



INFORMATION UND BILDUNGSARBEIT VON UND FÜR DIE SAP®-COMMUNITY



# Agilität und Stabilität

Thomas Failer ist Gründer und Inhaber des SAP-Partners Data Migration Services. Er hat den Gegensatz Agilität versus Stabilität auf dem Weg nach Hana und S/4 aufgelöst. Ab Seite 40

**DataOps & DevOps**

Seite 18

**Digitalkompetenz: verdaubare Portionen zubereiten**

Seite 58

**Was tun mit den Altsystemen?**

Seite 60



**Thomas Failer,**  
Gründer und Inhaber von  
Data Migration Services.

Auf dem Weg nach Hana und S/4 gilt es, Gegensätze zu vereinen: Agilität und Stabilität

# Algorithmen und Datenstrukturen

Wer hat's erfunden? SAP-Partner Data Migration Services aus der Schweiz hat die effiziente Trennung der agilen Daten von der rechtssicheren Archivierung und den Algorithmen eines ERP/ECC 6.0 realisiert. Die erfolgreiche Roadmap in Richtung Hana, S/4, BW/4 und C/4 wird dadurch möglich.

**N**iklaus Wirth ist ein Schweizer Informatiker. Er entwickelte unter anderem die Programmiersprachen Pascal und schrieb das Standardwerk „Algorithmen und Datenstrukturen“. Was 1976 revolutionär war, ist mittlerweile selbstverständlich: Vor jeden Algorithmus gehört eine exakte Datendefinition, Prozesse und Daten gehören getrennt. SAP-Partner Data Migration Services bewegt sich im übertragenen Sinn auf dem Weg von Professor Wirth. Die Möglichkeit, die Daten und Funktionen von einem SAP'schen ERP-System zu extrahieren, eröffnet die Option auf Stilllegung von Altsystemen, die rechtssichere Archivierung, die weitere Nutzung aller Daten sowie einen effizienten und sicheren Weg in Richtung Hana, S/4 und C/4.

Data Migration Services (DMS) hat eine Datenstrukturplattform für alle Daten und Prozesse eines stillzulegenden SAP-Systems erschaffen. „Sie können die Plattform zum festen Bestandteil der Ziellandschaft machen“, erklärt DMS-Gründer und Inhaber Thomas Failer im Gespräch mit E-3 Chefredakteur Peter Färbinger. „Daten und Dokumente, die in S/4 nicht mehr im Tagesgeschäft gebraucht werden, lassen sich regelmäßig auf der Plattform speichern. Dadurch bleiben S/4 und Hana dauerhaft schlank. Bisher war es doch so, dass neue Systeme ständig nachgerüstet, das heißt mit zusätzlichen Ressourcen ausgestattet werden mussten, um die erforderliche Stabilität und Geschwindigkeit aufrechtzuerhalten. Und die zu verarbeitende Datenmenge steigt mit dem Internet der Dinge ja noch einmal massiv an.“

Der sichere Weg nach Hana und S/4 wird die SAP-Bestandskunden bis 2025 beschäftigen. Das Ziel ist deutlich sichtbar, aber der Weg ist gefährlich und unsicher. „Nehmen wir den Fall, den SAP präferiert: die Rückkehr zum Standard und die Migration der Daten über das Conversion-Tool“, versucht Thomas Failer die Fallgruben aufzuzeigen.

„Spätestens ab einer Datenmenge von fünf Terabyte würde der Systemstillstand viel zu lange dauern und daher viel zu viel kosten. Ein Wochenende reicht dann nicht mehr aus. Deshalb gehen meine Kollegen und ich davon aus, dass nicht mehr als zehn Prozent diesen Weg gehen werden, wenn sie ihn überhaupt gehen können.“ Was machen dann die „restlichen“ 90 Prozent? Thomas Failer: „Sie müssen das Problem lösen, nur einen Teil nach S/4 und Hana zu migrieren, und mit dem Rest intelligent umgehen.“ Viele SAP-Bestandskunden sehen im Augenblick keinen anderen Ausweg, als S/4 und die Altsysteme parallel zu betreiben. Das bedeutet aber noch mehr Aufwand und noch mehr Kosten allein für den Betrieb.

Auch das DMS-Konzept verursacht Arbeit, aber die notwendigen Ressourcen sind um Dimensionen kleiner. „Zwar gibt es einen Mehraufwand bei der Trennung der operativen von den nicht operativen Daten und bei der Optimierung der Datenqualität“, erklärt Failer. „Doch wenn damit eine Datenreduktion um bis zu 75 Prozent erreicht wird, lässt sich der Aufwand von 5000 Personentagen bei großen SAP-Implementierungen auf vielleicht 2000 bis 3000 Personentage senken. Und das Schönste daran ist: Das ist kein einmaliger Vorteil.“

Eine Win-win-Situation für den SAP-Bestandskunden und Data Migration Services: „Wir wachsen in der Tat sehr stark. Das Wichtigste aber ist: Der Umstieg auf S/4 erzeugt gerade das Bewusstsein dafür, dass mit den Altdaten und -systemen anders als bisher umgegangen werden muss“, definiert Thomas Failer die aktuelle Situation. „Da sind wir beim Thema Konvergenz. Die Migration von 50.000 SAP-Bestandskunden weltweit – was für eine Zahl! – auf S/4 und Hana können wir aber natürlich nicht allein unterstützen. Deshalb investieren wir massiv in Aufbau und Schulung eines Partnernetzwerks, das unseren Ansatz

in der Community jetzt immer schneller und breiter bekannt macht.“

Viele SAP-Bestandskunden arbeiten bei ihren Themen mit langjährigen Partnern zusammen. „Das ist richtig“, sagt auch Thomas Failer. „Deshalb ist für uns neben der Entwicklung der Ausbau unserer Partnerbeziehungen so wichtig. Das gilt sowohl für Reseller und Implementierungspartner inklusive Systemintegratoren als auch für Technologiepartner, zum Beispiel Hersteller von ETL-Tools, und nicht zuletzt die SAP selbst. Denn wir müssen in der Lage sein, auch in Zukunft die zu erwartenden Änderungen an den Datenstrukturen dynamisch in unseren Tools abzubilden.“ Aber SAP-Bestandskunden sind schwer zu überzeugen. Thomas Failer: „Das ist in der Tat so und es hat ja etwas Gutes, gründlich zu überlegen, bevor man kauft. Oftmals ist es jedoch gerade die schiere Größe des Nutzenpotenzials unseres Ansatzes wie 80 Prozent weniger Betriebskosten, 75 Prozent Datenreduktion, 50 Prozent weniger Migrationsaufwand, die skeptisch macht. Viele Interessenten können sich einfach nicht vorstellen, dass und wie das möglich sein soll. Wir haben hier im vergangenen Jahr viel gelernt. Wir müssen die Kunden sozusagen schon lange vor der eigentlichen Migration abholen, das heißt ganz früh im Planungsprozess.“

Zum Schluss noch ein Anwendungsfall, der den Vorteil des Konzepts „Algorithmen und Datenstrukturen“ aufzeigt: „Denken Sie etwa an Maschinen- und Anlagenbauer“, lautet das Beispiel von Thomas Failer. „Da gibt es Vorgänge, die zum Teil Jahrzehnte dauern. Natürlich hat es keinen Sinn, die zeitlich weiter zurückreichenden Informationen in den Live-Systemen vorzuhalten. Und doch bleiben die Altinformationen wie zum Beispiel Baupläne oder Wartungsberichte weiterhin relevant, bis die betreffende Anlage abgebaut ist oder gesetzlich vorgeschriebene Haftungsfristen abgelaufen sind.“ (pmf)



Strategieinterview mit Thomas Failer, Gründer der Data Migration Services

# Agilität und Stabilität

Daten sind das neue Gold. Doch sind Datenagilität und rechtliche Stabilität überhaupt vereinbar? Darüber haben sich nur wenige IT-Unternehmen Gedanken gemacht. Data Migration Services hat nicht nur nachgedacht, sondern eine nahezu perfekte Lösung gefunden.

*Thomas Failer im Gespräch mit Peter M. Färbinger*

**W**enn es um den „Goldschatz“ Daten geht, fällt oft und schnell der Begriff MDM, Master Data Management, oder auch MDG, Master Data Governance. Aber diese Buzzwords und deren Funktionsumfang greifen viel zu kurz, wenn ein ERP-Releasewechsel ansteht. Wenn zusätzlich auch noch die ERP-Datenbank ausgetauscht werden muss, wie das im Fall von Hana und S/4 bis 2025 der Fall sein wird müssen, dann braucht man wesentlich mehr als ein SAP'sches MDM und MDG. Mit Thomas Failer, Gründer der Data Migration Services, führte E-3 Chefredakteur Peter M. Färbinger folgendes Strategieinterview.

**Peter M. Färbinger:** Herr Failer, Sie und Ihr Unternehmen haben sich seit über 20 Jahren auf die Historisierung und Migration von Altdaten und -dokumenten spezialisiert, insbesondere bei SAP-Bestandskunden. Was war in diesem Zeitraum die größte Veränderung im Markt?

**Thomas Failer:** Die größte Veränderung findet gerade jetzt statt. Das Grundproblem, dass es viel zu teuer und aufwändig ist, bei einem Wechsel auf neue Softwaregenerationen die Altsysteme weiterzubetreiben und sämtliche Altdaten und -dokumente zu migrieren, gab es in der IT zwar schon immer. Aber noch nie war das Problem so groß wie heute.

**Färbinger:** Woran liegt das?

**Failer:** Der Hauptgrund besteht darin, dass mehrere Entwicklungen miteinander konvergieren. Der Schutz des geistigen Eigentums und der persönlichen Daten wird immer wichtiger, sowohl wegen der Regularien, man denke nur an die europäische Datenschutzgrundverordnung, aber auch wegen der immer raffinierteren Angriffe von Cyberkriminellen und -spionen. Gleichzeitig können die Unternehmen diese Daten nicht mehr hinter dicken und hohen Mauern abschirmen. Denn die Vernetzung ist das Gebot der Stunde, entlang ganzer Lieferketten bis hin zum Endkunden.

**Färbinger:** Sie spielen damit auf die Cloud an?

**Failer:** Das ist mehr als eine Anspielung. Denn die Cloud ändert in der Tat alles. Sie stellt nicht nur eine neue Art und Weise dar, wie und wo die IT sozusagen produziert wird, sondern auch und vor allem, wie sie konsumiert wird. Der Grad an Flexibilität, Ressourcenverfügbarkeit, Geschwindigkeit und Einfachheit stellt für die Unternehmen einen Quantensprung dar. Gleichzeitig kommt die IT der Unternehmen dadurch unter einen gnadenlosen Zugzwang. Denn sie muss genauso agil, flexibel und schnell werden wie die großen Cloud-Anbieter. Außerdem muss sie denselben Bedienkomfort bieten.

**Färbinger:** Gilt das auch für die SAP-Bestandskunden?

**Failer:** Das gilt für alle gleichermaßen. SAP-Bestandskunden, die nicht auf der Höhe der Cloud-Standards sind, werden die Digitalisierung nicht meistern. Die Anwender werden sich abwenden und Services von öffentlichen Cloud-Anbietern nutzen. Im Extremfall müssten die Manager dann die IT komplett auslagern.

**Färbinger:** Sind sich die SAP-Bestandskunden dessen bewusst?

**Failer:** Ja natürlich. Sie verfolgen mit Argusaugen die Cloud-Strategie der SAP. Dass viele von ihnen zögern, auf die neue Softwaregeneration aus Walldorf eher heute als morgen umzusteigen, liegt aber nicht daran, dass sie diese Strategie prinzipiell infrage stellen.

**Färbinger:** Sondern?

**Failer:** Die zögerliche Haltung ist Ausdruck tiefer Überlegung, aber auch von Verunsicherung, denn die Unternehmen wissen, wie komplex die Migration ist. In den SAP-Landschaften schlägt das Herz der Unternehmen. Dort liegen nicht nur die Kronjuwelen, das geistige Eigentum, etwa in Form von Bauplänen, Patenten oder Rezepturen. Vielmehr ist dort auch sehr spezifisches Prozesswissen gleichsam in Software gegossen. Dieses Wissen haben die SAP-Bestandskunden über Jahre mit viel Zeit, Mühe und natürlich Geld aufgebaut.

**Färbinger:** Und das wollen die Anwender auch in die S/4-Hana-Welt übernehmen?

**Failer:** Spontan ist man versucht, mit einem eindeutigen und ausschließlichen Ja zu antworten. Fakt ist jedoch, dass auch diese Frage zurzeit in der Community heftig diskutiert wird. Sicher, Customizing war, ist und bleibt ein Topthema bei den SAP-Bestandskunden. Doch aus meinen Gesprächen weiß ich, dass diese zurzeit sehr genau überlegen, ob sie den Übergang zu S/4 und Hana zu einer Neugestaltung der Prozesse nutzen wollen. Diese Bereitschaft, zum vorgegebenen Prozessstandard zurückzukehren, dürfte bei zehn bis 20 Prozent der SAP-Bestandskunden vorhanden sein. Natürlich ist das die Minderheit, es sind aber auch nicht wenige.

**Färbinger:** Bedeutet die Entscheidung für den Standard nicht einen Vorsprung bei der Migration?

**Failer:** Das lässt sich so pauschal nicht sagen. Denn unabhängig vom gewählten Ansatz – ob Rückkehr zum Standard, Implementierung von S/4 inklusive Customizing auf der grünen Wiese oder paralleler Betrieb von S/4 und Business Suite – stehen alle SAP-Bestandskunden vor ein und demselben grundlegenden Problem: Nur wenige wissen, wie sie mit den Daten und sonstigen Informationen in ihren Systemen bei der Migration umgehen sollen. Das ist der Grund für die Verunsicherung und das Zögern. Die niedrige und deshalb beklagte Quote von bereits erfolgten S/4-Hana-Implementierungen ist die logische Folge davon.

**Färbinger:** Aber die IT sollte doch schon immer das Geschäft unterstützen!

**Failer:** Auch das ist richtig. Aber allein den Begriff Agilität führen wir erst seit wenigen Jahren im Mund. Die Unternehmen müssen immer schneller auf Marktveränderungen reagieren. Sie kaufen ständig hinzu und verkaufen Geschäftsbereiche oder Tochterfirmen. Sie passen ihre internen Prozesse kontinuierlich an und strukturieren um. All das passiert viel häufiger und schneller als früher. Diese ständigen Veränderungen müssen am Ende immer von der IT bewältigt,

abgebildet und unterstützt werden. Unternehmen atmen. Das muss auch die IT können. Das gilt insbesondere für die historisch gewachsenen und daher komplexen SAP-Umgebungen.

#### **Färbinger:** Was gibt es hier zu tun?

**Failer:** Es gilt, einen Grundwiderspruch aufzulösen, der den Applikationslandschaften bisher inhärent ist. Damit die IT das Geschäft unterstützen kann, müssen sich die Applikationen und Services flexibel ändern lassen. Doch das mögen die damit verbundenen Daten und Informationen gar nicht. Sie brauchen sowohl aus geschäftlichen als auch rechtlichen Gründen Stabilität. Datenstrukturen und Kontextinformationen dürfen nicht verändert werden. Das Grunddilemma lautet: Agilität versus Stabilität.

#### **Färbinger:** Wie lässt sich dieser Widerspruch auflösen?

**Failer:** Die Lösung besteht darin, die Ebene der Applikationen von derjenigen der Daten zu entkoppeln. Das ist der richtige Ansatz. Wenn sich beide Ebenen unabhängig voneinander verwalten lassen, kann die IT die beiden widerstreitenden Ziele unabhängig voneinander verfolgen. Den Gordischen Knoten löst man nicht, man durchtrennt ihn.

#### **Färbinger:** War das nicht die Idee einer serviceorientierten Architektur?

**Failer:** Das ist richtig und mit S/4 und Hana ist diese Entkopplung auch in der Architektur weit mehr angelegt als bisher in der Welt der Business Suite. Doch das Problem, das dem Dilemma zwischen Agilität und Stabilität zugrunde liegt, geht noch etwas tiefer. Man muss zusätzlich noch eine Unterteilung auf der Datenebene selbst machen.

#### **Färbinger:** Warum?

**Failer:** S/4 bringt völlig neue Datenstrukturen, die Zahl der Tabellen reduziert sich bei großen Implementierungen von über 100.000 auf vielleicht 20.000. Die in den SAP-Bestandssystemen generierten Daten und die dazugehörige Geschäftslogik müssen aber unverändert aufbewahrt werden, damit die Unternehmen ihre gesetzlichen Auflagen erfüllen können. Folglich gelingt die Entkopplung der Applikationen und Daten auf Dauer nur dann, wenn die operativen Daten von denen getrennt werden, die im Tagesgeschäft nicht mehr benötigt werden.

#### **Färbinger:** Wie sind die SAP-Bestandskunden bisher mit diesem Problem umgegangen?

**Failer:** In der Regel haben sie nach der Datenübernahme und -transformation ihre Be-

standssysteme gleichsam eingefroren, deren Verbindungen zur Außenwelt gekappt und den Ressourcenverbrauch unter anderem durch Virtualisierung reduziert. Die rechtliche Seite bekommen sie damit in den Griff. Doch agil werden sie dadurch noch lange nicht.

#### **Färbinger:** Warum nicht?

**Failer:** Stellen Sie sich eine Revision vor. Ein Steuerprüfer möchte sechs Jahre nach Einfrieren eines Systems auf darin enthaltene Rechnungsdaten und -belege zugreifen. Können Sie garantieren, dass die Maschine wie gewünscht wieder hochfährt? Oder ein Geschäftsbereich wird verkauft. Der Käufer benötigt alle Altdaten inklusive Geschäftslogik. Können Sie diese Informationen zuverlässig im eingefrorenen System identifizieren, exakt herauslösen und dem Käufer in einem neutralen Format übergeben, so dass dieser nicht erst das Altsystem bei sich eins zu eins nachbauen muss, um die Daten überhaupt lesen zu können? Oder aber ein Kunde verlangt die Löschung seiner Daten nach der europäischen Datenschutzverordnung (EU-DSGVO). Können Sie dann ohne viel Aufwand alle Rechnungen ermitteln, die älter als zehn Jahre sind und somit gelöscht werden dürfen? Sind Sie in der Lage zu garantieren, dass alle anderen Rechnungen zu diesem Kunden nach Ablauf ihrer Aufbewahrungsfrist automatisch gelöscht werden? In der Regel lautet die Antwort auf diese Fragen Nein.

#### **Färbinger:** Das klingt so, als ob es keinen Ausweg gäbe.

**Failer:** Doch – und das ist ja der Grund dafür, dass es uns überhaupt gibt. Die Idee entstand bei Migrationsprojekten von R/2 nach R/3 und hat sich bewährt. Werden alle Daten inklusive Dokumenten zusammen mit ihrer Geschäftslogik aus den Altsystemen herausgelöst und revisionssicher in einem plattformübergreifenden Format auf einer modernen Plattform abgelegt, lässt sich ihr gesamter Lebenszyklus bis zur Löschung unabhängig von den Ursprungssystemen verwalten. Das ist die Grundlage für alles Weitere: die Transformation der Daten und ihre anschließende Migration sowie die Optimierung der Datenqualität und insbesondere die Abschaltung der Altsysteme. Denn es ist weder wirtschaftlich noch technisch sinnvoll, sämtliche Altdaten und -dokumente mit

in die neue Welt zu übernehmen. Ganz abgesehen davon, dass es gar nicht genügend Migrationsexperten gibt, um den Umstieg auf S/4 und Hana bis 2025, dem von der SAP gesteckten Zeitrahmen, zu bewältigen.

#### **Färbinger:** Worin besteht der Unterschied zu den eingefrorenen Systemen?

**Failer:** Eine eigenständige Plattform zur Verwaltung des Lebenszyklus von Altdaten und -dokumenten inklusive Geschäftslogik schafft zum einen Rechtssicherheit, denn Umfang und Struktur der Informationen bleiben unverändert erhalten. Außerdem lassen sich damit die Anforderungen der EU-DSGVO erfüllen, insbesondere zur Löschung auf der Ebene des einzelnen Datensatzes. Zum anderen sorgt sie für mehr Sicherheit, denn sie ist ja ein lebendes System und kann gewartet und regelmäßig gepatcht werden. Darüber hinaus aber ist ihr Betrieb ungleich billiger gegenüber dem Weiterbetrieb der Altsysteme, in der Regel um 80 Prozent, manchmal sogar mehr.



**Thomas Failer,**  
Gründer und Inhaber von  
Data Migration Services.



**Färbinger:** Das hat aber noch nichts mit Migration zu tun.

**Failer:** Die Herauslösung und Aufbewahrung der Informationen inklusive ihrer Geschäftslogik, wir nennen das übrigens Historisierung, ist die Voraussetzung für eine technisch, geschäftlich und wirtschaftlich sinnvolle Migration. Die Plattform ist sozusagen das Sprungbrett, von dem aus sich alle anderen Ziele erreichen lassen.

**Färbinger:** Das müssen Sie genauer erklären.

**Failer:** Es sind unsere Kunden, die das erkannt haben. Wenn alle Informationen rechtssicher auf der Plattform liegen, müssen ja nur noch diejenigen ins neue System übernommen werden, die dort für den laufenden Geschäftsbetrieb benötigt werden. In der Regel bedeutet das eine Datenreduktion von 50 Prozent bis 75 Prozent. Dabei gilt: Dieser Wert ist umso größer, je höher die Qualität der zu migrierenden Daten ist. So können wir auf der Plattform noch vor der Migration fehlerhafte Datensätze korrigieren, Dubletten löschen und die Datensätze mit Informationen aus anderen Quellen anreichern. Jeder Systemwechsel ist doch eine Chance auf mehr Datenqualität!

**Färbinger:** Wie machen Sie das?

**Failer:** Wir unterteilen den Gesamtprozess von der Planung der S/4-Hana-Migration bis zum Betrieb zusammen mit unserer Plattform in vier Schritte: Identify, Design, Exe-

cute und Operate. Bislang haben wir Produkte für die Execute-Phase, das heißt die Historisierung der Informationen und die anschließende Migration. Zurzeit entwickeln oder bündeln wir die Tools für die anderen drei Phasen.

**Färbinger:** Wie muss man sich das vorstellen?

**Failer:** Bei Identify geht es vereinfacht gesagt darum, auf Knopfdruck Art und Menge der Informationen zu ermitteln, die nicht in S/4 übernommen werden müssen. Das ist eine Potenzialanalyse, die den Interessenten zusätzlich visuell darstellt, wie die Informationen, die auf unserer Plattform verbleiben, aussehen werden. Das schafft Vertrauen, denn sie erkennen sehr schnell, dass alles genauso aussieht, wie sie es aus den Bestandsystemen kennen. Potenzial und Vertrauen schaffen die Voraussetzung für die grundsätzliche Entscheidung, dass und wie sich unser Ansatz für den Weg nach S/4 lohnt.

**Färbinger:** Was passiert in Phase zwei?

**Failer:** Bei Design geht es um die Feinplanung. Hier werden die genauen Filterkriterien zur Datenselektion und -übernahmen entwickelt. Unser Ansatz lautet dabei, die exakten Filterregeln als XML-Daten bereitzustellen. Das gibt den Kunden die Wahl, zu entscheiden, mit welchem Migrations- und Konvertierungswerkzeug sie die Datenübernahme machen wollen.

**Färbinger:** Bleibt noch das Thema Operate.

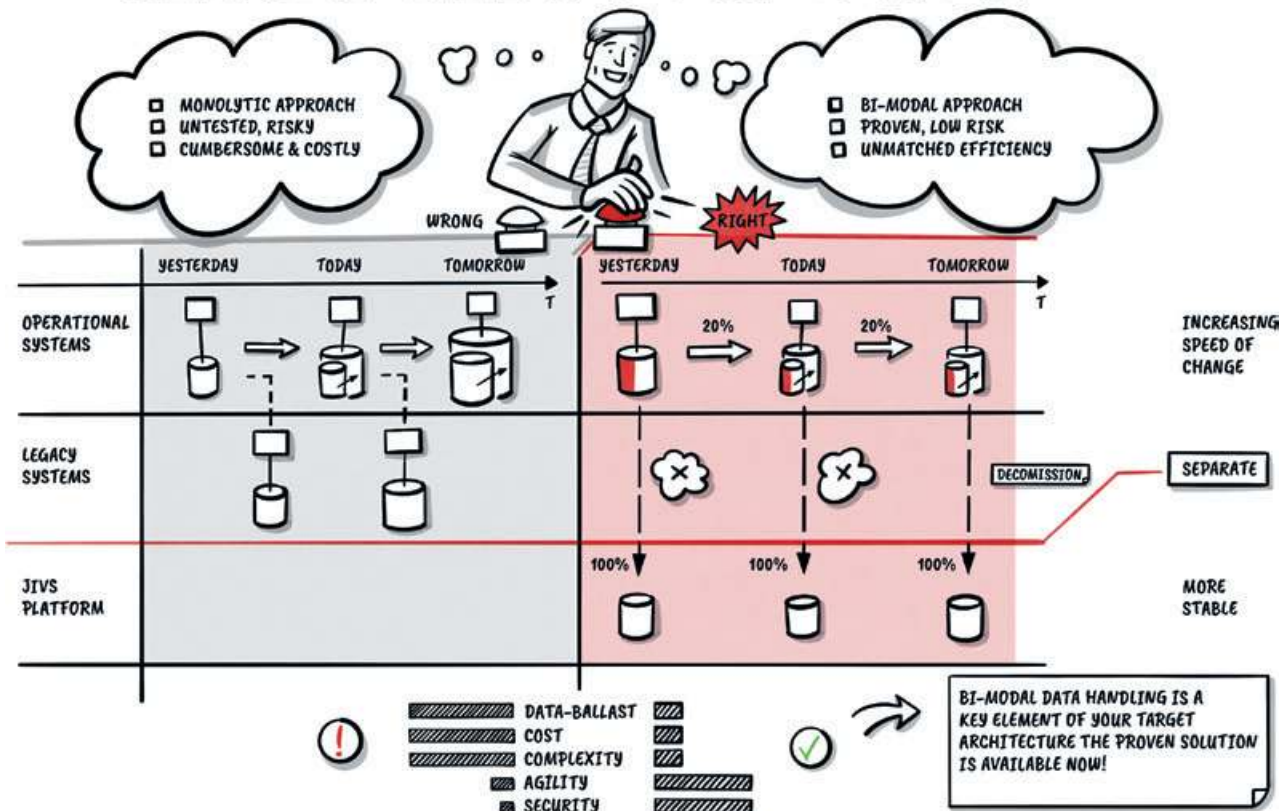
**Failer:** Im Grunde ist das vor allem ein Integrationsthema. Denn um Teil der Zielandschaft zu sein, entwickeln wir Integrationen zu den Hana-basierenden Applikationen wie S/4 und C/4 oder Oberflächen wie SAP Fiori. Zwar muss nicht so oft auf nicht-operative Daten zugegriffen werden, doch wenn das aus geschäftlichen Gründen der Fall ist, muss das für die Anwender möglichst einfach aus ihrer gewohnten Umgebung heraus möglich sein, ohne dass sie lange nach den gewünschten Informationen suchen oder ihre Anwendungsumgebung wechseln müssen. Das ist die Art von Bedienkomfort, die Anwender heute gewohnt sind, von der Cloud und von ihrem Smartphone.

**Färbinger:** Bis wann werden diese Tools Marktreife erlangen?

**Failer:** Die Prototypen entstehen gerade. Fertige Pakete für die hochautomatisierte Migration auf S/4 oder C/4 wollen wir bis Herbst 2019 fertigstellen. Unser Ziel ist es, unsere Kunden agiler zu machen. Das verändert auch uns. So haben wir aufgrund der erweiterten Produkt-Roadmap unsere eigene Entwicklung auf agile Methoden umgestellt, um schneller zu werden, ohne dass die Qualität leidet, im Gegenteil.

**Färbinger:** Danke für das Gespräch.

IMAGINE YOU HIT THE RIGHT BUTTON ON YOUR WAY TO S/4 HANA





In fünf Schritten nach S/4: Housekeep, Identify, Design, Transform, Operate

# Plattform für Informationsmanagement

Der Weg nach S/4 Hana scheint kaum zu schaffen zu sein: Ein riesiger Berg an angestauten Daten und Dokumenten sowie Geschäftslogik aus den Bestandssystemen macht die Reise so beschwerlich. Soll man den Berg abtragen, verladen und ans Ziel transportieren?

Von Tobias Eberle, CEO Data Migration Services

**S**oll man ihn umgehen, hinter sich lassen und auf der grünen Wiese neu beginnen? Oder sollen nur Teile abgetragen und mitgeführt werden? Und wie stellt man bei all diesen Alternativen sicher, dass der Berg während der Arbeiten nicht einstürzt und weiter zugänglich bleibt?

Die SAP-Bestandskunden wissen: Die Migration auf S/4 und darauf aufbauende Digitalisierungsvorhaben gelingen dann am besten, wenn sie die neue Softwaregeneration nur mit den aktuellsten und im Tagesgeschäft benötigten Daten und Dokumenten starten. Doch sie wissen nicht genau, wie sie sich von der Last der Altdaten und -dokumente befreien können.

## Housekeep

Altinformationen systemunabhängig managen: Mit JiVS, einer Plattform für Informationsmanagement, hat die Schweizer Data Migration Services die Lösung für dieses Problem im Angebot. JiVS erlaubt das Management von nicht mehr operativ benötigten Daten und Dokumenten inklusive ihrer Geschäftslogik über deren gesamten Lebenszyklus hinweg: von ihrer Übernahme aus den Produktivsystemen über die rechtssichere Aufbewahrung bis hin zur endgültigen Löschung.

Über 1000 JiVS-Implementierungen weltweit haben gezeigt, dass dieses Konzept funktioniert. Die Kosten für den Betrieb von JiVS liegen in der Regel um 80 Prozent niedriger als die Aufwendungen für den Weiterbetrieb der Altsysteme. Dass die Informationen unverändert aus

den Altsystemen übernommen und revisionssicher abgelegt werden, erkennen die Wirtschaftsprüfer an, sodass die Rechtssicherheit gegenüber den Finanzbehörden garantiert ist. Hinzu kommt: Als Java-basierende Plattform ist JiVS unabhängig von den Systemen, auf denen sie läuft. Folglich gibt es kein Ersatzteilproblem bei der Hardware, wie es bei Altsystemen durchaus vorkommt. Als lebendes System erlaubt JiVS zudem regelmäßige Sicherheitsaktualisierungen, sodass das Risiko von Cyberangriffen und -spionage auf Dauer eingedämmt wird. Sind die Informationen inklusive der dahinterstehenden Geschäftslogik einmal von den Altsystemen auf JiVS überspielt, lassen sich diese komplett abschalten und entsorgen.

Damit ist sozusagen das Housekeeping erledigt. Das Wichtigste dieser grundlegenden Vorarbeiten besteht für den Umstieg auf S/4 Hana jedoch darin, dass die historisierten Informationen stets im Zugriff bleiben. Dadurch können die Unternehmen nur denjenigen Teil der Daten nach S/4 migrieren, den sie tatsächlich im Tagesgeschäft noch brauchen, zum Beispiel offene Aufträge. Die Erfahrung aus den bisherigen JiVS-Projekten lehrt: Re-



duktionen des zu migrierenden Datenvolumens von 50 Prozent bis 80 Prozent sind nicht nur möglich, sondern auch realistisch! Trotz des Mehraufwands für die Analyse des Datenbestands und der Selektion der zu migrierenden Informationen sinkt der Aufwand für die Migration in der Regel um 50 Prozent, und manchmal sogar noch mehr.

Doch wer bereits bei der Historisierung und der Migration angelangt ist, befindet sich schon mitten im Projekt, also wenn schon alles geplant, budgetiert, analysiert und entschieden ist. Vor dieser Umsetzungsphase liegen aber in einem Mi-

grationsprojekt auf S/4 Hana noch zwei weitere Phasen: Identify und Design. Auch diese lassen sich mit JiVS abdecken.

## Identify

Bevor sie das zu migrierende Datenvolumen reduzieren können, müssen die SAP-Bestandskunden erst einmal ermitteln, ob und welche Daten sie in S/4 benötigen und welche nicht. Dazu bietet JiVS ein Analysewerkzeug mit vielfältigen Möglichkeiten zur Parametrisierung. Zum Beispiel lassen sich die im Altsystem gespeicherten Informationen nach Aufträgen, die älter als sechs Monate sind und deshalb in der Regel bereits abgeschlossen wurden, oder nach nicht mehr vorhandenen Buchungskreisen und Werken selektieren. Natürlich lässt sich diese Analyse durch weitere und immer schärfere Auswahlkriterien iterativ verfeinern.

Auch wenn die Genauigkeit der Potenzialanalyse nicht bei 100 Prozent liegt und dieser Wert in der Identify-Phase auch gar nicht angestrebt wird, erhalten die Kunden eine sehr gute Entscheidungsgrundlage, ob und wie sehr sich der Umstieg auf S/4 und Hana mithilfe von JiVS lohnt. Aufgrund der Vielzahl der erfolgreich abgeschlossenen SAP-Projekte kennt JiVS die Datenstrukturen verschiedenster SAP-Releasestände von R/3 in der Version 3.0 bis hinauf zu SAP ERP/ECC 6.0. Die Selektionskriterien müssen also nicht mehr entwickelt, sondern nur noch konfiguriert werden.

## Design

Ist die Entscheidung gefallen, folgt die Design-Phase, sozusagen die Feinplanung der Daten Selektion und Migration. Diese findet nicht mehr in der Altumgebung, sondern bereits auf JiVS statt. Dazu werden die vorhandenen Informationsbestände zu 100 Prozent auf die Plattform überspielt. Die Selektionskriterien aus Phase eins werden dann noch einmal verfeinert und getestet, sodass sich der Schnitt im Datenbestand automatisiert per Software ausführen lässt.

Die Design-Phase bietet aber noch weitere Vorteile: Sie lässt nicht nur Entscheidungen darüber zu, ob die Zahl der Business-Objekte in S/4 nicht durch Prozessänderungen oder die Rückkehr zum SAP-Standard massiv reduziert werden kann – von den 180 maximal möglichen auf vielleicht 40 oder 50. Darüber hinaus ist das der ideale Projektabschnitt für die Optimierung der Datenqualität. Über die Jahre sammeln sich in den Altsystemen fehlerhafte, redundante und unvollständige Datensätze an. Diese können nun vor der Übernahme in S/4 bereinigt, beseitigt und mittels Drittquellen wie externen Adressverzeichnissen ergänzt werden. Denn die Digitalisierung setzt eine hohe Datenqualität voraus. Schließlich sind hochautomatisierte Prozesse auf der Basis fehlerhafter Datensätze ein Widerspruch in sich und führen zu falschen oder mangelhaften Entscheidungen sowie verpassten Verkaufschancen.

## Transform

Beim Abschluss von Phase zwei stellt JiVS genaue und getestete Filterregeln als XML-Liste bereit. Die Kunden haben damit die Wahl, ob sie das JiVS-eigene Werkzeug für Extraktion, Transformation und Laden (ETL) der selektierten Daten in S/4 Hana oder Lösungen von Drittanbietern, darunter auch das Conversion-Tool der SAP, nutzen wollen. Alternativ kann JiVS das komplette Datenpaket im XML-Format an die ETL- oder Transformations-Tools Dritter übergeben. Erfolgt die Konvertierung der Daten auf die neuen S/4-Hana-Datenstrukturen mittels JiVS ETL, lassen sie sich direkt über das Migration Cockpit der SAP in die neue Umgebung automatisiert einspielen. Unabhängig davon, ob die SAP-Bestandskunden bei der Migration auf den SAP-Standard zurückkehren oder nicht, dürften selbst bei sehr großen SAP-Umgebungen die Stillstandszeiten die Dauer eines Wochenendes nicht mehr überschreiten.

## Operate

Ist die Migration erfolgt, S/4 erfolgreich gestartet und sind die Altsysteme abgeschaltet, stellt sich die Frage, welche Rolle JiVS in der Betriebsphase (Operate) spielen soll. Denn das volle Potenzial entfaltet die Plattform genau dann, wenn nicht nur gelegentlich auf die dort gespeicherten Informationen zugegriffen wird. Vielmehr lassen sich mittels JiVS viele Probleme, wie sie für bestehende SAP-Umgebungen typisch sind, in der S/4-Hana-Welt von Anfang an vermeiden. Dazu gehört etwa der kontinuierlich anstei-



**Tobias Eberle,**  
CEO bei Data  
Migration Services.



gende Ressourcenbedarf. So lassen sich Daten und Dokumente, die ab einem gewissen Zeitpunkt nicht mehr im Tagesgeschäft gebraucht werden, regelmäßig mittels JiVS historisieren. S/4 bleibt dadurch dauerhaft schlank, was die Betriebskosten im Zeitverlaufentsprechend senkt.

Darüber hinaus aber bleiben die Informationen in JiVS nicht nur aus rechtlichen, sondern auch aus geschäftlichen Gründen von hohem Wert. Zwar ist die Zahl der Zugriffe auf nicht operative Informationen geringer als bei den operativen, doch ist das nur eine Frage der Häufigkeit, nicht des Nutzens – im Gegenteil: Je länger in einer Branche die Laufzeiten von Aufträgen und Projekten, desto regelmäßiger müssen die Fachanwender auf weiter zurückliegende Informationen zurückgreifen. Außerdem erhalten sie nur dann einen Rundumblick auf einen Kunden oder Vorgang, wenn sie überhaupt wissen, welche Informationen dazu insgesamt existieren. Zu diesem Zweck wollen sie aber nicht zwischen verschiedenen Umgebungen hin- und herwechseln, schließlich sind Medienbrüche im Cloud- Zeitalter tabu.

Aus diesem Grund arbeitet Data Migration Services verstärkt an Integrationen, damit JiVS aus der Sicht der Fachanwender nicht nur die Rolle eines Archivs übernimmt, auf das man nur zugreift,

wenn man unbedingt muss. Unabhängig von der Oberfläche, ob SAP Fiori, S/4 oder C/4, soll SAP-Anwendern der zu einem Geschäftsfall gehörige Informationsbestand angezeigt werden. Zudem sollen sie die Möglichkeit bekommen, direkt zu diesen Inhalten aus der jeweiligen SAP-Oberfläche heraus zu navigieren und sie auch zu öffnen. Das erhöht nicht nur die Produktivität, sondern auch die Zufriedenheit der Anwender beim Arbeiten mit JiVS.

Neben diesen Front-End-Integrationen spielen für Data Migration Services weitere Integrationen im Back-End eine wichtige Rolle. Denn die Datenstrukturen werden sich auch mit S/4 oder C/4 weiterhin immer wieder ändern. Damit die Datenübergabe an S/4 oder C/4 etwa aus weniger strukturierten Nicht-SAP-Systemen automatisiert erfolgt, bedarf es einer dynamischen Anpassung der Mapping-Regeln in JiVS. Dazu müssen die Änderungen an den Datenstrukturen per Schnittstelle automatisiert an die Plattform des Schweizer Herstellers übergeben werden.

Darüber hinaus passt JiVS perfekt zu den Cloud- und Big-Data-Strategien der SAP-Bestandskunden. Die Plattform lässt sich nämlich sowohl in den Rechenzentren der Unternehmen als auch auf allen gängigen Cloud-Plattformen wie Amazon Web Services, Google Cloud Platform

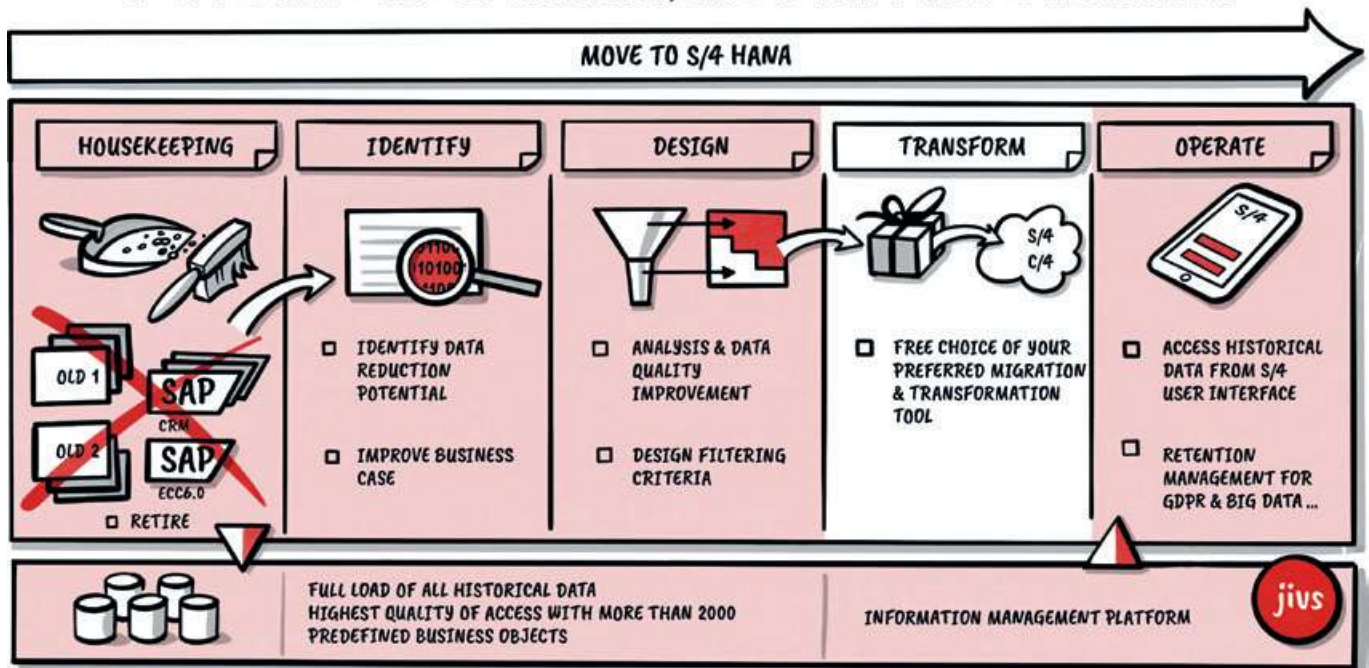
oder Microsoft Azure implementieren. Zudem stehen die in JiVS aufbewahrten Informationen für Big-Data-Szenarien jederzeit zur Verfügung. Sie können über den Application-Layer der Plattform direkt abgerufen werden, lassen sich aber auch als eigener Datensatz exportieren und dann in den Big-Data-Systemen verarbeiten.

### JiVS-Editionen S/4 und C/4

Die vorhandenen Werkzeuge und für 2019 geplanten Neuentwicklungen werden in zwei speziellen JiVS-Editionen gebündelt, einmal in die S/4-Edition für die ERP- und einmal in die C/4-Edition für die CRM-Migration. Beide Editionen werden mittels KI-Algorithmen optimiert und sollen bis Herbst 2019 Marktreife erlangen. Erste Demoversionen der beiden Editionen zeigt Data Migration Services zuerst auf der SAP Now am 3. und 4. April in Basel und dann auf der Sapphire vom 7. bis 9. Mai in Orlando, Florida.

[www.jivs.com](http://www.jivs.com)

## ONCE THE RIGHT BUTTON IS PRESSED, SUBSTANTIAL BENEFITS ARE REALIZED



REDUCES UP TO 80% OF IT OPERATION COST



LOWER COST FOR DATA MIGRATION



ACCESS TO HISTORICAL DATA AND COMPLIANCE

Rezeptur für die Stilllegung von Altsystemen

# Wie global, heterogen und rechtssicher geht

140 Jahre Erfolg – die weltweit bekannte Marke Henkel ist für ihre Innovationskraft und Agilität berühmt. Diese Eigenschaften kennzeichnen genauso die hauseigene IT-Abteilung. Sie hat eine Rezeptur zur Stilllegung von Altsystemen entwickelt – und macht damit den Weg frei für SAP S/4 Hana.

Von Marcus Ehrenwirth, Data Migration Services

**H**eterogene IT-Umgebungen, unterschiedliche Release-Stände und weltweit verteilte Systeme und Applikationen – IT-Administratoren in internationalen Unternehmen stehen vor vielfältigen Herausforderungen bei der Einführung weltweiter, zuverlässiger Standards. „Aus diesem Grund haben wir bereits 2010 das Projekt Horizon gestartet, um unsere damals 33 ERP-Systeme weltweit auf ein einziges zu reduzieren“, berichtet Sven Schweden, Leiter des Information-Lifecycle-Teams und zuständig für die Stilllegung von Altsystemen bei Henkel. „Dabei stellte sich die Frage: Was machen wir mit den 70 Terabyte an Daten, die in unseren Altsystemen steckten?“

Altsysteme brauchen weiterhin regelmäßige Sicherheitsaktualisierungen, damit keine Sicherheitslücken entstehen. Außerdem stellt sich das Problem der Hardwareersatzteile. Die IT kann deshalb keine Haftung dafür übernehmen, steuerrelevante Daten und Dokumente mindestens zehn Jahre lang in den Altsystemen revisionssicher aufzubewahren und bei Bedarf abzurufen. Damit steht aber die Rechtssicherheit bei Steuerprüfungen oder juristischen Streitigkeiten infrage – ein erhebliches Risiko für Unternehmen, das beseitigt werden muss.

## Altsysteme sind ein Risiko

„Die Informationen aus den Altsystemen in die neue zentrale Lösung zu übernehmen wäre viel zu aufwändig gewesen. Aber auch der Weiterbetrieb der Altsysteme auf möglichst niedriger Betriebstemperatur erschien bei näherem Hinsehen nicht sinnvoll“, erklärt Sven Schweden. „Denn selbst im Dornröschenschlaf, wenn alle Zugänge für normale Anwender und Schnittstellen zu Drittapplikationen gekappt sind, müssen Altsysteme gepflegt werden.“ Es musste also ein radikal ande-

rer Ansatz verfolgt werden, der sowohl Rechtssicherheit bot als auch die Möglichkeit, die Altsysteme abzuschalten.

Die Evaluierung dieser alternativen Lösung fand in den Jahren 2013 und 2014 statt. Dafür brachte die IT alle betroffenen Fachabteilungen sowie übergreifende Fachbereiche wie beispielsweise Finanzen und Recht an einen Tisch. In gemeinsamen Workshops erarbeiteten sie Auswahlkriterien und das Pflichtenheft. Es galt, rechtliche Anforderungen und geschäftliche Interessen miteinander in Einklang zu bringen. Das heißt, Altdaten und -dokumente rechtssicher aufzubewahren und gleichzeitig den Zugriff darauf zu gewährleisten.

## Schweizer Pilotprojekt überzeugt

Unter Einbeziehung externer Partner wie des IT-Dienstleisters T-Systems oder der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG spielte Henkel verschiedene Szenarien und Lösungen durch. Am Ende erwies sich sowohl funktional als auch finanziell die Plattform JiVS des Schweizer Anbieters Data Migration Services als die beste Lösung. Als Java-basierende und damit systemunabhängige Plattform ist sie von Wirtschaftsprüfern in Deutschland, Österreich und der Schweiz zertifiziert. Denn sie erlaubt die revisionssichere Aufbewahrung von Altdaten zusammen mit ihrem ursprünglichen Geschäftskontext. Damit ist die Rechtssicherheit dauerhaft gegeben. Gleichzeitig lässt sich bei Bedarf auf diese Informationen zugreifen. Diese werden zudem so angezeigt, als arbeiteten die Anwender noch mit der Ursprungsapplikation. Zudem lässt sich mittels JiVS der gesamte Lebenszyklus der Informationen bis zur gezielten Löschung einzelner Datensätze und Dokumente managen. Damit können Unternehmen auch die Vorgaben der euro-

päischen Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) erfüllen. Darüber hinaus sprachen die wirtschaftlichen Vorteile für die Plattform: „Gegenüber dem Echtbetrieb der Altsysteme liegen die Betriebskosten von JiVS etwa bei zehn Prozent. Sogar nach dem maximalen Downsizing der Systeme ergibt sich immer noch eine Kostenersparnis im Betrieb von 65 bis 75 Prozent“, rechnet Sven Schweden vor. „Das hat uns überzeugt.“

Eines der Systeme, die stillgelegt werden sollten, stand in der Schweiz und eignete sich perfekt für das JiVS-Pilotprojekt bei Henkel. Denn in dieser lokalen ERP-Lösung war die gesamte Prozesslandschaft abgebildet, wie sie auch für die großen ERP-Systeme zum Beispiel in Nordamerika oder in Asien typisch war. Zudem betrug das Gesamtvolumen der darin gespeicherten Daten nur 500 Gigabyte. Mithilfe von T-Systems Schweiz konnte das Projekt innerhalb von nur zwei Monaten realisiert werden. Und die Fachanwender waren mit dem Ergebnis voll und ganz zufrieden.

„Die Pilot-Ergebnisse waren nicht nur sehr zufriedenstellend, sondern auch äußerst lehrreich. So konnten wir zeigen, dass sich mit der praktisch vollständigen Übernahme der Altdaten in JiVS eines unserer wichtigsten Teilziele erreichen ließ. Indem wir nur offene Vorgänge, die nicht älter als drei bis sechs Monate waren, in das zentrale SAP-System übernahmen, hatten wir nur wenige Gigabyte an Daten zu migrieren“, resümiert Sven Schweden.

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit dem Piloten erhielt T-Systems den Auftrag, weitere acht Systeme stillzulegen. Da es sich dabei um größere Systeme handelte, kamen neue Herausforderungen hinzu. Zum einen musste JiVS mit den vorhandenen Dokumentenmanagementsystemen verbunden werden. Denn dort bewahrt Henkel über 150 Millionen PDF-Dateien mit einem Volumen von

mehr als 25 Terabyte auf. Mit dieser Anbindung sollte ein weiterer Zugriff auf die Daten und Dokumente ermöglicht werden.

Zum anderen galt es, die JiVS-Plattform an spezifische Länderanforderungen anzupassen. Zu diesen Weiterentwicklungen zählte etwa die Möglichkeit, Währungsdaten mit bis zu fünf Nachkommastellen anzuzeigen oder asiatische Zeichensätze zu unterstützen. Letzteres war insbesondere für Asien relevant, wo die Systeme für mehr als 30 Länder abgelöst werden sollten.

## Rezeptur für Stilllegungen

Bis Ende 2018 hat Henkel insgesamt 14 Altsysteme stillgelegt, davon allein fünf im vergangenen Jahr mit mehr als 30 Terabyte an Daten. Für 2019 ist die Ablösung von zwei weiteren großen Altsystemen geplant.

„Auf Basis dieser Erfahrungen haben wir eine Art Rezeptur entwickelt, nach der wir die Stilllegung eines Altsystems innerhalb von maximal zwölf Monaten garantieren können“, berichtet Sven Schweden. „Dabei geht es längst nicht mehr nur um die ERP-Systeme, die wir ursprünglich mit Horizon im Blick hatten. Derzeit evaluieren wir zum Beispiel die Stilllegung von zwei CRM-Systemen. Außerdem kann jede Fachabteilung mit Altsystemen eine entsprechende Anfrage an uns richten.“

Die erste Zutat auf der Rezeptur ist ein standardisierter Fragebogen. Damit kann die IT klären, ob die jeweilige Anfrage für ein JiVS-Projekt spricht oder nicht. Kom-

men Sven Schweden und seine Kollegen zu einem positiven Ergebnis, isolieren sie das Altsystem von Drittlösungen und löschen die bestehenden Berechtigungen, sodass keine Änderungen mehr vorgenommen werden können. Gleichzeitig prüfen sie, ob der Informationsbestand vollständig ist. Unter Umständen müssen dabei noch einige SAP-Belege gedruckt werden. Denn sind die Daten erst einmal nach JiVS migriert, lassen sich daraus keine Belege mehr erzeugen. Folglich müssen auch die Dokumente schon vor der Migration vollständig vorliegen, damit sie auf die neue Plattform transferiert werden können. Diese erste Phase dauert maximal drei Monate.

Im darauffolgenden Quartal extrahieren die JiVS-Experten sämtliche Informationen aus den Altsystemen. Gleichzeitig nehmen sie etwaige Anpassungen in der JiVS-Plattform vor. Im dritten Quartal nach Projektstart testen sie die neue Umgebung und sorgen für die Abnahme. Im vierten Quartal schließlich startet der Produktivbetrieb auf der neuen Plattform. Läuft alles wie gewünscht, wird das Altsystem abgeschaltet und abgebaut.

Neben der Rezeptur entstand die Idee eines Centers of Excellence für JiVS. „Die Erfahrung lehrt, dass die Fachanwender vielleicht zweimal im Jahr auf Altdaten zugreifen müssen. Obwohl wir die Zahl der Zugänge auf zwei Anwender pro Fachabteilung und maximal fünfzig Berechtigte pro stillgelegtem großen ERP-System begrenzt hatten, gab es keinen Engpass. Doch wer eine Software nicht regelmäßig benutzt, vergisst schnell, wie sie sich bedienen lässt. Folglich stieg die Zahl der Supportanfragen. Deshalb wollen wir bis Ende 2019 ein zentrales Team von JiVS-Anwendern aufbauen, die alle Zugriffsanfragen der Fachanwender für diese übernehmen und erledigen“, berichtet Sven Schweden.

Die JiVS-Rezeptur und die dazugehörigen Strukturen und Prozesse sind mittlerweile so erprobt und eingespielt, dass Henkel davon ausgeht, bis Ende 2020 nicht nur die großen ERP-Systeme wie ursprünglich geplant stillzulegen, sondern auch die weiteren zehn ERP-Lösungen, die lokal im Einsatz sind.

## Der richtige Ansatz für die Zukunft

„Der größte Nutzen von JiVS wird sich aber erst in der Zukunft zeigen. Denn wie jeder SAP-Bestandskunde überlegen wir uns gerade eine Strategie zum Umstieg auf SAP S/4 Hana, in unserem Fall von unserer zentralen SAP Business Suite. Doch anders als viele andere können wir uns vor allem auf die Frage konzentrieren, ob wir unsere Individualentwicklungen und -anpassungen mit in die neue SAP-Welt übernehmen wollen oder ob wir unsere Abläufe an den SAP-Standard anpassen“, blickt Sven Schweden voraus. „Denn die Frage der Altlasten stellt sich uns dank JiVS nicht mehr. Das macht uns viel agiler und nimmt uns auch den Zeitdruck, so dass wir den Umstieg in aller Ruhe angehen können.“



Sven Schweden, Leiter der Abteilung SAP Information Lifecycle, Integrated Business Solutions bei Henkel.

## 140 Jahre Innovation und Agilität

Henkel ist weltweit mit führenden Innovationen, Marken und Technologien in folgenden drei Geschäftsfeldern tätig: Adhesive Technologies (Klebstoff-Technologien), Beauty Care (Schönheitspflege) und Laundry und Home Care (Wasch-/Reinigungsmittel). Henkel wurde 1876 gegründet und blickt auf eine über 140-jährige Erfolgsgeschichte zurück. Henkel beschäftigt weltweit mehr als 53.000 Mitarbeiter, die ein vielfältiges Team bilden – verbunden durch eine starke Unternehmenskultur, einen gemeinsamen Unternehmenszweck und gemeinsame Werte. Die Vorzugsaktien von Henkel sind im Dax notiert.