

EXTRA

HYBRID CLOUD UND CLOUD- FUNKTIONALITÄT

Zugang zu einem riesigen Partner-Ökosystem

Der Weg aus dem Chaos – wie Cloud- und SAP-Ökosysteme zusammenwachsen

Von Peter Körner, Red Hat

Die Modernisierung von SAP-Landschaften ist mit einem Lift & Shift zum Cloud Provider bei Weitem nicht getan. Eine Vielzahl von bewährten und benötigten Add-ons, Erweiterungen und Tools bleibt zunächst außen vor oder muss in langwieriger Kleinarbeit angepasst und individuell integriert werden. Das vereinfacht sich jetzt deutlich durch eine neue Kombination aus Microsoft-Azure-Diensten und vorkonfigurierten Lösungen von Red Hat als Grundlage für das gesamte SAP-Ökosystem und darüber hinaus.

Der Betrieb von SAP in der Cloud ist inzwischen gängige Praxis, aber noch immer mit zahlreichen Einschränkungen verbunden. Das liegt vor allem daran, dass die Cloud-Anbieter kaum Einblick in die SAP-Landschaften und die Rolle der dort laufenden Server und Instanzen haben. Dadurch können sie sich mehr oder weniger nur auf die Infrastruktur und die VMs konzentrieren und Unternehmen nicht bei der Verwaltung von SAP unterstützen. Die Unternehmen müssen sich selbst um den Betrieb, die Wartung und das Management der Applikations-, Datenbank- und anderen Server kümmern oder einen Partner damit beauftragen. Zudem bleiben längst etablierte Cloud-Services für Monitoring, Security und Kostenkontrolle außen vor und können im SAP-Kontext schlicht nicht genutzt werden. Ein vielversprechender Ansatz, diese Situation zu verbessern, ist das Azure Center for SAP Solutions (ACSS), das

Microsoft im vergangenen Herbst vorgestellt hat. Dabei handelt es sich um eine moderne Betriebsumgebung für SAP in Azure, die Anwender durch das Deployment der SAP-Systeme führt und dabei viele Arbeitsschritte automatisiert bis hin zur Konfiguration von Betriebssystem, Datenbank und Security. Alternativ dazu können Anwender aber auch ihre bestehenden Tools einsetzen oder eine fertige Umgebung in die Cloud verschieben und beim ACSS registrieren. Das ACSS erstellt daraufhin eine Virtual Instance for SAP Solutions (VIS), die „SAP aware“ ist und die Metadaten des gesamten SAP-Systems enthält.

Und das ist genau das Besondere: Letztlich versteht ACSS die SAP-Landschaft und überwacht den Status und die Integrität sämtlicher Systeme. Anwender können somit auf separate Monitoring-Lösungen verzichten. Sie können SAP-Systeme unkompliziert per Knopfdruck starten und beenden und bald auch Services nutzen, die bislang nur auf Infrastrukturebene zur Verfügung standen. Dazu zählen ein spezielles Azure Backup für SAP, ein bei Kostenoptimierungen helfendes Azure Cost Management + Billing sowie die Threat Intelligence von Microsoft Sentinel.

Ein gemeinsames Fundament

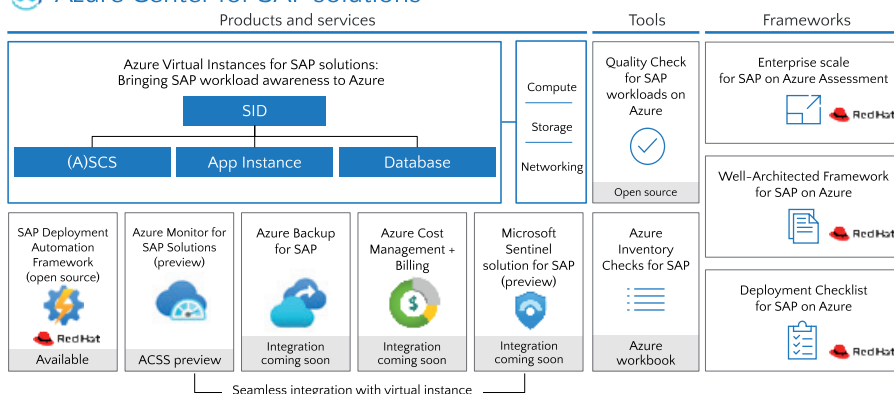
Microsoft hat Azure Center for SAP Solutions als modulares und offenes Framework konzipiert, das Anwender und Part-

ner erweitern und mit anderen Lösungen verbinden können. Es setzt auf das gemeinsam mit Red Hat entwickelte SAP Deployment Automation Framework (SDAF). Zudem wurden in Zusammenarbeit mit Red Hat bereits Red Hat OpenShift und Red Hat Ansible Automation Platform integriert – zwei Produkte, die bei vielen Unternehmen im Einsatz sind, auch außerhalb der SAP-Welt. Während OpenShift eine komplette Enterprise-Kubernetes-Plattform für den Betrieb und die Entwicklung Cloud-nativer Anwendungen bereitstellt, ist Ansible die Basis für die Ende-zu-Ende-Automatisierung von Workflows sowohl in SAP als auch in anderen Bereichen. Beide sind in Azure vollständig gemanagt verfügbar und auf Wunsch „vorkonfiguriert“ zur SAP-Landschaft im ACSS.

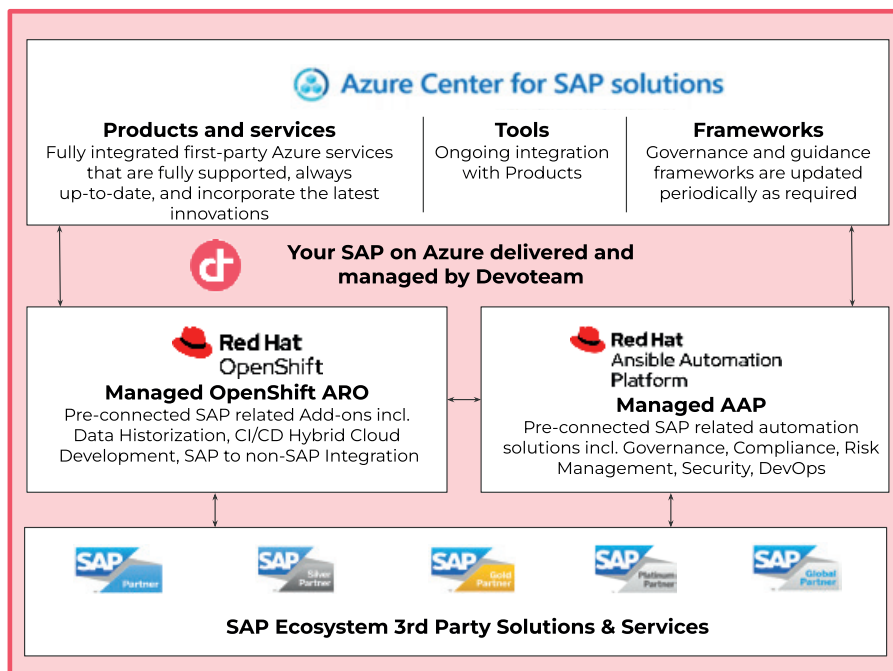
Da OpenShift und Ansible sich in allen Infrastrukturen gleich verhalten, erhalten Unternehmen und SAP-Ökosystem-Partner ein einheitliches Fundament für die Entwicklung moderner, Cloud-nativer Anwendungen und den Betrieb von Drittanbieterlösungen, das sich von der Cloud bis in lokale Rechenzentren erstreckt und die SAP-Welt mit anderen Anwendungslandschaften verbindet. Unternehmen können einen vollständig hybriden Cloud-Ansatz verfolgen, ohne jeweils Parallelentwicklungen für verschiedene Umgebungen vornehmen zu müssen. Der Betrieb ergänzender Silos entfällt und SAP fügt sich anders als bisher perfekt in die Automatisierungsstrategie ein. Es lassen sich auch komplexe Abläufe in SAP und über SAP hinaus umsetzen. Auf diese Weise können Ansible Playbooks für die Infrastrukturbereitstellung mit Playbooks für das Anwendungsdeployment und IT-Sicherheit verknüpft werden.

Die effizienten und hoch automatisierten Abläufe machen im Unternehmen viele Ressourcen für die Entwicklung von Innovation frei. Zugleich unterstützen OpenShift und Ansible dies durch eine Art „Instant PoC“: Ohne langen Projektvorlauf und die aufwändige Bereitstellung oder Beschaffung von Ressourcen können Unternehmen und SAP-Partner eine neue Umgebung aufsetzen, um Dinge schnell auszuprobieren oder neue Anwendungen

Azure Center for SAP solutions



Das Azure Center for SAP Solutions vereinfacht die Bereitstellung und Verwaltung von SAP-Systemen in der Microsoft-Cloud. Quelle: Microsoft.



Durch die Integration von OpenShift und Ansible in das Azure Center for SAP Solutions können Partner umfangreiche Services oberhalb der Infrastrukturebene bieten. Quelle: Red Hat.

zugig bereitzustellen. Es entsteht eine ganz neue, agile Art der SAP-Nutzung in der Cloud.

Zugang zu einem riesigen Partner-Ökosystem

Darüber hinaus öffnet sich für SAP-Anwender in der Cloud mit dieser Kombination das große Ökosystem an Lösungen, Add-ons und Konzepten, das Partner von Microsoft, Red Hat oder SAP in den vergangenen Jahren auf Basis von OpenShift und Ansible aufgebaut haben. Partner wiederum können das einheitliche Fundament nutzen, um Unternehmen, die SAP in der Cloud be-

treiben, oberhalb der Infrastrukturebene zu unterstützen, etwa mit Self Services, Compliance, Datenmanagement oder Testautomatisierung.

Ein Beispiel dafür liefert Devoteam, das genau für diese neue Kombination aus Microsoft- und Produkten von Red Hat Lösungen für Governance, Risk und Compliance (GRC) entwickelt hat. Schließlich unterliegen viele Aktivitäten und Transaktionen in SAP und den umgebenden Systemen regulatorischen Anforderungen, und die Erfassung und Dokumentation dieser Aktivitäten und Transaktionen verursacht üblicherweise einen hohen manuellen Aufwand. Ein aktuelles Beispiel ist das Liefer-

ketten-Sorgfaltspflicht-Gesetz (LkSG), das durch Automatisierungen und die Verbindung verschiedener Datenquellen und externer Informationen schneller implementiert werden kann. Mit den Devoteam-Lösungen lassen sich diese Abläufe automatisieren. Sie werden als Ansible Content Collection, Ansible Certified Content und OpenShift Certified Applications bereitgestellt, die geprüft, verifiziert und überall lauffähig sind.

Die Inhalte und Sammlungen lassen sich mit weiteren Modulen, auch anderer Partner, kombinieren, sodass ein riesiger Baukasten entsteht, der die SAP-Welt vereinfacht und zum Teil einer modernen Hybrid-Cloud-Infrastruktur macht. Neue Anwendungsfälle oder regulatorische Anforderungen können künftig durch Automatisierungen und die Verbindung verschiedener interner und externer Datenquellen viel schneller als bisher umgesetzt werden.



Peter Körner,
Principal Business
Development
Manager Red Hat
SAP Solutions,
Red Hat



Red Hat

Red Hat

Werner-von-Siemens-Ring 11–15
85630 Grasbrunn
Telefon: +49 89 205071-0
info@redhat.de
www.redhat.com/de



Red Hat

Open-Source-Lösungen für moderne SAP-Workloads

Ausführen, Vereinfachen und Erweitern Ihrer SAP-Funktionen



Testversion starten:

red.ht/opensourceasap



Zwischen SAP-ERP und Engineering:

Datenbooster schließt Digitalisierungslücken

Viele produzierende Unternehmen stoßen mit ihren Digitalisierungsinitiativen an eine Grenze: Die Beschaffenheit und Qualität der Stammdaten stehen dem Versuch entgegen, Systeme zu verbinden und Prozesse durchgehend zu modellieren.

Mit der Software-Suite **simus classmate**, die es nun auch als Cloud-Lösung gibt, lassen sich Engineeringdaten optimieren, die Wiederverwendung von Bauteilen verbessern, der Product Carbon Footprint ermitteln und die kostenbewusste Konstruktion fördern.

Auf dem Weg zur Digitalisierung der industriellen Fertigung müssen alle am Wertschöpfungsprozess beteiligten Systeme verknüpft werden, um die Entwicklungs-, Produktions- und Logistikprozesse zu optimieren. Gerade im Mittelstand stellt sich die Frage, wie die verschiedenen Systeme der Domänen Entwicklung, Fertigung, Beschaffung und Verkauf gekoppelt und die jeweiligen Datenformate übersetzt werden. An-

passungen im ERP-System sind zeitaufwendig und kostspielig. Workarounds mit Tabellenkalkulationen sind keine dauerhafte Alternative. Deshalb sollten Mittelständler andere Wege bei der Optimierung und Nutzung ihrer Engineeringdaten gehen.

Ohne Hard- und Software-Investitionen

Mit der Software **simus classmate** von **simus systems**, einem Spezialisten für die Bereinigung, Strukturierung und effiziente Nutzung von technischen Datenbeständen, können Hersteller ihre Stammdaten ohne zusätzliche Investitionen in Hard- und Software verbessern und zugleich Digitalisierungslücken schließen. Das Programm umfasst mehrere Angebote für Produktentwicklung, Beschaffung und Fertigung. Es arbeitet eng integriert mit SAP-Systemen, als Cloud-Lösung ebenso wie on Premise.

CAD-Modelle und Bauteile strukturieren

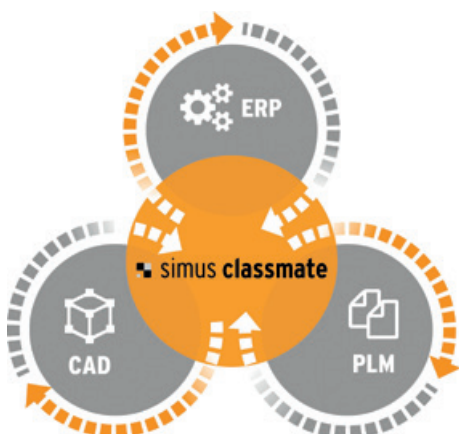
Sowohl CAD- und PDM- als auch ERP-Systeme stellen (unterschiedliche) Formulare oder Listen bereit, um Sachmerkmale und andere Informationen von 3D-Modellen einzutragen. Doch für die inhaltliche Aufgabe bieten sie keinerlei Unterstützung. Die Folgen: Schon in Konstruktion und Ent-

wicklung gibt es unvollständige, inkonsistente Daten, Eingabefehler, Doppelarbeiten und unverträgliche Formate. Unternehmensweit führt dieser Zustand zu einer babylonischen Sprachverwirrung in Bezug auf die eigenen Produkte.

Wer **simus classmate** verwendet, macht auf einfache Weise Schluss damit. Hochgeladene 3D-CAD-Modelle werden dort in einem patentierten Prozess unabhängig von Modellierungsmethodik und CAD-System analysiert und vollautomatisch klassifiziert. Ohne Zutun des Anwenders berechnet die Software zusätzlich für jedes CAD-Modell einen „geometrischen Fingerabdruck“, der eine schnelle Ähnlichkeitssuche auf Basis der nativen Geometrie ermöglicht. Ebenso füllt das Programm die klassenspezifischen Sachmerkmalelisten mit den ermittelten Werten und erstellt zur Veranschaulichung 2D- und 3D-Vorschau-dateien. Die automatischen Prozesse berücksichtigen die in Regeln festgelegten Konventionen und gewährleisten hohe Datenqualität.

Den aktiven Bauteilbestand begrenzen

Der Nutzen aus geordneten CAD-Modellen kommt zuerst bei den Konstrukteuren an, erstreckt sich dann aber auf das gesamte Unternehmen: Benötigte Bauteile werden schnell und mühelos gefunden. Die ständi-



Simus classmate schließt Lücken zwischen den Systemen mit durchgehenden Prozessen.

ge Suche nach Komponenten, Vorgängern und Versionen von Bauteilen hat ein Ende. Wer aber ein Bauteil findet, das passt oder sich schnell abwandeln lässt, wird es nicht neu konstruieren. So bleiben dem ganzen Unternehmen überflüssige Dubletten erspart. Bei Kaufteilen werden durch Auftragsbündelung bessere Margen erzielt. In der eigenen Fertigung führen höhere Losgrößen und weniger zu bearbeitende Teile zu Einsparungen. In Logistik und Lagerhaltung senken geringere Bestände mit höherer Umschlagrate die Kapitalbindung und die Kosten.

Fertigungsinformationen bereitstellen

Zwischen Produktentwicklung und Produktion gibt es traditionell hohen Abstimmungsbedarf. Doch die technischen Daten der Bauteile einerseits, die Informationen über Herstellverfahren, Auslastung, Maschinenstundensätze, Materialkosten und Veredelungsaufwand andererseits werden in getrennten IT-Systemen gehalten.

Doch die Arbeitsvorbereiter sind zur effektiven Fertigungsfeinplanung und Vorkalkulation auf Informationen über Bauteilmaße, Arbeitsfolgen, Material und Toleranzen der zukünftigen Teile angewiesen.

Auch hier schließt **simus classmate** eine Digitalisierungslücke: Der Service leitet aus dem CAD-Modell automatisch die notwendigen Arbeitsfolgen der Herstellung ab und erstellt einen detaillierten Arbeitsplan. Hinterlegte, anpassbare Kostenparameter ergeben eine schnelle Möglichkeit zur Vorkalkulation, was die Angebotserstellung beschleunigt. In der Beschaffung hilft dieses Wissen bei Entscheidungen zwischen Eigenfertigung und Fremdbeschaffung. Falls man sich für letztere entscheidet,

bringt das Wissen über Produkt- und Produktionskosten dem Einkauf eine bessere Verhandlungsposition. So trägt die Verwendung von **simus classmate** zur Senkung der Herstellungskosten bei.

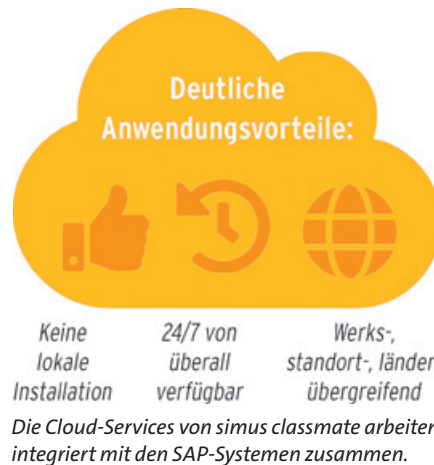
Den Product Carbon Footprint bestimmen

Immer mehr Hersteller erheben die Nachhaltigkeit zu einem wichtigen Unternehmensziel, das auch die Produktentwicklung betrifft. Eine wichtige Rolle spielt die Sen-

kung der verursachten Kohlendioxid-Emissionen – neue Produkte sollen möglichst CO₂-neutral hergestellt werden. Mit **simus classmate** lassen sich nun die Auswirkungen jedes einzelnen Fertigungsschritts für jedes Bauteil individuell und genau berechnen und mit Informationen über die entstehenden Emissionen verknüpfen.

Kostenbewusste Konstruktion

Ebenso können Konstrukteure mit **simus classmate** direkt aus der Benutzerführung ihres 3D-CAD-Systems heraus die voraussichtlichen Herstellkosten ihrer Bauteile und Baugruppen automatisch berechnen und die Kalkulationsergebnisse anzeigen lassen. Ohne Änderungen am CAD-Modell lassen sich Kosten für unterschiedliche Toleranzen, Materiale oder Oberflächenbehandlungen ermitteln. Die teuersten Bearbeitungen werden per Knopfdruck aufgespürt und farbig dargestellt. So erkennt man bereits während der Entwicklungsphase die Kostentreiber und kann wirksam gegensteuern. Bei einfacher Benutzung ohne Arbeitsunterbrechung löst die automatische Berechnung Erkenntnisgewinne aus, schafft Kalkulationswissen und stärkt das Kostenbewusstsein der Konstrukteure.



Datenbooster als Cloud Services

Um mittelständischen Unternehmen die Einführung zu erleichtern, bietet **simus systems** die Leistungen der Software **simus classmate** auch als Cloud-Services an: Ohne Investitionen in Hard- und Software oder komplexes Projektmanagement kann man 24/7 die Services nutzen - integriert mit der eigenen ERP-Lösung von SAP.

 **simus systems**

Simus Systems GmbH

Siemensallee 84
76187 Karlsruhe
Telefon: +49 721 830843-0
info@simus-systems.com
www.simus-systems.com



Daten auf Anhieb finden.

classmate DATA
classmate CAD
classmate FINDER
classmate PLAN
classmate CLOUD

 **simus classmate**

Umfassendes Daten-Prozess-Management

Mit **classmate FINDER** sichern Sie sich 100 % Treffer bei der Suche nach Ihren Produkt- und CAD-Daten. Und sparen damit Zeit und Geld. Dafür sorgt die Software zur grafisch unterstützten Recherche mit bildgeführter Benutzeroberfläche. Sie erlaubt die Suche nach Struktur, Schlagworten, Ähnlichkeiten, einzelnen Merkmalen, Vorschaubildern und anderen Kriterien. Für alle gängigen CAD-, ERP- oder PDM-Systeme. Ergonomisch und in Sekundenschnelle.

Erfahren Sie mehr. Es lohnt sich.

 **simus systems**

info@simus-systems.com
www.simus-systems.com