

sungen für eine holistische IT-Infrastruktur auf der Basis moderner Technologien; Unterstützung von IT-Infrastrukturen durch Automationslösungen, um die IT als strategischen Business-Enabler einzusetzen; und die Bereitstellung von integrierten Security-Lösungen, um Enterprise-Applikationen und Daten wirkungsvoll zu schützen.

Unterstützung bei SAP-Modernisierungen

Cisco zählt mit zu den bevorzugten Partnern von SAP und Kunden – sowohl in der NetWeaver- als auch in der Hana-basierten SAP-Welt mit einer Vielzahl von SAP-Zertifizierungen. Zum Ziel gesetzt hat sich Cisco, Anwenderunternehmen bei der beschleunigten Modernisierung ihres SAP-Einsatzes wirkungsvoll zu unterstützen. Dabei steht im Vordergrund, Kunden einen integrierten Ansatz für Betriebskonzepte im Digitalisierungszeitalter mit neuen Geschäftsmodellen, Datenquellen oder Analytics-Tools zur Verfügung zu stellen.

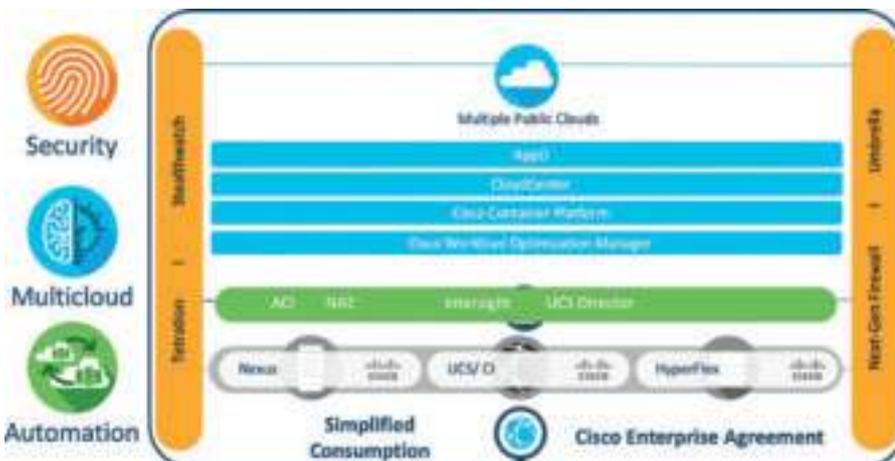
Data Center Stack

Der abgedeckte Cisco Data Center Stack basiert auf den zuvor genannten drei strategischen Säulen: Security, Multicloud und



Joy Aboim, Data Centre Solutions Business Development Manager bei Cisco.

mehreren Infrastruktur-Automations-Layern (siehe hierzu die nebenstehende Abbildung). Lösungsseitig schlagen AppDynamics (AppD), CloudCenter, Cisco Container Platform und Cisco Workload Optimization Manager (WOM) dabei eine Brücke über Public-Cloud- und On-premises-Umgebungen hinweg. ACI, NAE und Intersight unterstützen eine policygestützte Automation und Konsistenz. Cisco Nexus, UCS-Server, HyperFlex HCI und konvergente Infrastrukturlösungen gehören ebenfalls zum Data Center Stack. So wie etwa FlexPod All-Flash Solutions für SAP mit integrierten NetApp-Systemen. Und die Cisco-Lösungen Tetration, Stealthwatch, Umbrella und Next Generation Firewall stellen die Security über On-premises- und Public-Cloud-Umgebungen sicher.



Cisco-Data-Center-Architektur-Stack fußt auf den drei Säulen Security, Multicloud und Automation.

www.cisco.com

Accenture treibt den SAP-on-Azure-Hybrid-Cloud-Einsatz deutlich nach vorn

Große SAP-Enterprise-Workloads

Veränderte Businessanforderungen sind für Unternehmen Auslöser, um die SAP-Applikationsnutzung oder den Betrieb in die Cloud zu verlagern. SAP on Microsoft Azure und Accenture stellen Infrastruktur-Services für den SAP-Hybrid-Cloud-Einsatz bereit, auch für große SAP-Enterprise-Workloads.

Für Accenture liegt auf der Hand, dass Unternehmen einen effizienten und effektiven Weg benötigen, um ihre SAP-Landschaften zu transformieren und zu modernisieren. Hintergründe aus der Sicht des langjährigen und strategischen SAP-Partners insbesondere dabei: veränderte Geschäftsanforderungen in der Digitalisierungsära mit der Notwendigkeit, SAP-Lösungen in der Cloud zu betreiben. Und zwar um Vorteile, die die Cloud bietet, auszuschöpfen. Nämlich Kostenreduzierungen, Flexibilitätssteigerungen sowie praktisch grenzenlose Skalierungsmöglichkeiten; aber auch optimierte oder verbesserte Analytics-Optionen sowie der Rückgriff auf Internet-of-Things-Ressourcen/-Kapazitäten. Ferner kommt das Chancenpotenzial hinzu, Agilitäts-/Flexibilitätsressourcen von SAP-Systemen besser zu nutzen.

Wobei eine Cloud-Plattform zu präferieren ist, die außergewöhnliche Security-Standards und Compliance-Richtlinien berücksichtigt. Obendrein sollte sichergestellt sein, dass große und größte SAP-Hana-Workloads in einer Cloud gehandelt werden können, damit auch Large Enterprises mit ihren speziellen Erfordernissen beispielsweise an einen SAP-S/4-Betrieb von der Hybrid-

Cloud- Nutzung profitieren und den Businessherausforderungen adäquat begegnet werden kann.

Weitreichende SAP- und Microsoft-Expertise

Um Unternehmen bei der Digitalisierungstransformation inklusive der Hybrid-Cloud- Transformation bedarfsgerecht zu unterstützen, sieht sich der langjährige und mit führende SAP- und Microsoft-Solution-Provider gut gewappnet. Auch durch die Tatsache, dass Multitenant-Hybrid-Cloud-Umgebungen von SAP zertifiziert wurden und Cloud-Praxiserfahrungen aus der eigenen Private Cloud in die offerierten Accenture Services and Solutions einfließen.

So zum Beispiel in die S/4 Hana Cloud Solution, mit kurzen „Infrastruktur-Plan-Build-and-Implementation-Zeiten“ unter Nutzung von Microsoft Azure, ausgelegt für Large Enterprise Workloads und die Verwendung des Azure-Angebots Hana Large Instances (bis zu 24 TB im Scale-up und bis zu 60 TB im Scale-out).

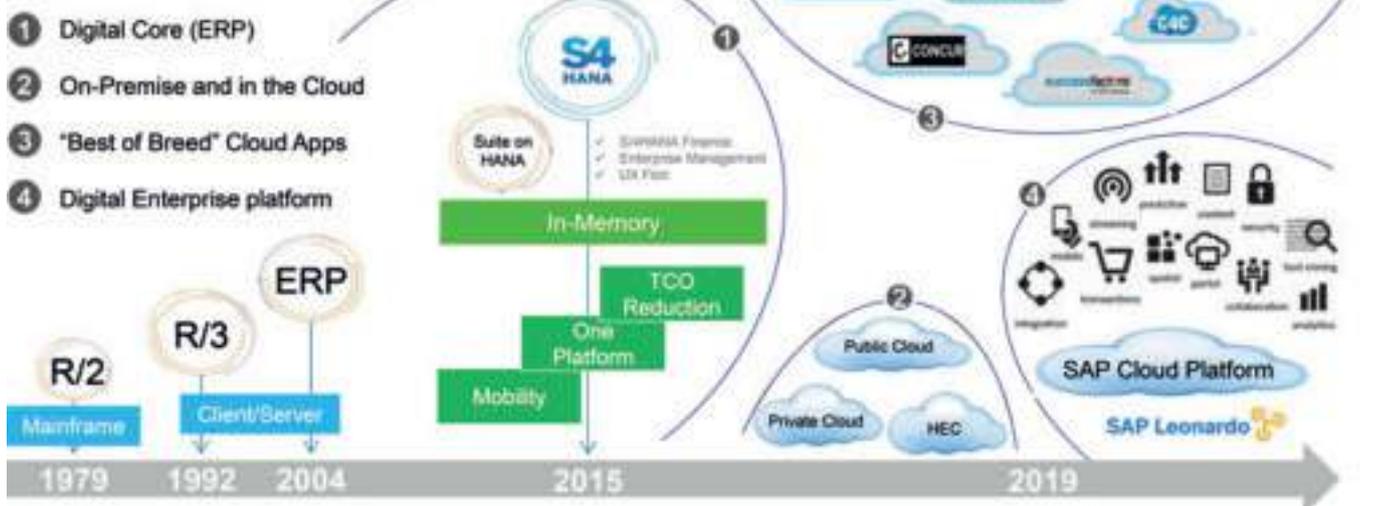
Sie ermöglichen den Public-Cloud-Einsatz oder die Bewältigung von hochvolu-

migen SAP-Workloads auf dezidierter Bare-metal-Hardware (Compute- und NetApp-Storage, Azure NetApp Files) samt Betriebssystemplattform und SAP Application Layer, gehostet in nativen Azure-VMs. Unterstützt werden dabei insgesamt 18 unterschiedliche SAP-Topologien. In diesem Zusammenhang können gemäß One-Touch-Prinzipien automatisiert Deployments (Konfigurationen) von konvergenten Infrastrukturen für SAP-Workloads mit hoher Performance in Azure bereitgestellt werden. Und das auf der Basis von Gold-Standard-Infrastrukturen für Hana und Hana-basierte Anwendungslösungen.

Als Businessvorteile durch den Infrastruktur-SAP-on-Microsoft-Azure-Einsatz (und der Hana Cloud Solution) hat Accenture Folgendes identifiziert: ein Speed-to-Market, gestiegene RPO-/RTO-Performance, eine Reduktion von Back-up-Zeiten samt Optimierungen in puncto Disaster Recovery und Business Continuity, Capex- und Opex-Minimierungen, umfassende Datenbereitstellungen gemäß Industrie-Compliance und verbesserte SLAs durch proaktive Wartung. (pmf)

www.accenture.com

Das Ganze ist mehr als die Summe der Einzelteile.



... as-a-Service: Accenture zeigt das ganze Bild, wenn Digital Core, On-prem, Best of Breed und Digital Enterprise/Leonardo addiert werden.