




INFORMATION UND P... SAP®-COMMUNITY



# Open Source Toolchain

Peter Körner von Red Hat hat mit SAP-Partnern eine Open Source Toolchain aufgebaut, damit gewinnt der SAP-Bestandskunde mehr Flexibilität, Transparenz und Quick Wins bei Conversion-Projekten. Ziel ist die Orchestrierung eines Composable ERP mit Open-Source-Werkzeugen. Ab Seite 36

 Neptune Software

SAP Fiori bekommt Unterstützung

Seite 52

Vom DSAG-JK 2023:  
Christian Klein

Seite 15



# Open Source Toolchain

Linux, als Open-Source-Betriebssystem, ist seit etwa 20 Jahren in der SAP-Community präsent. Aber Open Source ist viel mehr. In den vergangenen Jahren entwickelte sich die Szene schnell weiter und mit der Übernahme von Red Hat durch IBM bekam das Thema „Open Source“ seinen B2B-Ritterschlag. Aktuell bietet Red Hat eine umfassende Open Source Toolchain für die SAP-Community und damit könnten sich wesentliche Teile eines Composable ERP bauen und orchestrieren lassen.

*Von Peter M. Färbinger*

**B**eim Thema Open Source denken viele SAP-Bestandskunden an das Betriebssystem Linux, das als Unterbau für die Datenbank Hana verpflichtend ist. Mittlerweile gibt es aber wesentlich mehr Open-Source-Produkte in der SAP-Community. „Inzwischen werden immer mehr Open-Source-Projekte um SAP-Aspekte erweitert und dadurch neue Services ermöglicht“, erklärt Peter Körner von Red Hat zu Beginn des E3-Gesprächs. Drei Beispiele verdeutlichen das große Leistungsspektrum, das Open Source im SAP-Kontext bietet: die Automatisierung, das SAP Linux Lab und die Security. „Im Bereich der Automatisierung ist Ansible zu nennen“, beschreibt Peter Körner das Angebot. „Mit der etablierten Red Hat Ansible Automation Plattform, einer Enterprise-Lösung mit Support und zertifiziertem Content, können Unternehmen die IT-Landschaft bis hin zur SAP-Umgebung automatisieren.“

Der Ansible-Einsatz umfasst dabei nicht nur initiale Deployments, Installationen oder Provisionierungen für Migrationen in Cloud-Instanzen, auch der tägliche Betrieb sowie Wartungstätigkeiten und neuerdings sogar „Housekeeping“-Aufgaben lassen sich automatisieren. Peter Körner ergänzt: „Aus Red Hat Ansible Automation Platform heraus kann zudem in ein laufendes SAP-System hinein zugegriffen werden, um zum Beispiel Benutzerberechtigungen auszulesen und in ein anderes System einzupflegen. Red Hat Ansible Automation Platform unterstützt somit prinzipiell die Automatisierung von SAP-Workloads im Hinblick auf Day 1 und Day 2 Operations. Nicht zuletzt können Unternehmen mit Red Hat Ansible Automation Platform und Self-Services auch Themen wie Compliance, Security und Governance adressieren, die traditionell mit einem hohen manuellen Aufwand verbunden sind.“

Damit Hand in Hand ist die Open-Source-Initiative des SAP Linux Lab zu erwähnen, die die automatisierte Erstellung und Verwaltung von SAP-Umgebungen erleichtert. Basis dafür sind vereinheitlichte und modulare Codes und Tools, die von SAP-Technologiepartnern entwickelt und bereitgestellt werden. Im Hinblick auf den Bereich Security ist zum Beispiel der Einsatz von SELinux (Security Enhanced Linux) jetzt auch für produktive SAP-Instanzen zertifiziert. Darüber hinaus ist Red Hat Insights zu nennen, das eigene Regelwerke für die Nutzung in SAP enthält. Der Service bietet Risikoanalysen, ein proaktives Infrastrukturmanagement sowie eine automatische Behebung potenzieller Software-Sicherheits- und Konfigurationsprobleme. Mit dem Fokus auf die Bereiche Betrieb, Sicherheit und Business analysiert dieser Service die Plattformen und Anwendungen auf Sicherheits- und Performance-Risiken, sodass eine bessere Verwaltung von SAP-Landschaften möglich ist.

## ERP-Modernisierung

Mit Hana und S/4 soll auch eine Modernisierung in der ERP-Landschaft stattfinden. Können auch Open-Source-Verfahren und Produkte zu dieser Modernisierung der ERP-Architektur beitragen? „Mit Open-Source-Prinzipien können bei SAP-Modernisierungen und -Migrationen viele Probleme und Stolpersteine von Anfang an vermieden werden“, sagt dazu Peter Körner und ergänzt: „Echtzeittransparenz für alle Beteiligten, Anpassungsfähigkeit und Kollaboration während der Projektlaufzeit bilden das Fundament für eine aktuell im deutschsprachigen Raum entstehende Ökosystem-Toolchain für S/4- und Rise-Projekte.“ Diese Projekte in der SAP-Community basieren zum einen auf einer durchgehenden IT-Plattform

für die Modernisierung auf Open-Source-Basis – etwa für die Adressierung von Themen wie Prozessanpassungen, Change Management, Schnittstellen, API-Management, Legacy Code, Eigenentwicklungen, Data Lakes, Historisierung, Hybrid-Cloud-Szenarien oder Non-SAP-Integrationen. „Zum anderen ergeben sich aus dieser IT-Grundlage viele Synergien, sodass Fachbereiche, IT-Abteilungen, Partnerunternehmen und viele weitere Stakeholder, die bislang völlig isoliert gearbeitet haben, miteinander reden und planen können“, betont Red-Hat-Manager Körner im E3-Gespräch.

## Transformation und Quick Wins

Im Gegensatz zu traditionellen Transformationsprojekten ist das zentrale Charakteristikum einer integrierten Ökosystem-Toolchain das permanente Teilen von Informationen, Fakten und Erkenntnissen sowie Techniken während aller Projektphasen nach Open-Source-Prinzipien. Analyseergebnisse und Projektparameter werden untereinander ausgetauscht, Resultate und Quick Wins von allen genutzt sowie Zielplattform-Vorgaben automatisiert an den nächsten Stakeholder übergeben.

Das Know-how und die Handlungsfähigkeit der SAP-Community werden dieses Ökosystem mithilfe von Open Source entstehen lassen. Professor August-Wilhelm Scheer bringt demnächst ein Buch auf den Markt, in dem genau diese Zukunft beschrieben wird: Composable Enterprise. Die Alternative zum klassischen ERP und der damit verbundenen Projektarbeit ist das von der SAP- und Open-Source-Community zusammengesetzte ERP. Das Modul FI/CO wird auch weiterhin SAP beisteuern. KI- und IoT-Funktionalität wird von den Hyperscalern kommen. End-to-End-Prozesse wird die SAP-Community auf Basis der SAP Business Technology Plattform mit Steampunk (Embedded Abap) und einer Ökosystem-Toolchain eigenständig customizen. Composable Enterprise ist die Alternative zu klassischen ERP-Architekturen. Die SAP-Bestandskunden werden die nächste ERP-Generation mit Open-Source-Werkzeugen definieren.



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



Was bietet Open Source? Ein Framework an IT-Werkzeugen oder auch strategische Handlungsempfehlungen? Peter Körner definiert: „Bei Open Source geht es nicht nur um Lösungen, Tools, Technologien und Frameworks, sondern auch um Prinzipien wie Offenheit, Flexibilität, Unabhängigkeit, Wahlfreiheit, um selbst hochkomplexe Projekte in hohem Tempo und in hoher Skalierung umzusetzen. Diese Prinzipien können durchaus auch als Handlungsempfehlungen für SAP-Modernisierungen dienen.“

## Hybride Cloud ohne Lock-ins

Der Open-Source-Ansatz, der Technik, Prozesse und Kultur in Einklang bringt, ist ein entscheidender Treiber der digitalen Transformation, die auch für SAP-Bestandskunden alternativlos ist. Open Source bietet Unabhängigkeit, meint Peter Körner, sodass eine echte Hybrid-Cloud-Strategie umsetzbar ist, und eine große strategische Flexibilität ohne Lock-ins, die angesichts sich rasant entwickelnder Märkte und auch regulatorischer Auflagen immer wichtiger wird – man denke nur an DORA, das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, den digitalen Produktpass oder Sustainability-Anforderungen.

Der mit SAP R/3 entstandene Mythos besagt, dass alle betriebswirtschaftlichen und organisatorischen Funktionen integriert gehören und letztendlich einen Single Point of Truth besitzen. Gleichzeitig soll das ERP-Konstrukt auch Freiheitsgrade für Diversifikation besitzen. Mit dem dreistufigen Client-Server-Modell ist Professor Hasso Plattner die perfekte ERP-Integration gelungen und parallel dazu entstand mit Abap ein IT-Werkzeug für die notwendige Diversifikation. Die Aufbau- und Ablauforganisation eines jeden Unternehmens kann so in der IT abgebildet werden. Ein aktueller Diskurs des Anwendervereins DSAG zeigt: Eine Business Technology Plattform muss funktional überzeugen und

nicht durch innovative Technik blenden. Der betriebswirtschaftliche Aspekt ist der Wettbewerbsvorteil für uns SAP-Bestandskunden.

Eine digitale Transformation der Aufbau- und Ablauforganisation gelingt nicht mit einem technischen Releasewechsel. Das Systemdesign eines ERPs kann auf SAP-Komponenten beruhen, aber sein Wesen wird aus zusammengesetzten IT-Lösungen mit einer Ökosystem-Toolchain bestehen. Die Zusammensetzbarkeit wird kommende ERP-Architekturen definieren. Plattformen werden noch wichtiger werden, weil diese für die Homogenität stehen. Die Hinwendung von SAP zu Open Source, zu Plattformen, zu demokratischen Programmiermodellen, zu KI und Machine Learning wird die SAP-Bestandskunden in der digitalen Transformation rasch weiterbringen.

Composable ERP trägt ein wenig Kybernetik in sich. Es geht um Wechselbeziehungen von Komponenten. Ein hochkombinierbares System bietet den SAP-Bestandskunden die ERP-Komponenten, die in verschiedenen Kombinationen zusammengesetzt werden können, um die Benutzeranforderungen zu erfüllen. Mit einer Ökosystem-Toolchain wird sich auch die SAP-Partnerlandschaft revolutionär verändern, weil jede Art von Abhängigkeit und Monopol verschwindet. Composable ERP bedeutet demnach nicht, dass jeder SAP-Bestandskunde macht, was er will, sondern dass es ein gemeinsames Kontextverständnis – Toolchain – in der SAP-Community geben wird. Diese Zusammensetzbarkeit wird ein Prinzip des ERP-Systemdesigns und im Besitz der Community stehen. SAP und viele andere IT-Anbieter werden zu Werkzeuglieferanten.

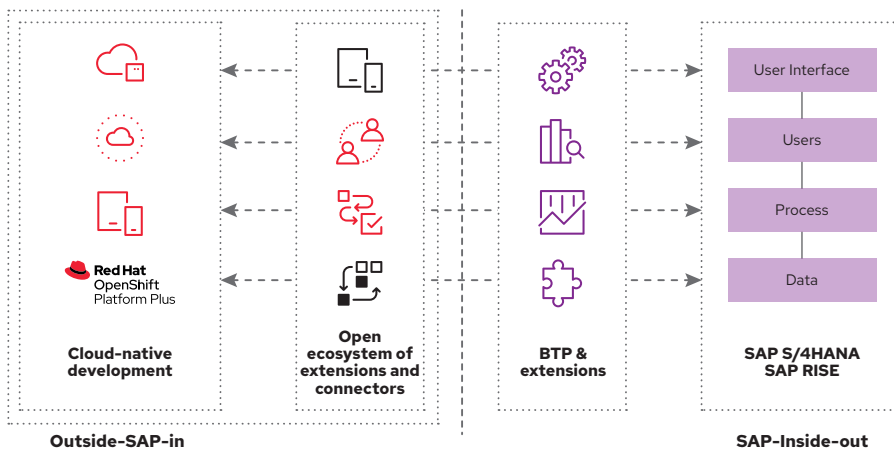
Beim Thema Modernisierung: Wie wichtig sind damit die Open-Source-Werkzeuge? Wie wichtig sind die Experten, die diese anwenden können? Auf was sollte der SAP-Bestandskunde achten? „Open Source

steht für Innovation und ist auch fester Bestandteil der SAP-Welt“, erklärt Peter Körner. Nahezu jeder Player im SAP-Ökosystem, sei es ein Partner, ein Independent Software Vendor oder ein Add-on-Hersteller, greift das Open-Source-Thema auf. Bei der Auswahl einer Lösung oder eines Partners ist allerdings Vorsicht geboten, meint Red-Hat-Manager Körner und betont: „Auch wenn Open Source prinzipiell für hohe Flexibilität und Interoperabilität steht, ist die Nutzung nicht immer eine triviale Angelegenheit.“ Gerade für den Produktiveinsatz in der eigenen Entwicklung und im Betrieb benötigt es mehr als den Download aus der Open-Source-Community. Unterstützung bieten hier bewährte Policies für den sicheren und sinnvollen Open-Source-Einsatz. Es bieten sich darüber hinaus viele Technologie-Frameworks an, die die Modernisierung der Anwendungslandschaft vereinfachen.

## Enterprise-ready-Lösung

Es gilt somit, auf Frameworks zu achten, hinter denen nur sehr kleine Communitys stehen und bei denen deshalb keine kontinuierliche Weiterentwicklung garantiert ist. Für unternehmenskritische Anwendungen sind solche Frameworks problematisch. Folglich sollten vor allem im Hinblick auf die Infrastruktur- und Technologiebasis sorgfältig kuratierte Enterprise-ready-Lösungen auf Open-Source-Basis genutzt werden, die auch Supportleistungen und Zertifizierungen beinhalten. Peter Körner dazu: „Bezogen auf SAP betrifft das etwa das Linux-Betriebssystem, die Ansible-Automatisierung, das API-Management oder die Schichten einer hybriden Multi-Cloud-Architektur.“

Abschließend erklärt Peter Körner im E3-Gespräch, dass es außer Frage steht, Open-Source-Lösungen und Technologien sind die entscheidenden Modernisierungstreiber. Fast alle Innovationen wie Cloud, Big Data, künstliche Intelligenz, Machine Learning oder Internet of Things sind das Ergebnis von Open-Source-Ökosystemen. „Und auch SAP oder SAP-Partner können diese Entwicklung nicht ignorieren, um die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und die Agilität und Flexibilität zu steigern“, weiß Peter Körner aus seiner beruflichen Praxis. „Außerdem darf nicht übersehen werden, dass der Mehrwert einer Lösung heute nicht mehr im technischen Unterbau liegt, sondern in der Orchestrierung einer komplexen Welt aus neuen Techniken und Möglichkeiten, für die Open-Source-Plattformen die Basis sind. Open-Source-Geschäftsmodelle haben sich durchgesetzt, altes Silodenken funktioniert nicht mehr, sich öffnen umso mehr.“



Ende-zu-Ende-SAP-Integration, skalierbare Innovation und cloudnative Applikationsentwicklung.

Auf neuen Pfaden zur ganzheitlichen SAP-Modernisierung

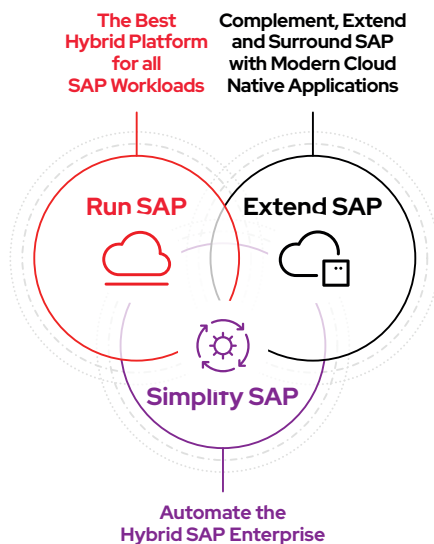
# Navigationssystem

Die SAP-Bestandskunden stehen im Spannungsfeld von Migration und Innovation. Die erforderlichen Veränderungen sind mit vielfältigen strategischen, technischen und fachlichen Herausforderungen verbunden. Es geht um den Aufbau eines intelligenten Unternehmens.

Von Peter Körner, Red Hat

Eine unternehmerische Aufbau- und Ablauforganisation soll Silos überwinden und funktionsübergreifende End-to-End-Prozesse realisieren. Das Fundament dafür liefern Open-Source-Technologien sowie Open-Source-basierte zertifizierte Enterprise-Kubernetes-Plattformen und Automatisierungslösungen.

Die SAP-Welt ist im Wandel – weg vom klassischen ECC 6.0 hin zu einer neuen Anwendungslandschaft mit dem Digital Core in S/4 Hana sowie neuen Services und Frameworks. Bei der SAP-Modernisierung handelt es sich somit nicht um ein reguläres Upgrade. Ganz abgesehen von der Deadline 2027 für die Migration von Datenbanken auf SAP Hana und von Applikationen auf S/4 geht es um eine Vielzahl neuer Herausforderungen: die notwendige Modernisierung von Fachanwendungen und Eigenentwicklungen mit einem Cloud-ready- beziehungsweise Cloud-first-Ansatz; die Automatisierung mit der Überbrückung von Silos; die Integration moderner Lösungen in die täglichen Betriebsprozesse oder die Berücksichtigung der Innovation Roadmap von SAP mit Cloud-Optionen wie S/4 oder Rise.

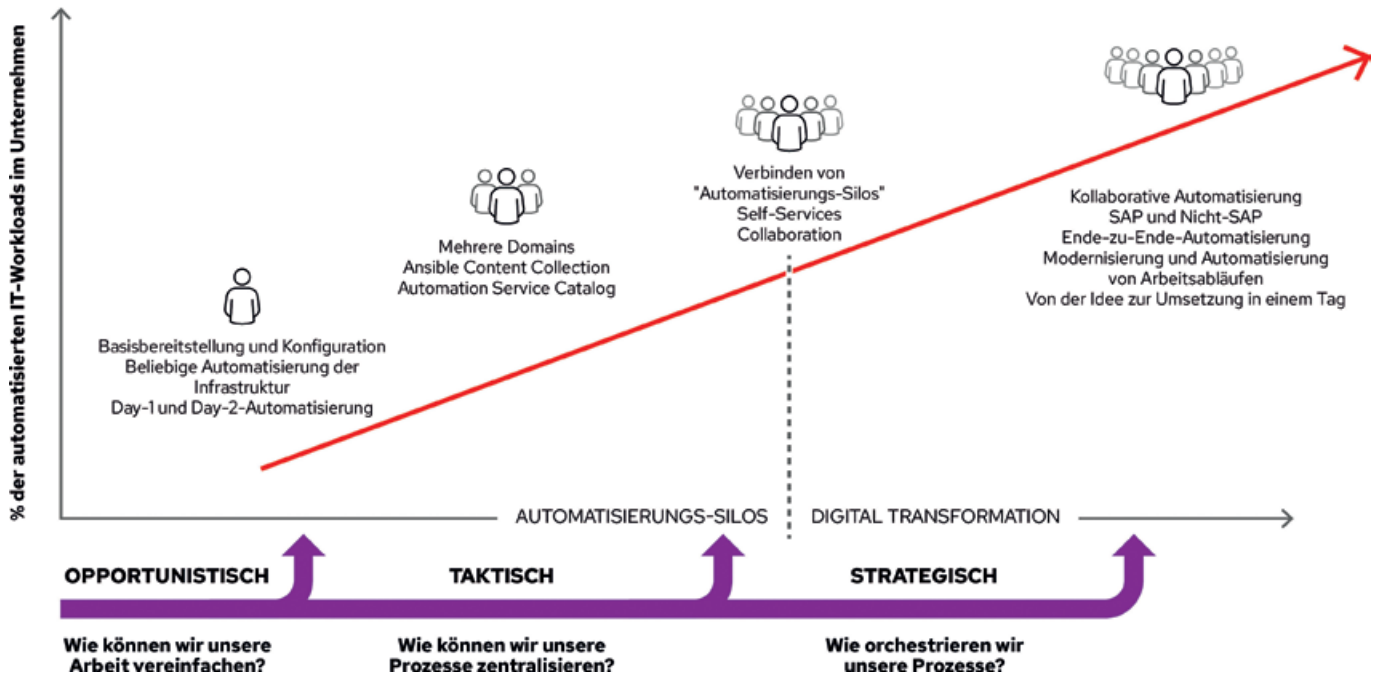


Ganzheitlicher Ansatz für SAP-Modernisierungen.

Allein schon die erforderliche Migration stellt eine anspruchsvolle Aufgabe dar, etwa hinsichtlich der Legacy-Systeme, alter Lösungen, Schnittstellen und Integrationen, die nicht cloudfähig und nur on-premises nutzbar sind. Beispiele dafür sind Back-up- oder Monitoring-Tools oder Abap-basierte Add-ons aus der ECC-Landschaft.

Die Veränderungen stehen im Kontext der digitalen Transformation, die für nahezu jedes Unternehmen unverzichtbar ist. Um dabei wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen moderne IT-Umgebungen neue Ideen oder zusätzliche Funktionen agil und mit hoher Geschwindigkeit implementieren können. Agilität bedeutet auch, unmittelbar auf Ausfälle, veränderte Markt- und Nutzeranforderungen oder unvorhersehbare Situationen zu reagieren – und das betrifft auch die SAP-Welt.

Lock-ins sind kontraproduktiv: Jedes Unternehmen braucht in diesem Kontext prinzipiell eine langfristige strategische Flexibilität. Sie wird immer wichtiger, nicht zuletzt aufgrund regulatorischer Anforderungen. Ein Beispiel dafür ist der im Januar 2023 in Kraft getretene Digital Operational Resilience Act (DORA) der EU, dessen Regelungen bis Januar 2025 umgesetzt werden müssen. Die Verordnung betrifft grundsätzlich alle Arten von Finanzunternehmen, von Kreditinstituten über Versicherungsunternehmen bis hin zu Wertpapierfirmen, und alle Drittanbieter von Informations- und Kommunikationstechnologien, die Leistungen für den Finanzdienstleistungssektor erbringen.



Zusammenführung von Teams und Steigerung der Produktivität durch Ende-zu-Ende-Automatisierung.

Mit der neuen Verordnung reagiert die EU auf die zunehmende Digitalisierung der Finanzwelt und die damit verbundenen steigenden Sicherheitsrisiken, auch hinsichtlich eines Cloud-Konzentrationsrisikos. Unternehmen müssen also ihre IT- und geschäftskritischen Risiken minimieren und ihre operative Resilienz erhöhen. Dabei gewinnen gerade Open-Source-basierte Lösungen, die konsequent einen Vendor-Lock-in vermeiden sowie Unabhängigkeit und Interoperabilität bieten, an Bedeutung.

Die notwendige Transformation im SAP-Umfeld erfordert vor allem auch die Integration neuer Anwendungen, Technologien, Plattformen, Architekturen und Frameworks etwa in Bereichen wie KI und ML, Data Analytics, Big Data, RPA oder IoT. Gerade KI und ML gewinnen derzeit an Relevanz, auch bei SAP-Anwendern. Sehr viele Unternehmen entwickeln und trainieren Modelle mit SAP-Daten, die sie anschließend in Produktivumgebungen wie Factory- und Edge-Szenarien betreiben.

## Hybrid Cloud als Zielarchitektur

Die unterschiedlichen Anforderungen werfen die Frage nach der optimalen Zielarchitektur und Basis für die Umsetzung von Konzepten auf, die Migrationsszenarien mit Modernisierung- und Innovationsthemen verknüpfen. Die Antwort sind Open-Source-Technologien, cloudnative Entwicklungsmodelle mit Containern und Microservices, zertifizierte Enterprise-Kubernetes-Plattformen und Automatisierungslösungen, konkret etwa Red Hat OpenShift und Red Hat Ansible Automation Platform. Immer

mehr SAP-Partner, Tools und Lösungen nutzen daher genau diesen Unterbau für die Integration der SAP-Landschaft in eine agile Prozessumgebung.

Auch SAP selbst schlägt verstärkt diesen Weg ein und setzt auf Lösungen von Red Hat. So haben die beiden Unternehmen Anfang des Jahres eine intensivierte Partnerschaft bekannt gegeben. In deren Rahmen migriert SAP nach und nach einen immer größeren Teil der internen IT-Landschaft und das SAP-Enterprise-Cloud-Services-Portfolio auf das Standardfundament Red Hat Enterprise Linux.

Das heißt, SAP nutzt primär Red Hat auch als Unterbau für neue SAP-Rise-Kundenumgebungen. Diese gemeinsame Initiative zur Erweiterung von SAP-Software-Workloads auf Red Hat Enterprise Linux soll es SAP-Kunden erleichtern, ihre Geschäftsgilität zu steigern, Cloud-Implementierungen zu beschleunigen und geschäftliche Innovationen voranzutreiben, indem sie auf der skalierbaren, flexiblen und offenen Hybrid-Cloud-Infrastruktur von Red Hat aufbauen.

Eine kuratierte, einheitlich in allen Infrastrukturen verfügbare und für SAP-Anwender und -Partner optimierte Enterprise-Open-Source-Plattform wie Red Hat OpenShift dient dabei als Basis sowohl für die Bereitstellung und Integration von Non-SAP-Anwendungen als auch für die Modernisierung und Erweiterung der vorhandenen Abap-Eigenentwicklungen. Wichtig ist dabei, dass eine Open-Source-basierte Hybrid-Cloud SAP-Anwendern die Möglichkeit bietet, einerseits die SAP-Philosophie „Keep the core clean“ und andererseits Side-by-Side-Erweite-

rungen sowie die Integration von SAP- und Non-SAP-Lösungen in hybriden End-to-End-Prozessen schnell umzusetzen. Ein solches Infrastrukturfundament ist für SAP-Anwender auf dem Weg zum intelligenten, integrierten Unternehmen letztlich unverzichtbar. Darüber hinaus gewinnen Unternehmen mit einer cloudagnostischen Hybrid-Cloud-Nutzung eine maximale strategische Flexibilität. Gemäß dem Leitgedanken „Develop once – deploy anywhere“ können sie wahlweise On-premises-Umgebungen, Hyperscaler-Infrastrukturen nutzen oder das Rise-with-SAP-Angebot ergänzen. Diese Flexibilität mit der freien Wahl des Unterbaus ist auch hinsichtlich der operativen Resilienz von essenzieller Bedeutung.

## Automatisierung als Brückenbauer

Open-Source-basierte Hybrid-Cloud-Plattformen und integrierte End-to-End-Architekturen sind wesentliche Erfolgskomponenten einer SAP-Migration und -Modernisierung. Ein zentrales Bindeglied und wichtiger Brückenbauer ist dabei die Automatisierung. Sie gehört heute zu den zentralen IT-Themen, auch in der SAP-Welt. Aktuelle und künftige Herausforderungen in einer Zeit der digitalen Transformation können Unternehmen nur mit einer Automatisierung bewältigen, die über das reine Deployment in Richtung einer konsequenten End-to-End-Automatisierung der gesamten Prozesslandschaft hinausgeht. Das heißt, die Automatisierung muss von der Bereitstellung über die Wartung bis zum Betrieb eines komplet-

ten IT-Stacks reichen. Eine entscheidende Unterstützung bietet dabei die universelle und bewährte Open-Source-Automatisierungslösung Ansible. Für den Unternehmenseinsatz hat sich Red Hat Ansible Automation Platform etabliert: Zertifizierte, vorkonfigurierte Module, Automatisierungsworkflows und erweiterte Sicherheitskonzepte erlauben eine bereichsübergreifende Skalierung über Silos hinweg.

## Taktisch und strategisch

Als Best Practice für den unternehmensweiten Einsatz von Red Hat Ansible Automation Platform hat sich die stufenweise Einführung erwiesen: ausgehend von einem eher opportunistischen über einen taktischen bis hin zu einem strategischen Ansatz. Das heißt, zunächst sollten einzelne Abläufe vereinfacht, anschließend Automatisierungsprozesse zentralisiert und schließlich ganze Automatisierungsworkflows orchestriert werden. SAP-Landschaften fügen sich inzwischen nahtlos und gleichberechtigt in diese Strategie ein.

Das mögliche Ansible-Einsatzspektrum im SAP-Kontext ist weitreichend. Es umfasst zum einen die Infrastruktur oder Wartungstätigkeiten im Kontext von Deployment, Installation oder Provisioning und zum anderen das „Housekeeping“ im laufenden SAP-Betrieb, also die Automatisierung von Prozessen in SAP-Anwendungen selbst. Erweiterungen aus dem Partner-Ökosystem nehmen aus Ansible heraus direkte Automatisierungen in SAP vor, zum Beispiel die Verwaltung von Rechten, das Anlegen von Nutzern, Auslesen von Systemdaten oder auch das Ausführen von Prozessen.

Die Anwendungsfälle, die Ansible abdeckt, steigen dabei kontinuierlich. Red Hat Ansible Automation Platform etwa verfügt derzeit über mehr als 130 zertifi-

zierte und gewartete Content Collections, die von Hardware- und Softwareherstellern oder Red Hat entwickelt und bereitgestellt werden, unter anderem auch im Hinblick auf die Automatisierung in SAP-Umgebungen. Die Content Collections bieten gemäß Erfahrungswerten von Red Hat Use Cases für rund 80 Prozent der typischen Anwendungsszenarien, wobei eine einfache kunden- und anforderungsspezifische Anpassung gewährleistet ist.

Darüber hinaus ermöglicht es die Flexibilität von Red Hat Ansible Automation Platform SAP-Anwendern, mittels RESTful APIs und eines Self-Service-Portals Automatisierungen einfach in vorhandene Tools und Prozesse zu integrieren. So können sie zum Beispiel Themen wie Compliance, Security oder Governance adressieren, die herkömmlicherweise mit einem hohen manuellen Aufwand verbunden sind. Die Automatisierung beseitigt diesen Aufwand und unterstützt beispielsweise auch eine schnellere Umsetzung des neuen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes mit der Verbindung verschiedener Datenquellen.

## SAP Rise

Man könnte nun die Fragen aufwerfen, ob die Hybrid Cloud eine Alternative zu SAP Rise darstellt und ob Rise allein nicht ohnehin alles abdeckt. Es geht aber nicht um einen Ersatz von Rise beziehungsweise der SAP Business Technology Platform (BTP), sondern um die Integration und um die Balance zwischen einer Outside-in- und einer Inside-out-Betrachtung der Prozesse. Dafür gibt es mehrere Gründe. Zunächst ist festzuhalten, dass SAP-Anwender mit der BTP viele vorintegrierte und sinnvolle Erweiterungen für SAP-Prozesse erhalten. Eine offene Hybrid Cloud als oftmals bereits etabliertes Fundament in der

IT-Landschaft des Kunden bietet den Nutzern darüber hinaus die notwendige und gewünschte Flexibilität hinsichtlich Entwicklung und Betrieb. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Verbindung. Mit Red Hat OpenShift etwa steht ein Abstraktions- und Integrationslayer sowohl für Hyperscaler-Plattformen mit ihren nativen Services als auch für die SAP-BTP-Umgebung zur Verfügung.

## SAP und Non-SAP

Aus funktionalen, technischen, kaufmännischen oder Compliance-Gründen ist SAP Rise ohnehin nicht für alle Non-SAP-Workloads geeignet; es betrifft etwa Sicherheitsanforderungen in Bereichen wie Public und Militär oder auch Edge-Anwendungsszenarien. Eine cloudbative Laufzeitumgebung als Basis hingegen unterstützt Hybrid-, On-premises- und Edge-Umgebungen – und damit auch unterschiedliche kunden- und anwendungsspezifische Anforderungen.

Insgesamt sollte jedes Migrations- und Modernisierungsprojekt im SAP-Bereich im Kontext einer Neukonzeption und Konsolidierung der gesamten IT-Landschaft gesehen werden. Die ideale technologische Basis hierfür sind zertifizierte Open-Source-basierte Betriebssysteme, Hybrid-Cloud-Plattformen und Automatisierungslösungen wie Red Hat Enterprise Linux, Red Hat OpenShift und Red Hat Ansible Automation Platform. Nicht umsonst nutzen immer mehr Partner aus dem SAP-Ökosystem genau diesen Technologieunterbau für SAP-Modernisierungen gemeinschaftlich als eine integrierte Open-Source-basierte Toolchain. Dafür gibt es einen überzeugenden Grund: SAP-Modernisierungen und -Migrationen können so deutlich besser kalkuliert, vereinfacht und beschleunigt werden.

## Von Run SAP über Simplify SAP bis zu Extend SAP

Unter strategischen Gesichtspunkten bestehen die Vorteile der offenen Hybrid Cloud im SAP-Kontext in den Bereichen Run SAP, Extend SAP und Simplify SAP.

**Run SAP** bezieht sich auf die Nutzung eines zertifizierten Unterbaus, also einer Hybrid-Cloud-Infrastruktur für den Betrieb einer SAP-Landschaft. Eine solche Infrastruktur dient als Basis für die Sicherung, Skalierung und Verwaltung von traditionellen und Cloud-SAP-Workloads in beliebigen Umgebungen, sodass eine Freiheit bei der

Wahl der Plattform für heutige und zukünftige SAP-Workloads gegeben ist und kein Vendor-Lock-in bezüglich eines Cloud-Providers besteht.

**Extend SAP** adressiert die Integration von SAP- mit Non-SAP-Systemen und beinhaltet die Ergänzung von SAP-Anwendungen und SAP-BTP-Implementierungen. Sich schnell ändernde cloudbative Anwendungen in digitalen Kanälen, kontinuierliche Entwicklungs- und Deploymentprozesse, Edge-Szenarien, Latenz- oder Privatsphärenanforderungen benötigen eine agile, offene Plattform in allen Infrastrukturen

– mit Persistenz im SAP-System und direkter Verbindung zum digitalen Kern von SAP.

**Simplify SAP** schließlich betrifft das Management und die Automatisierung, also die einfache und nahtlose Verwaltung von Plattformen und die Automatisierung über hybride Umgebungen hinweg – vom Deployment bis zum operativen Betrieb. Mit Self-Services und einer End-to-End-Automatisierung der IT-Prozesse kann ein Unternehmen die Brücke zwischen den Silos schlagen – bis in die Fachanwendungen hinein.



Mit einer Ökosystem-Toolchain in die SAP-Zukunft

# Universalwerkzeuge

Eine ganzheitliche SAP-Modernisierung sollte Migrations- und Innovationsthemen parallel adressieren und beides beschleunigen. Die Basis für diesen disruptiven Ansatz bilden Open-Source-Prinzipien und -Plattformen.

Von Peter Körner, Red Hat

Immer mehr Partner aus dem SAP-Ökosystem nutzen Open-Source-Prinzipien und -Plattformen als methodischen und technologischen Unterbau für die SAP-Modernisierungen innerhalb einer integrierten Open-Source-basierten Toolchain. Ob Rise with SAP, Move to Cloud oder hybride Zielplattformen: SAP-Anwender treiben notwendige Migrationen aktiv voran. Diese Transformationsprojekte sind kein einfaches Update, sie sind komplex, zeitaufwendig und oft kommt die Innovation zu kurz, anstatt die Chance dafür zu nutzen.

Vorprojekte und Housekeeping werden notgedrungen auf ein Minimum reduziert und dennoch entstehen lange Projektlaufzeiten. Dies muss aber nicht so sein: Migrationen können auch eng mit Modernisierungs- und Innovationsthemen verzahnt und gleichzeitig deutlich beschleunigt werden. Die Basis hierfür sind zum einen Open-Source-Technologien, cloudnative Entwicklungsmodelle sowie zertifizierte Enterprise-Kubernetes-Plattformen und Automatisierungslösungen wie Red Hat Enterprise Linux, Red Hat OpenShift und

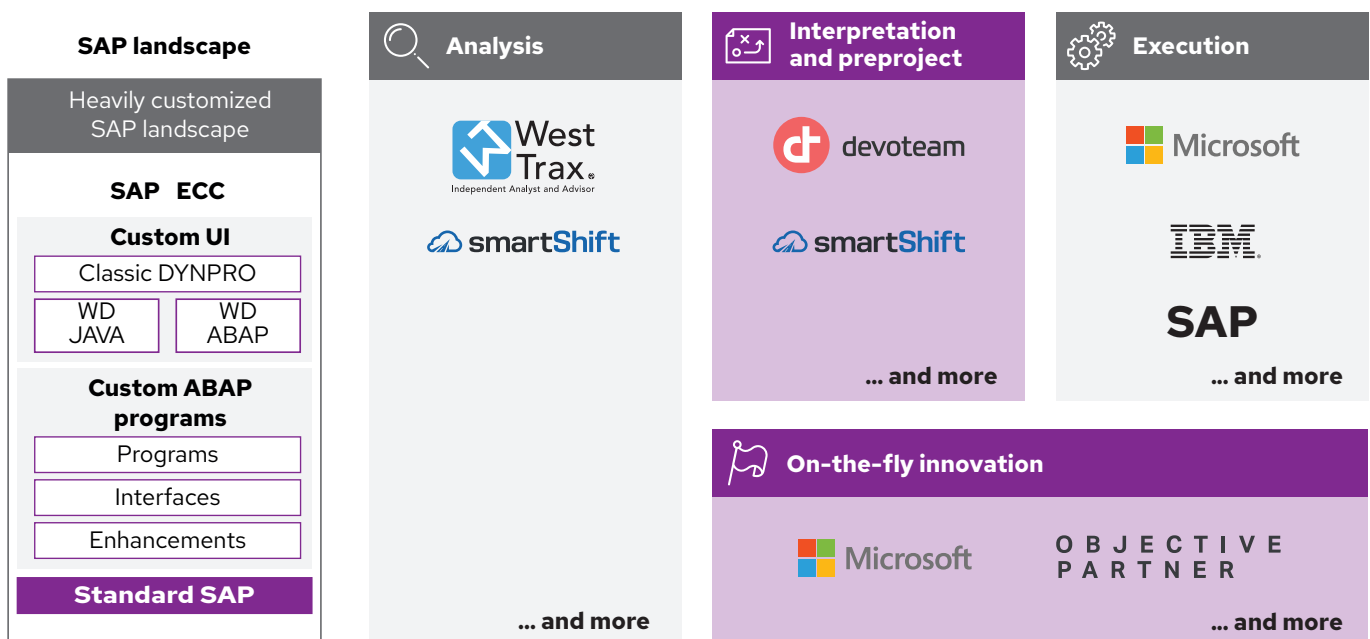
Red Hat Ansible Automation Platform. Zum anderen setzen sowohl SAP-Partner als auch Tool- und Lösungsanbieter verstärkt auf genau dieses Fundament bei der Integration der SAP-Landschaft in eine agile Prozessumgebung. Und das Beste dabei: Aktuell entsteht daraus im deutschsprachigen Raum eine immer umfangreichere Ökosystem-Toolchain für SAP-S/4-Hana- und Rise-Projekte. Es handelt sich dabei um eine offene Community, in die sich Ökosystem-Partner einbringen können.

## Disruption und Services

Exemplarisch können der neue disruptive Ansatz und das Zusammenspiel über die Modernisierungsphasen auf Basis von Lösungen und Services der Unternehmen West Trax, Red Hat, Microsoft, IBM, SmartShift, Devoteam und Objective Partner verdeutlicht werden. Viele Unternehmen verfolgen heute eine schrittweise Vorgehensweise bei der Transformation der SAP-Landschaft: Erst nach Abschluss der nötigsten Vorprojekte und der technischen Migration wird die Modernisierung in An-

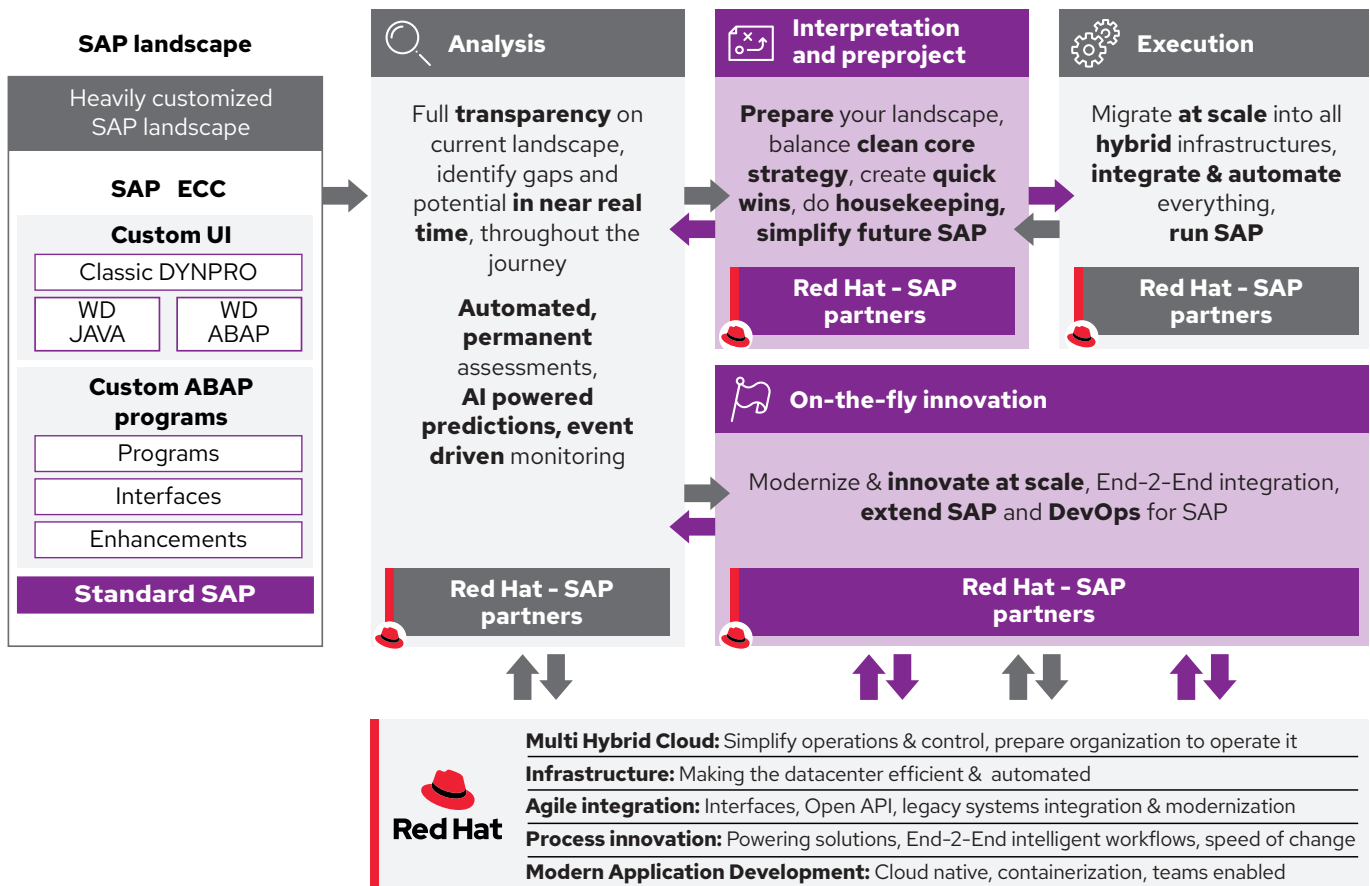
griff genommen. Dieses Vorgehen entspricht einer eher SAP-fokussierten Inside-out-Betrachtung, etwa mit einer Übertragung von ECC-Systemen in die Cloud unter Nutzung des Rise-with-SAP-Angebots, gewissermaßen nach dem Motto Lift and Shift. Das Customizing oder die Integration und Realisierung von Outside-in-Mehrwerten aus dem Nicht-SAP-Bereich werden dabei bis an das Ende der Migrationsphase verschoben. Hierzu gibt es allerdings auch eine alternative Strategie, bei der die Innovation von Anfang an ein integraler Projektbestandteil der IT-Migration ist.

Ein erster Schritt für die Durchführung eines SAP-Migrationsprojekts und eine Kernkomponente der SAP-Ökosystem-Toolchain für die Modernisierung sind die Analyse der bestehenden SAP-Systemlandschaft. Das war auch bisher der Fall. Neu ist dagegen die Möglichkeit, diese Analysen automatisiert, ohne Workshops und nahezu in Echtzeit durchführen zu können. An diesem Punkt kommt der KPI Analyzer des Unternehmens West Trax ins Spiel. Es handelt sich dabei um eine SaaS-Anwendung, die Unternehmen unterstützt, ihre



Beispielhafte Umsetzung einer SAP-Modernisierung.





SAP-Systeme zu bewerten. Der Analyzer generiert Nutzungskennzahlen zur Messung des Zustands und der Effizienz von SAP-Systemen. Das Tool analysiert nicht nur einzelne Aspekte oder Module des SAP-Systems, sondern betrachtet das System als Ganzes, etwa hinsichtlich Reifegrad, Produktivität, Kosten, Performance, Storage, Qualität oder Sicherheit.

Dabei greift der KPI Analyzer auch auf eine Benchmark-Datenbank zurück, um die Leistung des analysierten SAP-Systems mit anderen Systemen in der gleichen Industrie und branchenübergreifend zu vergleichen und zu bewerten. Auf dieser Basis kann ein mögliches Verbesserungspotenzial identifiziert werden. Prinzipiell ermöglicht der KPI Analyzer es Unternehmen, den Istzustand mit Schwachstellen und Ineffizienzen in ihrem SAP-System unmittelbar zu identifizieren. Innerhalb von 30 Minuten können erste Ergebnisse vorliegen, die als Empfehlung für die Nutzung von Lösungen aus der gesamten, nachgelagerten Ökosystem-Toolchain dienen können.

## Red Hat fungiert als Unterbau

Je nach Analyseergebnis ergeben sich klare Handlungsempfehlungen für die Modernisierung, die Auswahl oder die Ergänzung der passenden Zielplattformen und für geeignete Partnerlösungen. Als technologi-

scher und methodischer Unterbau für die Modernisierungs- und Integrationsszenarien fungiert eine kuratierte und für SAP-Anwender und -Partner optimierte Enterprise-Open-Source-Plattform aus Red Hat Enterprise Linux, Red Hat OpenShift und Red Hat Ansible Automation Platform.

Damit werden Betrieb, Automatisierung und Integration Ende-zu-Ende abbildbar, je nach Kundenvorgaben gewichtet, aber immer als passender Teil der Modernisierung. Diese Plattform ist aber auch das Fundament einer integrierten Ökosystem-Toolchain, deren Charakteristikum das Teilen von Informationen, Fakten und Erkenntnissen in einem konkreten Modernisierungsprojekt ist. Analyseergebnisse und Projektparameter werden untereinander ausgetauscht, Resultate und Quick Wins von allen genutzt, Zielplattform-Vorgaben und Sizing automatisiert an den nächsten Stakeholder übergeben.

Der Betrieb von SAP in der Cloud wird zunehmend Realität, ist aber noch immer mit Einschränkungen verbunden. So haben die Cloud-Anbieter kaum Einblick in die SAP-Landschaften und können sich dadurch mehr oder weniger nur auf die Infrastruktur fokussieren und Unternehmen nicht bei der Verwaltung von SAP unterstützen. Einen neuen Ansatz verfolgt hier das Azure Center for SAP Solutions (ACSS), das mit Lösungen von Red

Hat wie Red Hat OpenShift und Red Hat Ansible Automation Platform kombiniert wird – auf Wunsch auch vorkonfiguriert.

## S/4-Deployment

Das ACSS ist eine moderne Betriebsumgebung für SAP, die Anwender durch das Deployment der SAP-Systeme führt und dabei viele Arbeitsschritte automatisiert – bis hin zur Konfiguration von Betriebssystem, Datenbank und Security. 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 künftig auch Services nutzen, die bislang nur auf Infrastrukturebene zur Verfügung standen. Dazu zählen ein spezielles Azure Backup for SAP, ein bei Kostenoptimierungen unterstützendes Azure Cost Management und Billing sowie die Threat Intelligence.

Die Ergebnisse der Analysen von West Trax liefern auch hier Vorlagen, Sizing-Vorgaben und Empfehlungen und sinnvolle Microsoft Azure Services im SAP- und Nicht-SAP-Kontext. Microsoft hat Azure Center for SAP Solutions als modulares und offenes Framework konzipiert, das Anwender und Partner erweitern und



mit anderen Lösungen verbinden können. Durch die Integration von Red Hat OpenShift und Ansible in das Azure Center for SAP Solutions erhalten Unternehmen und SAP-Ökosystem-Partner ein einheitliches Fundament für die Entwicklung moderner, cloudnativer Anwendungen und den Betrieb von Drittanbieterlösungen, das sich von der Cloud bis ins lokale Rechenzentrum erstreckt und die SAP-Welt mit anderen Anwendungslandschaften verbindet. Dank der engen Partnerschaft zwischen Red Hat und Microsoft können Kunden nicht nur virtuelle Maschinen mit Red Hat OpenShift beziehen. Auch die Abrechnung kann direkt über den bestehenden Azure-Vertrag erfolgen, was die Verwaltung für viele Kunden deutlich vereinfachen kann.

Die toolgestützte IBM-Rapid-Discovery-Methode profitiert von den Analyseergebnissen und den Automatisierungsmöglichkeiten und bietet einen strukturierten, funktionalen Rahmen für die geschäftsfokussierte Innovation und Migration der SAP-Landschaft. Im Kontext der IBM-Rapid-Discovery-Methode wird der technologieagnostische Clean-Core-Ansatz integriert. Dieser Ansatz ordnet die genannten technischen Plattformen und Lösungen in einen zielgerichteten, strategischen Rahmen ein, um den Kunden ein nachhaltig optimiertes SAP-Ökosystem zu ermöglichen. IBM benutzt dafür den eigenen IBM-Garage-Ansatz. Es handelt sich dabei um ein Framework für die Beschleunigung der digitalen Transformation im SAP-Umfeld unter Nutzung von Hybrid-Cloud-Umgebungen.

Die Kooperation mit Red Hat und Partnern aus der Ökosystem-Toolchain nimmt eine zunehmend wichtigere Rolle ein. Beispielsweise führen Experten von IBM und SNP gemeinsam in einem Kompetenzzentrum selektive Datenmigrationen und Datentransformationen mithilfe der Crystal-

Bridge durch. Die SNP-Lösungen für begleitende Datenmigration, -archivierung und allgemeines Datenmanagement bieten eine optimale Grundlage für eine effiziente Migration oder Transformation der SAP-Landschaft.

Die eigentliche Migration ist mit zahlreichen technischen und prozessualen Herausforderungen verbunden. Dabei unterstützen Ökosystem-Partner mit verschiedenen Lösungsansätzen. Letztlich werden SAP-Landschaften schlüsselfertig in die gewünschte Zielumgebung migriert. Schließlich unterliegen viele Aktivitäten und Transaktionen in SAP und den Umsystemen regulatorischen Anforderungen. Die Erfassung und Dokumentation dieser Prozesse sind in der Regel mit einem hohen manuellen Aufwand verbunden. Exemplarisch kann hier das am 1. Januar 2023 in Kraft getretene Lieferkettensorgfaltspflichtgesetz genannt werden, das Anforderungen an ein verantwortungsvolles Management von Lieferketten festlegt. Hierzu müssen Unternehmen verschiedene Datenquellen und externe Informationen miteinander verbinden. Mit den Devoteam-Lösungen lassen sich diese Abläufe automatisieren und damit beschleunigen. Sie werden als Ansible Content Collection, Ansible Certified Content und OpenShift Certified Applications bereitgestellt, die geprüft, verifiziert und überall ablauffähig sind. So entstehen die gewünschten Synergieeffekte bei der Nutzung einer einheitlichen Plattform, egal in welcher Zielinfrastruktur.

## Abap Custom Code

Eine erhebliche Herausforderung bei der Migration und Modernisierung stellt vor allem der Abap Custom Code in Altsystemen dar. Unternehmen, die bereits seit Langem SAP-Systeme einsetzen, verfügen über eine große Menge an kun-

denspezifischem Code, der im Laufe der Zeit entwickelt wurde, um die sich ständig ändernden Geschäftsanforderungen zu unterstützen. Ein Großteil dieses Codes kann im Laufe der Zeit veraltet sein, da er nicht mit Blick auf die heutigen Anforderungen konzipiert ist, etwa hinsichtlich Sicherheit, Performance oder Wartbarkeit. Schwierigkeiten bereitet der Code zudem, da er typischerweise eng an den monolithischen Ansatz traditioneller ECC-6.0-Systeme gekoppelt ist. Eine Like-to-Like-Migration kann daher nur ein erster Schritt sein. Außerdem ist der Code in den neuen S/4-Umgebungen vielfach nicht mehr ablauffähig und muss aufwendig angepasst werden. Mit einer intelligenten Code-Modernisierung und einer adäquaten Zielarchitektur können Unternehmen diese mit dem Abap Custom Code verbundenen Herausforderungen in den Griff bekommen, sodass auch komplexe Transformationsprojekte relativ einfach, schnell und kostenoptimiert durchführbar sind. SmartShift, ein Partner von Red Hat, übernimmt genau diese Aufgaben mit einer Modernisierung des Custom Code, angefangen mit der initialen S/4-Transformation bis hin zur Implementierung eines Clean-Core-SAP-Systems. Mit dem erwähnten KPI Analyzer gewinnt das Unternehmen in kürzester Zeit Einblicke in die individuellen Herausforderungen des SAP-Anwenders. Auf dieser Analysebasis werden die sinnvollen Komponenten für die Migration ermittelt sowie Optimierungs- und Innovationspotenziale identifiziert. Die neue Migrationsmethode mit Red Hat bringt viele Vorteile mit sich. Dank der schnellen und sicheren Plattform ist eine zuverlässige Migration möglich, die bereits vielfach getestet wurde. Doch was hat der Kunde davon? Ein schneller Return on Investment ist greifbar und es gibt mehr Spielraum für Innovation. Die Fachbereiche können zudem rascher auf Marktbedürfnisse reagieren. Red Hat OpenShift ist eine besonders geeignete Zielumgebung, da die Plattform verschiedene Architekturen, einschließlich On-premises und Edge, mit einem einzigen Entwicklungsansatz unterstützt. Außerdem können kombinierte Proof-of-Concept-Umgebungen von Red Hat, SAP und Nicht-SAP zum Beispiel leicht in Microsoft Azure erstellt werden, was die Umsetzung von Ende-zu-Ende-Prozessen deutlich beschleunigt.

## Fazit

Insgesamt ergeben sich durch die konsequente Nutzung moderner Open-Source-basierter Technologie- und Infrastrukturoptionen sowie bewährter Methodik-konzepte aus dem Non-SAP-Bereich völlig neue Chancen für SAP-Anwender – gerade auch hinsichtlich der engen Verzahnung von Migration und Innovation. Nach einer Analysephase mit der Ermittlung des Innovationspotenzials sind Quick Wins schnell realisierbar, und zwar ohne lange Projektvorlaufzeiten. SAP-Anwender erhalten dabei eine um-

fassende Unterstützung, und zwar durch eine aktuell dynamisch entstehende Ökosystem-Toolchain für S/4- und Rise-Modernisierungen. Das Fundament dafür liefert das Ökosystem an Lösungen, Add-ons und Konzepten, das Partner von SAP und Red Hat in den vergangenen Jahren auf Basis von Red Hat Enterprise Linux, Red Hat OpenShift und Red Hat Ansible Automation Platform bereits aufgebaut haben – ein Ökosystem, das Partnern offensteht und das vor allem auch sukzessive erweitert wird.

Beachten Sie den E-3 Partner Eintrag – Seite 61





# KOMMENTAR

Von **Peter Körner**, Red Hat

## C-Level-Kompetenz

*Peter Körner ist Principal Business Development Manager Red Hat SAP Solutions bei Red Hat.*

Die Herausforderungen für SAP-Anwender sind weitreichend. Sie müssen nicht nur die Migration vorantreiben, sondern auch Innovationsthemen im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit adressieren und IT-seitig abdecken.

**M**it einer offenen Hybrid-Cloud-Strategie und -Plattform als Fundament kann der Spagat gelingen. Endlich können Non-SAP- und SAP-Anwendungen und Prozesse gleichwertig betrachtet sowie methodisch einheitlich integriert werden. Das bietet zudem eine maximale Unabhängigkeit und Flexibilität, sodass der CIO mit diesem strategischen Ansatz auch seine Freiheit zurückgewinnt.

Nahezu alle Unternehmen stehen heute vor identischen Herausforderungen. Es geht um die digitale Transformation, die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, die Kostenoptimierung, den Fachkräftemangel oder neue regulatorische Vorgaben. Gerade auch neue Regularien erfordern eine hohe Flexibilität in der IT-Infrastruktur, um aktuelle und künftige Anforderungen schnell umsetzen zu können. Beispiele dafür sind DORA, das Lieferkettensorgfaltspflichten-gesetz, der digitale Produktpass oder kommende Sustainability-, Governance- und Compliance-Richtlinien.

Zur Stärkung der Zukunftsfähigkeit müssen Unternehmen vor allem auch neue Themen wie KI und ML, Data Analytics, Big Data oder IoT aufgreifen. Gerade KI und ML gewinnen durch den Hype rund um Large-Language-Model(LLM)-Dienste branchenübergreifend derzeit zunehmend an Relevanz, auch bei SAP-Anwendern. ML kann in verschiedensten SAP-Bereichen effizient genutzt werden, etwa bei der Stammdatenanalyse, der Optimierung von Produktionsabläufen und Lieferketten oder der Qualitätskontrolle. Viele Unternehmen entwickeln und trainieren derzeit Modelle mit SAP-Daten, die sie anschließend in Produktumgebungen betreiben.

Das Aufgabenspektrum umfasst alle Unternehmens-IT-Bereiche. Auch SAP-Anwender müssen somit zwangsläufig ihre Modernisierungsvorhaben vorantreiben. Die Ziele sind dabei Simplizität, Agilität, Produktivität und Innovationskraft, in die sich

die neue SAP-Landschaft mit dem SAP-Ansatz „Keep the core clean“ und der „Side-by-Side Extensibility“ einordnen muss.

Die vielfältigen Herausforderungen kann ein Unternehmen nur mit einer ganzheitlichen Sichtweise und durchgängigen IT-Strategie optimal bewältigen. Siloartig strukturierte IT-Landschaften sind dabei nicht zielführend. Aus SAP-Sicht sind Innovationsthemen primär eng mit Rise with SAP und der SAP BTP verknüpft. Dies erfüllt viele, aber nicht alle Wünsche und Notwendigkeiten eines CIO. Bei der Auswahl einer Zielplattform will er Unabhängigkeit und Freiheit gewinnen und auch die strategische Kontrolle für die bestmögliche Umsetzung zukünftiger Innovationsthemen behalten. Vor allem möchte er dabei auch eine hohe Agilität in der Unternehmens-IT sicherstellen. Möglich wird dies nur, wenn die SAP-Landschaft nicht isoliert nebenläuft, sondern eingebettet in eine integrierte Prozesslandschaft, und zwar nicht nur über Schnittstellen, sondern über Betriebsmodelle, Automation und End-to-End-Entwicklungsmodelle.

Das übergeordnete Ziel des CIO ist deshalb vielfach die Transformation der oftmals siloartig gewachsenen SAP-Landschaft in eine integrierte Unternehmens-IT als Teil einer Innovationsstrategie. Eine wesentliche Erfolgskomponente sind dabei bei vielen Unternehmen seit Jahren etablierte Open-Source-basierte Hybrid-Cloud-Umgebungen auf Basis von Enterprise-Kubernetes-Plattformen wie Red Hat OpenShift.

Durch die cloudagnostische Hybrid-Cloud-Nutzung gewinnen die Unternehmen eine strategische Flexibilität. Jede Innovationsidee kann ohne Anpassung des technischen Unterbaus in beliebigen Umgebungen betrieben und skaliert werden. Gemäß dem Leitgedanken „Develop once – deploy anywhere“ können die Anwendungen wahlweise On-prem-Umgebungen, Edge, Private Cloud oder Hyperscaler-Infra-

strukturen nutzen. SAP ist nicht mehr außen vor, da eine offene Plattform auch das SAP-Konzept der „Side-by-Side Extensions“ unterstützt, mit denen Unternehmen End-to-End-Prozesse agil umsetzen können. Dadurch ist es möglich, die SAP-Landschaft mit Non-SAP-Systemen zu integrieren. So ist beispielsweise Red Hat OpenShift auch eine ideale Basis für den Entwicklungs- und Deployment-Prozess beim KI-Einsatz im Kontext von SAP-Datenquellen.

Eine offene Hybrid-Cloud-Umgebung unterstützt – oder besser gesagt verknüpft – über moderne APIs und Entwicklungsumgebungen zudem auch die zwei unterschiedlichen Innovationsansätze für SAP: Outside-SAP-in und SAP-Inside-out, also eine vom Fachbereich geführte Sichtweise sowohl aus der Non-SAP- als auch aus der SAP-Welt heraus. Beide Welten veredeln sich stets und agil gegenseitig, was mit traditionellen Ansätzen nicht denkbar war. Der Anwender kann sich etwa dafür entscheiden, mit SAP den Rise-Weg zu gehen und eine BTP zu nutzen. Dieses Vorgehen ist durchaus von Vorteil, da die BTP viele vorintegrierte Erweiterungen für SAP-Prozesse enthält. Diese lassen sich nun mit einer offenen Hybrid Cloud als Fundament in alle Zielumgebungen erweitern. So ist eine offene Plattform die Basis für den Outside-SAP-in-Ansatz, bei dem beliebige moderne cloudnative, Edge- oder Factory-Anwendungen mit SAP verbunden werden.

Eine Plattform allein kann nicht alle Herausforderungen bewältigen – on-premises, an der Edge, in der hybriden Multi-Cloud oder im Non-SAP-Bereich. Es geht um eine Anreicherung der App-Entwicklungsstrategie mit einer agilen SAP-Integration. Im Modernisierungsprozess erhalten SAP-Anwender eine umfassende Unterstützung durch die wachsende Open-Source-basierte SAP-Ökosystem-Toolchain – und zwar kulturell, methodisch und technologisch.