



INFORMATION UND BILDUNGSARBEIT VON UND FÜR DIE SAP®-COMMUNITY



... und Datenstrukturen

Thomas Failer, Gründer und CEO des SAP-Partners Data Migration International, DMI, erwähnt im E-3 Coverstory-Interview das legendäre Informatikstandardwerk „Algorithmen und Datenstrukturen“ von Professor Niklaus Wirth. Das IT-Angebot von DMI steht in der Tradition dieser „Datenstrukturen“ und ist die wesentliche Voraussetzung für einen erfolgreichen S/4-Hana-Releasewechsel. Ab Seite 56

SAPdigital21: Digitale Bildungsarbeit

Seite 22

Augen auf bei der Lieferantenwahl

Seite 76

CRM aus der Cloud

Seite 82

Algorithmen und

Ohne Datenstrukturen geht nichts, oder?
Ich bin von meinem Informatikstudium geprägt und der damit verbundenen Tätigkeit des Programmierens in der Sprache Pascal. Pascal wurde von Professor Niklaus Wirth an der ETH Zürich entwickelt. Dazu gibt es das Standardlehrbuch „Algorithmen und Datenstrukturen“. Im E-3 Gespräch mit dem CEO und Gründer von Data Migration International, Thomas Failer, erwähnte er die Arbeiten von Niklaus Wirth. Data Migration International, DMI, baut damit auf ein erprobtes Fundament und erfindet die IT dennoch neu – vielleicht: Rise with DMI.

Von Peter M. Färbing

Zu Beginn des Gesprächs mit CEO Thomas Failer erwähnte dieser die drei Begriffe: Resilienz, Flexibilität und Individualität. Über Resilienz wird seit einiger Zeit diskutiert. „Diese Resilienz muss alle Bereiche entlang der gesamten Wertschöpfungskette betreffen“, sagt der Gründer und CEO von Data Migration International, DMI. „Sie beginnt bei einer resilienteren IT-Infrastruktur, geht über die Sicherung der Liquidität bis zur widerstandsfähigeren Gestaltung der Lieferanten- und Kundenbeziehungen.“

Unternehmen, die ihre Kunden schon vor der Krise nicht nur persönlich, sondern auch über virtuelle Kanäle anzusprechen und zu binden in der Lage waren, hatten es in den vergangenen Monaten offenkundig leichter, beschreibt Thomas Failer die Situation. Genauso diejenigen Unternehmen, die bei der Umstellung auf das Homeoffice nicht bei null beginnen mussten, oder diejenigen, die über ein diversifiziertes Lieferantennetz verfügten und dadurch ihre Lieferströme regional und überregional umlenken konnten.

Globalisierung und Resilienz

Die Globalisierung geht weiter, doch anders als bisher, die Regionen werden wieder wichtiger. Ganz allgemein werde das Thema Versorgungssicherheit wieder an Bedeutung gewinnen, meint Failer. Das hat nicht nur Auswirkungen auf die Struktur der Lieferketten, sondern auch die Verteilung der Produktionsstandorte weltweit. Das hat im Übrigen nicht unbedingt etwas mit Egoismus oder Nationalismus zu tun, im Gegenteil, sagt Thomas Failer: „Es hilft sogar, die Globalisierung mit mehr Gehalt zu füllen, zum Beispiel um auch weniger entwickelten Ländern den gleichen Zugang zu medizinischer Versorgung zu ermöglichen wie den entwickelten. Und lassen Sie mich noch einen Punkt hinzufügen: Wir werden sicher in den kommenden Jahren noch mehr und noch mehr international abgestimmte

Regulierungen sehen: dauerhafte Veränderungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.“

Eine grundlegende Eigenschaft macht resilienter. „Wenn Sie Ihre Lieferketten so diversifiziert haben, dass der Ausfall selbst eines wichtigen Zulieferers oder gar einer ganzen Zulieferregion schnell kompensiert werden kann, sind Sie gegen Lieferausfälle oder -unterbrechungen durch Unfälle oder Naturkatastrophen besser gewappnet“, erklärt der DMI-CEO. Der Unfall im Suezkanal oder die Coronapandemie werden nicht die letzten und spektakulärsten ihrer Art gewesen sein.

Resiliente Conversion

Auch wenn der Begriff Resilienz zur Zeit, als Informatikstudenten mit Pascal programmierten, noch nicht in Mode war, so sind seit damals die Prinzipien die gleichen geblieben. Eine durchdachte und konsistente Datenstruktur macht den nachfolgenden Algorithmus widerstandsfähiger, was für den Informatiker bedeutet: weniger fehleranfällig. Wie der Buchtitel von Professor Niklaus Wirth richtig suggeriert, sind die Begriffe Algorithmus und Datenstruktur nur die beiden Seiten einer Medaille. Kein SAP-Bestandskunde könnte mit den Daten aus den Abap-Tabellen allein etwas anfangen. Naturgemäß braucht es den ERP-Algorithmus. Aber eine stringente Datenstruktur bringt Resilienz. Diese Widerstandsfähigkeit in Zeiten der Transformation und SAP'schen Conversion ist für SAP-Bestandskunden enorm wichtig. DMI liefert mit seiner Plattform diese Resilienz.

Bemerkenswert ist der neue Fokus auf Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit. „Die Pandemie hat Tendenzen und konvergente Technologietrends verstärkt und teilweise überhaupt erst ins Rampenlicht gerückt, die schon vorher da waren, teilweise bereits seit mehreren Jahren. Am leichtesten nachvollziehbar ist das im Bereich der Kundenbeziehungen“, erklärt Thomas Failer. Die Hauptverbindung hin

Datenstrukturen



Menschenkenner, Motivator, Manager – Thomas Failer (54) weiß seit dem Generationswechsel von R/2 und R/3, wie sich das Problem der Altdaten und -systeme in Transformationsprojekten lösen lässt. Als Diplom-Informatiker (FH) kennt er die Rolle und Bedeutung der Technik aus dem Effeff. Dass es in Projekten aber mindestens ebenso sehr darauf ankommt, die Komplexität zu beherrschen und vor allem die daran beteiligten Menschen mitzunehmen und zu motivieren, weiß der gelernte Maurer schon aus seinen frühesten Berufsjahren als Leiter eines größeren Bauprojekts.

zum Kunden ist längst nicht mehr der stationäre Handel oder der Postweg allein. Kundenkommunikation, -einkauf und -bindung haben sich bereits seit mehreren Jahren stark ins Internet verlagert. Wer diesen Wechsel bereits vollzogen hatte, kam am besten durch die Krise. Der Erfolg der E-Commerce-Giganten ist ja kein Zufall.

Bei so viel Resilienz drängt sich der Eindruck einer eher abwehrenden, defensiven Haltung auf. Ist das wirklich zukunftsgerichtet oder innovativ gedacht? „Es wäre grundfalsch und schädlich, Resilienz mit Starrheit zu verwechseln, sich sozusagen einzugeln, zu mauern und die Schläge von außen stoisch über sich ergehen zu lassen. Resilienz meint vielmehr, auszuweichen und dort, wo das nicht möglich ist, die Einschlagsenergie umzuleiten oder sogar zum eigenen Vorteil in die eigenen Bewegungen einfließen zu lassen.“

Flexibilität und Verfügbarkeit

Flexibilität ist der nächste Meilenstein nach Resilienz. „Davon bin ich überzeugt. Fangen wir mit dem Punkt der Umstrukturierungen an.“ Das Interesse eines Käufers geht weiter als gedacht und deckt sich im Fall von Ausgründungen sogar mit dem Interesse der ehemaligen Muttergesellschaft, etwa mit dem Ziel, einen Geschäftszweig als eigenständiges Unternehmen an die Börse zu bringen, oder bei Management-Buy-outs. Dieses weitergehende Interesse verfolgt insbesondere zwei Ziele: „Wahlfreiheit beim künftigen ERP-System und Minimie-

rung der zu transformierenden operativen Daten. Überzogene erzwungene Investitionen in überdimensionierte Systeme und Projekte können den Start stark behindern“, weiß DMI-CEO Failer aus vielen erfolgreichen Kundenprojekten.

Die unterschiedlichen Interessen von Käufer und Verkäufer lassen sich unter dem Begriff Governance zusammenfassen und zur Deckung bringen. Um dem Käufer alle relevanten Daten und Dokumente zu übergeben, müssen zum Teil immense Datenbestände mit unterschiedlichen Strukturen durchsucht und im Anschluss sinnvoll selektiert werden. Diese riesigen Mengen und verschiedenen Datenformate sind typisch für gewachsene SAP-Landschaften. ERP-Systeme mit einem über zwanzig und mehr Jahre akkumulierten Datenbestand in über 80.000 Tabellen, die drei Migrationen durchlaufen haben und daher entsprechend unterschiedliche Strukturen aufweisen, sind hier keine Seltenheit, weiß Thomas Failer aus seiner beruflichen Praxis. Entsprechend aufwändig ist die Selektion und Filterung der infrage kommenden Daten und Dokumente mit gängigen Methoden.

„Hinzu kommt“, betont Failer, „nicht alle für einen Verkauf relevanten Informationen befinden sich in der Onlinedatenbank des SAP-Systems. Viele SAP-Bestandskunden haben über die Jahre immer wieder Archive angelegt, sogenannte ADK-Dateien. Darin lässt sich jedoch keine Selektion auf der Ebene des einzelnen Datensatzes oder Dokuments vornehmen.“ Wahrscheinlich aber befinden sich darin Informationen, die laut

Vertrag dem Käufer gehören. Damit dieser darauf zugreifen kann, muss er weiterhin Zugang zu diesen Archiven erhalten. Das führt zu umfangreichen Transitional Service Agreements (TSA), die bis ins kleinste Detail die damit verbundenen Geheimhaltungs- und technischen Sicherheitsfragen regeln. Der Zeithorizont dieser Vereinbarungen kann sich sogar auf Jahrzehnte erstrecken, zum Beispiel bei haftungsrelevanten Informationen im Maschinen- und Anlagenbau auf 30 Jahre und mehr. Da die Inhalte von ADK-Archiven nur über die zugehörige SAP-Applikation gelesen werden können, müssen sich die Regelungen zum Zugriff von außen durch den Käufer auch auf die Applikationsebene beziehen.

TSA und ADK

„Die TSA-Problematik kann sogar anstehende Transformationsprojekte auf S/4 erschweren“, warnt CEO Thomas Failer. „Denn der Zugriff auf die ADK-Archive muss aus Käufersicht auch nach der Transformation gewährleistet sein.“ Dem Verkäufer bleibt in einem solchen Szenario nur, die betroffenen ADK-Archive aufzulösen, die darin enthaltenen Daten und Dokumente zu transformieren und den Teil, der den Käufer betrifft, herauszufiltern, um ihn zu übergeben. Mit klassischen Ansätzen ist das aufwändig und teuer. Aber Thomas Failer hat die Lösung: „Mit unserem Ansatz einer eigenen Datenschicht und Umgebung für das Management des gesamten Lebenszyklus von historischen Informationen gelingt

Application Retirement

AXA Investment Managers spart Millionenbetrag durch Systemstilllegungen: Unternehmen suchen ständig nach Einsparpotenzialen mittels Umstrukturierungen und Anpassungen ihres Geschäftsmodells. Diese Veränderungen haben in der Regel Auswirkungen auf die IT-Landschaften. Systeme werden abgelöst, neue Systeme eingeführt oder verlagert. Doch die technischen, betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Herausforderungen beim Weiterbetrieb der Altsysteme, um den Zugriff auf die historischen Daten zu gewährleisten, bleiben. Um diese Herausforderungen zu meistern, hat sich die Immobiliensparte von AXA Investment Managers für die JiVS-Plattform des Schweizer Herstellers DMI und damit für den innovativen Ansatz der Systemstilllegungen entschieden. Dadurch spart das Unternehmen über einen Zeitraum von zehn Jahren rund eine Million Euro, etwa ein

Drittel der Betriebskosten für die SAP-Landschaft, und sorgt gleichzeitig zuverlässig für Rechtssicherheit. Denn der Zugriff auf die Altdaten ist für den gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraum vollumfänglich gewährleistet. „Über einen Zeitraum von zehn Jahren sparen wir rund eine Million Euro an Betriebskosten und das nach der Stilllegung nur eines Systems“, berichtet Urs Hutter, Senior Project Manager, Real Assets IT bei der AXA Investment Managers Switzerland.

Das Unternehmen Benninger spart 80 Prozent Betriebskosten mit JiVS IMP: Die Komplexität zu reduzieren ist ein wichtiges unternehmerisches Ziel, um die Agilität im globalen und volatilen Wettbewerb zu erhöhen. Der Schweizer Textilmaschinenpezialist Benninger mit 160-jähriger Geschichte und weltweit exzellenter Reputation verfolgt deshalb seit mehreren Jahren die Strategie, sich auf die Kernkompetenzen zu konzentrieren. Die hauseigene IT trägt insbesonde-

re seit 2013 ihren Teil zur Reduktion von Komplexität durch Konsolidierung und Harmonisierung der System- und Applikationslandschaft bei. Seit 2020 wurde diese Strategie um das systemunabhängige Management des Lebenszyklus von Legacy-Daten und -Dokumenten mittels JiVS IMP erweitert. Dadurch konnte das Unternehmen ein Altsystem in der Rekordzeit von drei Monaten stilllegen und spart seither rund 80 Prozent laufende Betriebskosten. Außerdem kann die IT in Zukunft auf das mit der Legacy-Lösung verbundene Spezialwissen verzichten – in Zeiten von Fachkräftemangel und demografischem Wandel ein weiterer Beitrag zur Reduktion von Komplexität und Zukunftssicherung. „Aufgrund der Geschwindigkeit und Qualität des Projekts bin ich begeistert. Auch das Arbeiten ist komfortabler als im Altsystem“, erklärt Alexander Rehbeck, eh. Head of IT bei der Benninger.

das hingegen um ein Vielfaches einfacher, schneller und günstiger. Hinzu kommt: Unsere Kunden können den Bestand an historischen Informationen aus allen Legacy-Systemen, nicht nur aus Archiven, nach beliebigen Kriterien selektieren, ob nach Kunden, Produkten, Lieferanten etc., und das immer wieder neu. Die Möglichkeiten gehen also weit über das eben beschriebene Szenario der Selektion der für einen Käufer relevanten Informationen hinaus.“

Die Trennung der Daten- von der Applikationsebene erscheint somit im Sinne von Algorithmen und Datenstrukturen als notwendig. Nicht überraschend war somit der Erfolg von Pascal in der Informatikausbildung nach den „Spaghetticodes“ der Programmiersprachen Fortran, Basic und anderer mehr. Flexibler leuchtet ein, aber auch resilient? „Wenn wir uns darauf einigen, dass resilienter meint, besser auf schnelle Änderungen, ob vorhersehbar oder nicht, antworten zu können, dann macht die Trennung der Datenebene von der Applikationsebene widerstandsfähiger. Aber es erhöht auch die Flexibilität“, erklärt Thomas Failer.

Die Unternehmen stehen heute vor vielen Herausforderungen gleichzeitig. Sie müssen Kosten senken, agile Geschäftszenarien unterstützen, strategische Transformationsprojekte zum Beispiel in Richtung S/4 Hana vorbereiten, die Basis für digitale Geschäftsmodelle mittels qualitativ hochwertiger Informationen legen und sich in die Lage versetzen, heutige wie künftige Regularien zu erfüllen. „Das bedeutet“, erklärt Failer, „dass alles, was die IT-Verantwortli-

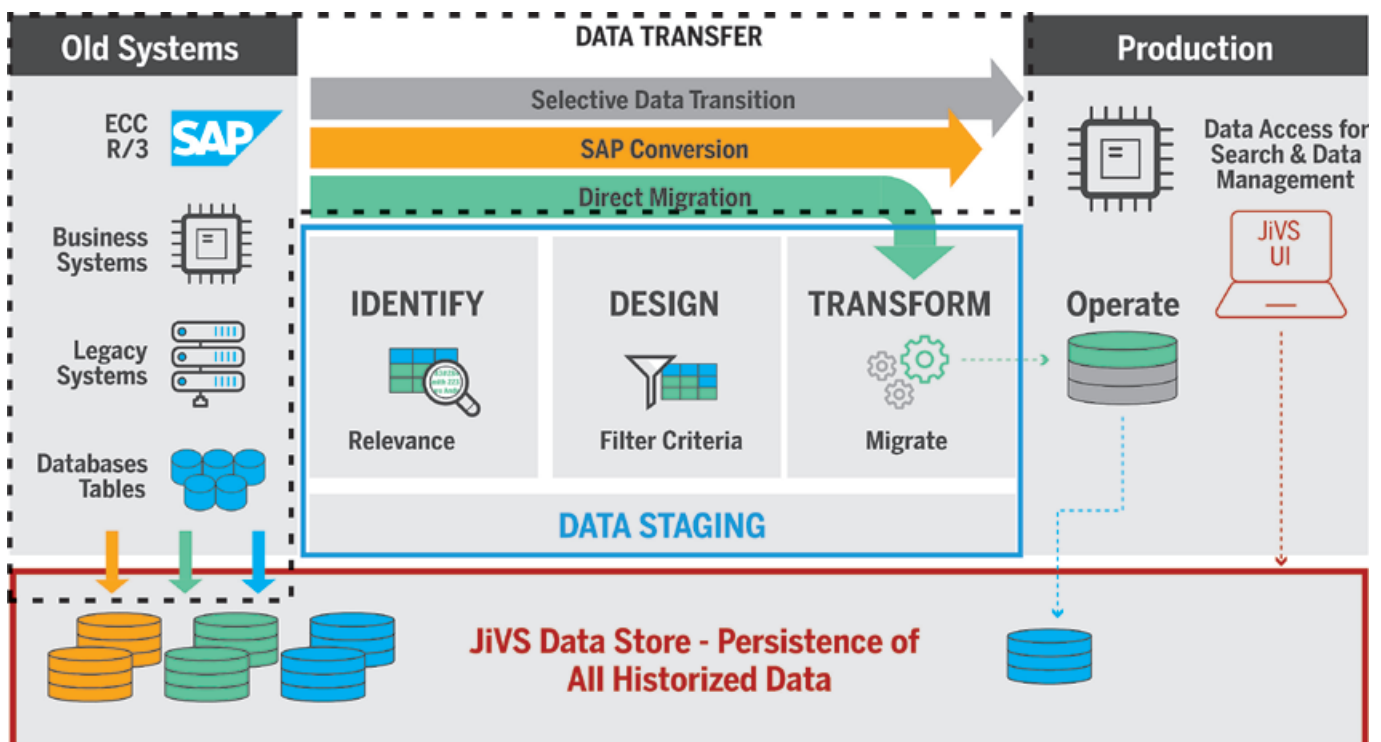
chen tun, um eine dieser Herausforderungen zu meistern, von vorneherein so angelegt sein muss, die anderen Ziele nicht nur auch, sondern besser, einfacher, schneller und billiger zu erreichen. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen dann flexibel, wenn sie dazu geeignet sind, ein ganzes Spektrum an Zielen zu unterstützen. Ob diese unterschiedlichen Ziele dann gleichzeitig oder nacheinander verfolgt werden, spielt demgegenüber eine nachrangige Rolle.“

Historie und Evolution

Die IT-Landschaften bei SAP-Bestandskunden sind gewachsen und deshalb komplex – und sie bestehen nicht nur aus SAP-Systemen. Thomas Failer weiß, dass die Aufgabe der IT, den Datenbestand zu bereinigen, zu optimieren und dauerhaft auf einem optimalen Niveau zu halten, dadurch nicht einfacher wird. SAP-Bestandskunden profitieren über viele Jahre von der durchgängigen Unterstützung ihrer Wertschöpfungskette und Prozesse und damit zusammenhängend von einer harmonisierten Datenschicht. Diese erlaubte wiederum eine umfassende Sicht auf Geschäftsobjekte wie Kunden, Lieferanten, Materialien, Produkte etc. „Agile Strategien und immer mehr Drittsysteme gefährden diesen Vorsprung, eine Situation, die auch SAP erkannt hat“, betont DMI-CEO Failer im E-3 Gespräch. „Die Walldorfer investieren dementsprechend massiv in die Integration sowohl innerhalb ihres eigenen Portfolios als auch zu Drittlösungen on-premise wie in der Cloud.“

Was die SAP hier schon in sehr kurzer Zeit zustande gebracht hat, ist beeindruckend, lobt Thomas Failer, aber er erklärt: „Es reicht aber in der Tat nicht aus. Nicht weil SAP nicht genügend dafür tut, sondern weil die Welt sich verändert hat. Informationen stammen aus immer mehr und immer unterschiedlicheren Quellen. Denken Sie nur an das Internet der Dinge, das früher getrennte Bereiche wie die Produktion in den Wirkungskreis der Unternehmens-IT integriert. Die Folge davon ist, dass es nicht nur auf korrekte Datenbestände ankommt, sondern gleichermaßen auf deren Harmonisierung. Stammdaten zu Kunden, Lieferanten, Produkten etc. liegen heute in der Regel in einer Vielzahl unterschiedlicher Strukturen vor, die mit der Zahl der Anwendungen und Systeme, in denen sie gepflegt werden, korrespondiert. Selbst wenn die Stammdaten in einem dieser Systeme sauber gepflegt sind, keine Fehler enthalten und vollständig sind, erhalten die Unternehmen daraus noch lange keine Rundumsicht auf ihre Geschäftsobjekte, sondern nur eine partielle, beschränkt durch den speziellen Blickwinkel der jeweiligen Anwendung. Erst eine harmonisierte Datenstruktur, gepflegt und optimiert oberhalb der Ebene der Einzelsysteme, erlaubt die erforderliche 360-Grad-Sicht. Und das gelingt am besten mit einer von der Applikationsebene unabhängigen Datenebene.“

Die Idee eines klassischen zentralen Data Store oder Data Lake setzt die Transformation der Informationen aus den Ursprungssystemen voraus. Und dabei geht



Die DMI-Plattform JiVS IMP steht allen Datenquellen offen und konsolidiert damit weit über die SAP-Grenzen hinaus die gesamten Datenstrukturen.

zumindest ein Teil des Geschäftskontexts verloren, in dem die Daten und Informationen entstanden sind, wie Failer aus zahlreichen Kundenprojekten weiß.

„Im Übrigen ist dieser Ansatz auch deshalb nach meiner Definition nicht flexibel genug, weil er das Problem der Rechtssicherheit nicht gleich mitlöst. Denn die in den Data Store einfließenden Informationen müssen aus rechtlichen Gründen für viele Jahre zusammen mit ihrem Geschäftskontext revisionssicher aufbewahrt werden. Deshalb brauchen Sie in diesem Szenario auf jeden Fall weiterhin die Legacy-Systeme, was Aufwand und Kosten verursacht“, warnt der DMI-CEO. Folglich ist es so wichtig, zwischen der klassischen Transformation und der bereits angesprochenen Harmonisierung zu unterscheiden.

Durch die Trennung der Daten- von der Applikationsebene schafft Data Migration International eine zentrale Plattform für historisierte Informationen, das heißt für alle Daten und Informationen zusammen mit ihrem Geschäftskontext. Diese werden revisionssicher abgelegt und aufbewahrt. „Außerdem, und das ist ganz wichtig, lässt sich mit unserer Plattform der gesamte Lebenszyklus der historischen Informationen bis zur gezielten Löschung auf der Ebene des einzelnen Datensatzes verwalten“, präzisiert Thomas Failer. Das verlangt insbesondere die europäische Datenschutz-Grundverordnung, die EU-DSGVO. Dadurch erreicht DMI zwei zentrale Ziele: Rechtssicherheit und massive Kosteneinsparungen, und das schon kurzfristig. Denn nach dem Überspielen der historischen Informatio-

nen auf die Plattform können die SAP-Bestandskunden ihre Legacy-Systeme – sowohl von SAP als auch von anderen Herstellern – komplett stilllegen und entsorgen. Das spart in der Regel 80 Prozent der laufenden Kosten im Vergleich zum Weiterbetrieb der Altsysteme.

Thomas Failer ergänzt: „Im Übrigen erhöht unsere Plattform nicht nur die Rechtssicherheit, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag zu mehr IT-Sicherheit. Hacker wissen, dass die Unternehmen Mühe damit haben, ihre SAP-Systeme in kurzen Zeitabständen, vor allem nach der Veröffentlichung eines Sicherheits-Patches, zu aktualisieren. Das gilt erst recht für Altsysteme, für die teilweise gar keine Patches mehr bereitstehen.“

Rise with SAP

Somit stellt sich im E-3 Gespräch die Frage: Rise with Data Migration statt mit SAP? „Nein, einen solchen Gegensatz gibt es nicht. Vielmehr stellt unser Ansatz eine perfekte Ergänzung zu den Initiativen dar, die SAP zur Unterstützung der Kunden ins Leben gerufen hat, um ihnen den Weg nach S/4 Hana zu erleichtern. Wir ergänzen mit unserem Ansatz sowohl das Movement-Programm als auch das Thema Rise with SAP“, definiert Thomas Failer die SAP- und seine Position

Das SAP'sche Movement-Programm ist eine Art Leitfaden, der durch alle Phasen des Transformationsprojekts führt, in einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess mündet und dabei alle Aspekte, nicht

nur die technischen, sondern auch die strategischen und organisatorischen, erfasst. Ein wichtiger Punkt ist in diesem Zusammenhang die Unterscheidung zwischen operativen und historischen Daten. So rät SAP ihren Bestandskunden: Ähnlich dem Piloten eines Rennwagens müssen sie wissen, wann Daten Treibstoff sind und wann Ballast. „Die Antwort darauf ist strategischer Natur, also schon in Phase 1 des Movement-Programms angesiedelt, und bestimmt alle weiteren technischen und organisatorischen Maßnahmen“, erklärt der DMI-CEO.

Historische Daten sind definiert als abgeschlossene transaktionale Daten wie erledigte und vollständig bezahlte Vertriebs- oder Wartungsaufträge und Bestellungen. Ferner gehören Dokumente wie Lieferscheine dazu, selbst wenn sie nur Teillieferungen betreffen, der Auftrag selbst also noch nicht abgeschlossen ist. Diese historischen Daten dürfen aus rechtlichen Gründen nicht mehr verändert werden. Wenn die Anwender aber nur noch mit Leserechten ausgestattet darauf zugreifen dürfen, erscheint es aus verschiedenen Gründen nicht mehr in jedem Fall sinnvoll, sie in die neue Softwarelandschaft zu übernehmen. Denn bei der Übernahme wird zwangsläufig ihre Struktur verändert, sodass sie ihre rechtlich geforderte Beweiskraft verlieren. Historische Informationen weisen also eine gewisse Trägheit auf, die nicht auf die Ebene der agilen Live-Systeme übergreifen sollte.

„Indem die historischen Daten in SAP im Standard abrufbar sind, ob wie im Original oder harmonisiert, werden sie aus einem

Carve-out

JiVS-Plattform statt Altsysteme: Bühler spart 80 Prozent Betriebskosten:

Alles begann mit der Einführung eines zentralen SAP-Mandanten. Mittlerweile unterstützt das Unternehmen Bühler mithilfe der JiVS-Plattform neben der Stilllegung von Legacy-Systemen auch agile Geschäftsszenarien wie Mergers und Acquisitions und Carve-outs. Bühler spart dadurch 80 Prozent Betriebskosten im Vergleich zum Weiterbetrieb der Altsysteme. Und konnte in nur sechs Monaten sämtliche Informationen einer aus gegründeten Geschäftseinheit an die neue eigenständige Gesellschaft übergeben. Zurzeit prüft das in 140 Ländern tätige Unternehmen aus der Schweiz die Einführung von JiVS IMP als integralem Bestandteil seiner künftigen S/4-Landschaft. Damit hält Bühler das künftige zentrale ERP-System dauerhaft schlank und agil, während das Unternehmen die

Gesamtbetriebskosten minimiert. „Die Entscheidung für die JiVS-Plattform hat sich voll und ganz bezahlt gemacht. Als Lösung für die Übernahme von Legacy-Daten, die selektive Datenübergabe und Stilllegung von Altsystemen hilft sie uns, massiv Betriebskosten zu sparen. Diese liegen um 80 Prozent niedriger, als wenn wir die Legacy-Systeme weiterbetreiben müssten, nur um auf die darin enthaltenen Daten zugreifen zu können“, sagt Vidor Kapy, Head of Department Business Processes & Applications bei der Bühler.

Eine Historie des Erfolgs: Birr Machines weiß, wie man Elektromotoren baut:

Carve-outs stellen für die IT eine große Herausforderung dar. Denn alle Daten und Dokumente, die dem dabei neu entstehenden Unternehmen zuzuordnen sind und teilweise Jahrzehnte zurückreichen, müssen aus den Systemen der ehemaligen Mutterge-

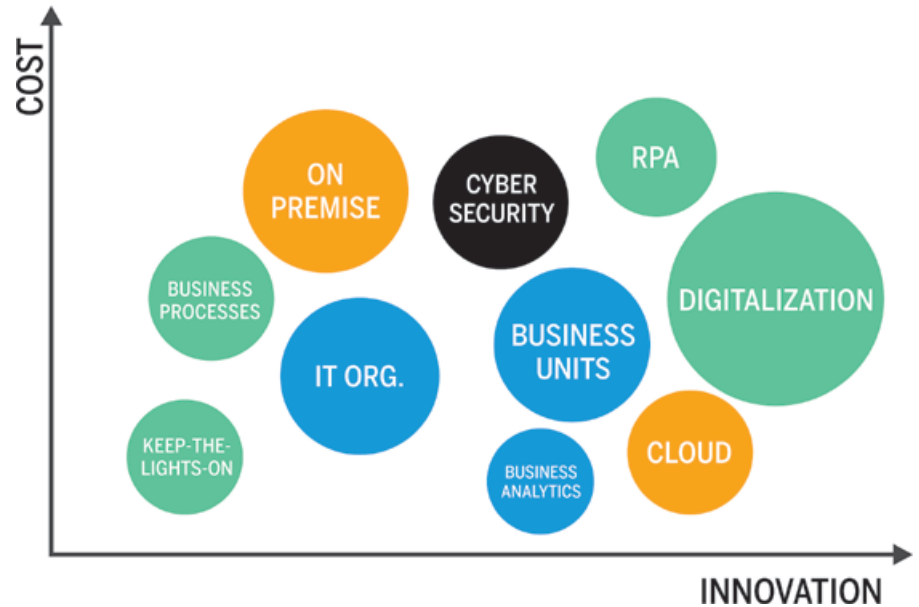
sellschaft herausgelöst und in die neue IT-Umgebung integriert werden. Das ist nicht nur ein technisch, sondern auch betriebswirtschaftlich anspruchsvolles Projekt. Mithilfe der JiVS-Plattform konnte Birr Machines Ltd. diese Herausforderung in einer Rekordzeit von nur drei Monaten meistern. Das über Jahrzehnte erworbene und bewährte geistige Eigentum steht dem jungen Unternehmen jetzt in vollem Umfang sowie einfach über Webbrowser zur Verfügung und trägt seither aktiv zur Wertschöpfung in Service und Produktion bei. „Die Zeichen stehen ganz klar auf Wachstum. In unserer Historie liegen der Wert und die Zukunft von Birr Machines. Der Nutzen, den wir aus der JiVS-Plattform ziehen, liegt höher als jeder erdenkliche ROI-Wert“, kann Matthias Lemblé, Head of Supply Chain Management und IT, Birr Machines, bestätigen.

Ballast zum Treibstoff auch der operativen Systeme. Die Basis für die Zukunft der SAP-Kunden, wie sie Phase 4 des Movement-Programms beschreibt, wird dadurch weiter gestärkt“, beschreibt Thomas Failer das konsolidierte Vorgehen.

Diese konsequente Trennung klingt nach einem Plädoyer für einen Green-field-Ansatz bei der Transformation nach S/4. „Es klingt vielleicht so, ist es aber nicht“, antwortet CEO Failer. „Denn es sind die SAP-Bestandskunden selbst, die am besten wissen, ob sie alle, nur Teile davon oder überhaupt keine Daten, Anpassungen und Geschäftsobjekte aus der Vergangenheit in die neue S/4-Umgebung übernehmen wollen.“ Doch aus diesem Wissen folgt nicht automatisch, dass die SAP-Bestandskunden die technischen Möglichkeiten haben, ihrem Wissen entsprechend frei und flexibel zu entscheiden. Wenn sie keine separate Plattform für die historischen Informationen haben, müssen sie die Legacy-Systeme parallel zum neuen S/4-System weiterbetreiben. „Und wenn sie den Kosten- und Pflegeaufwand dafür minimieren wollen, stehen sie vor der schwierigen Frage, wie viele ihrer Altdaten und Anpassungen sie in die neue Umgebung übernehmen sollen, um deren Wert auch in der neuen Umgebung zu erhalten und optimal zu nutzen“, gibt Thomas Failer zu bedenken.

Mit dem DMI-Ansatz einer separaten Plattform für historische Informationen bestehen diese Zielkonflikte hingegen nicht. Failer erklärt: „Die Altsysteme lassen sich komplett stilllegen, die Rechtssicherheit ist gewahrt, die SAP-Bestandskunden können frei den Anteil der zu übernehmenden historischen Informationen unabhängig von den individuellen Anpassungen bestimmen, den Transformationsaufwand durchaus halbieren und darüber hinaus ihre neue SAP-Landschaft dauerhaft schlank halten und dadurch deren Gesamtbetriebskosten um geschätzt 25 Prozent senken.“

Es geht also nicht darum, welche Farbe das Spielfeld hat. Vielmehr geht es darum, dass die SAP-Bestandskunden auf dem richtigen Feld das Transformationsspiel austragen. Deshalb spricht Thomas Failer in diesem Zusammenhang auch von einem Right Field Approach. „Wie gesagt unterstützen wir mit unserer Plattform auch Rise with SAP und ergänzen sie. Denn bei diesem durchaus bestechenden Angebot sind im Vorhinein ebenfalls strategische Grundsatzen zu klären: ob und wie die Altsysteme abgeschaltet werden können, ob und wie sich die Rechtssicherheit dabei gewährleisten lässt, welche und wie viele historische Informationen übernommen werden sollen, wie auch das neue System in der Cloud dauerhaft schlank gehalten werden



Für jeden IT-Verantwortlichen ist die Harmonisierung der Kosten mit der notwendigen Innovation immer wieder eine Herausforderung: Plattformen wie JiVS sind dafür das optimale Werkzeug.

kann und wie der Zugriff auf historische Informationen von der neuen SAP-Umgebung aus, aber auch von Drittsystemen aus zu gestalten ist. Auf alle diese Fragen können die SAP-Bestandskunden mithilfe unserer Plattform umfassendere und flexiblere Antworten geben, gerade auch in finanzieller Hinsicht. Da sind sie wieder, die Aspekte Resilienz und Flexibilität.“

Intelligenz und Automatisierung

Intelligent bedeutet zuallererst automatisiert und speziell aus der Sicht der SAP-Bestandskunden integriert. Automatisierung heißt, dass die manuellen Schritte, die bei klassischen Ansätzen nötig sind, um eine sinnvolle und lohnende Reduktion des Datenvolumens zu erreichen, so weit wie möglich beseitigt werden. Automatisierung bedeutet zudem, dass sich die Daten auf Knopfdruck aus der Online-Datenbank in eine eigene Umgebung überspielen lassen. Dort wird auch der Lebenszyklus der historischen Daten und Dokumente vom Zugriff über Optimierung und Compliance-Management bis zu deren endgültigen Löschung verwaltet. Zum Dritten bedeutet Automatisierung, dass diese Datenübernahme auf Knopfdruck auch bestehende Archive miteinbezieht. Integriert schließlich meint, dass eine Umgebung für intelligentes Rightsizing die bei den SAP-Bestandskunden vorhandenen SAP-Standardwerkzeuge nutzt und erweitert, nicht ersetzt.

„SAP-Chef Christian Klein leistet aus meiner Sicht hervorragende Arbeit“, betont Thomas Failer. „Es ergibt technisch und gerade aus Kundensicht betriebswirtschaftlich absolut Sinn, das eigene Portfolio stark miteinander zu integrieren und es

in einfachen Verbrauchs- und Nutzungsmodellen, die wir alle in der Cloud schätzen und lieben gelernt haben, bereitzustellen. Die S/4-Landschaft und ERP generell werden bei den SAP-Bestandskunden auch weiterhin das Herz der IT bilden. Aber wie im Körper müssen die Arterien und Venen hin zum Herzen und davon weg offen sein, damit das Herz frei und der jeweiligen Situation angemessen, schnell und kräftig schlagen kann. Integration und Offenheit sind keine Gegensätze. Denn Integration meint nicht Verdrahtung, sondern Koppelung und nahtlose Verbindung. Christian Klein, um im Bild zu bleiben, trainiert und stärkt das Herz und dazu leisten wir mit unserer Plattform und der zugrunde liegenden Architektur einen zu 100 Prozent komplementären Beitrag.“

Klingt fast so, als ob die alte Frage, die Professor Niklaus Wirth in den 1970er Jahren gestellt hat, ob die Daten oder die Algorithmen die erste Geige spielen, neue Nahrung erhält? „Das kann ich verstehen. Daten sind unser Spezialgebiet, deshalb stehen wir ihnen natürlich näher“, definiert DMI-CEO Failer. „Und richtig ist, dass die Themen Digitalisierung und Datensteuerung den Informationen eine wichtigere Rolle zuweisen. Andererseits, wenn wir auf das schauen, was ich mit Individualisierung meine, findet auch auf der Ebene der Algorithmen eine Aufwertung statt. Aus Kundensicht stellt sich diese Frage damit vielleicht gar nicht. Beide Ebenen müssen Hand in Hand gehen, denn nur gemeinsam lässt sich das geschäftliche Potenzial der Digitalisierung erschließen. Allerdings muss das Zusammenspiel resilienter, flexibler und individueller stattfinden, als das in der Vergangenheit der Fall war.“

SAP to the Cloud

Patente Powerdiät ohne Jo-Jo-Effekt

Bei der Verlagerung von SAP in die Cloud auch relationale Datenbanken mit 10, 15 oder 20 TB an Datenvolumen mitzunehmen ergibt aus Kostengründen keinen Sinn. CIOs und SAP-Manager entdecken deshalb gerade ein altes Thema neu: die Archivierung.

Von Peter R. Schönenberger, Data Migration International

Auch wenn es günstige Cloud-Speicher für Massendaten gibt, gilt das nicht in gleichem Maße für großvolumige Datenbanken von SAP-Bestandssystemen, im Gegenteil. Vor diesem Hintergrund verspricht die gute alte Archivierung, zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen: das heißt, die produktiven Datenbanken von SAP-Bestandssystemen vor deren Verlagerung in die Cloud massiv zu verkleinern und dadurch dauerhaft Kosten einzusparen. Das Problem ist nur: Traditionelle Archivierungsansätze und die entsprechenden Funktionen dazu (z. B. SAP ADK) stammen aus einer anderen Zeit, in der es vor allem um die Auslagerung auf kostengünstigere Medien statt um das Management des Lebenszyklus von Daten ging.

Der Lebenszyklus entscheidet

Das Lebenszyklusmanagement ist mindestens aus vier Gründen essenziell: Zum einen erfordern Regularien wie die europäische Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) nicht nur das Aufbewahren, sondern auch das rechtssichere Löschen einzelner Datensätze, wie sie in den Feldern von

Datenbanktabellen abgelegt sind. Klassische Archive, die im Prinzip „nur“ jeweils ganze ADK-Files, nicht jedoch den Inhalt als solchen managen, erlauben diesen datensatzspezifischen Zugriff und Löschvorgang in der Regel nicht. Die Unternehmen setzen sich damit einem teuren und reputations-schädigenden Rechtsrisiko aus.

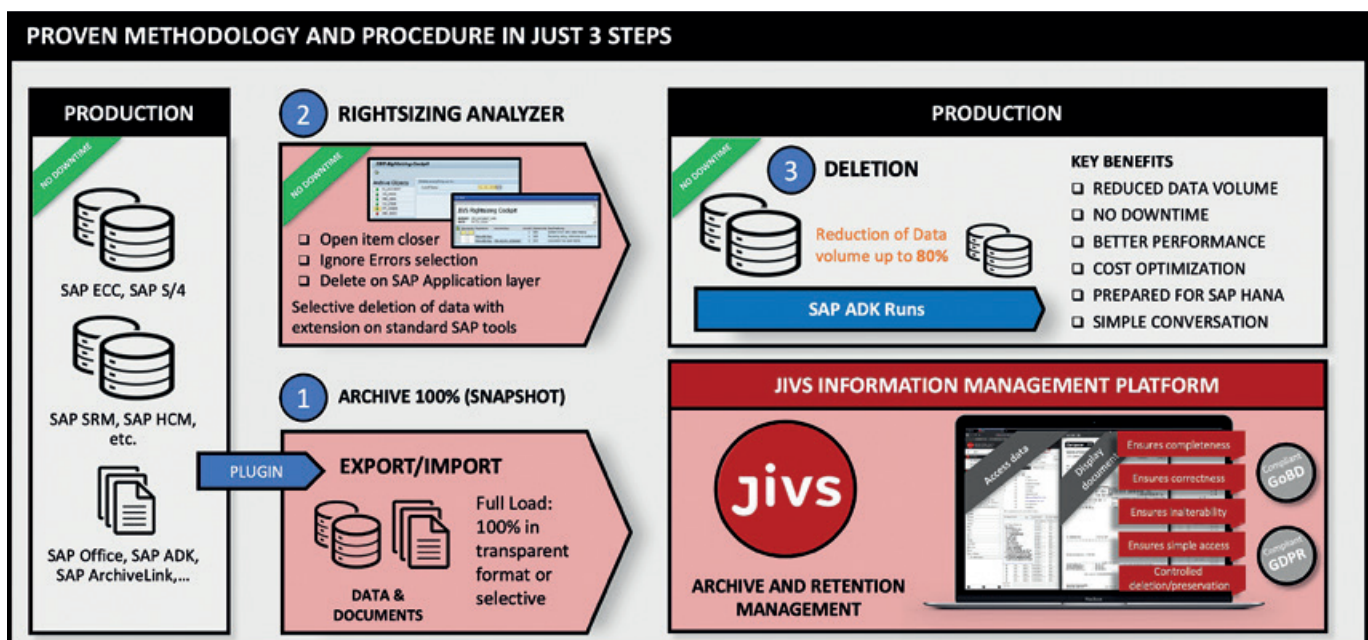
Zum anderen besteht das Wesen des datengesteuerten Unternehmens gerade darin, sämtliche Daten und Dokumente inklusive der historischen, die für die Archivierung infrage kommen, in diese Steuerung einzubeziehen. Das setzt aber eine weit größere Anzahl und Häufigkeit an Datenzugriffen einerseits und Offenheit gegenüber Drittlösungen andererseits voraus, als das bei klassischen Archiven der Fall ist. Denn diese wurden für das Auslagern spezifischer Applikationsdaten konzipiert und bleiben beim Zugriff eng mit diesen Anwendungen verbunden.

Das führt unmittelbar zum dritten Grund: Der Charme der Cloud hinsichtlich Performance, Skalierbarkeit und Elastizität resultiert zu einem Großteil aus dem zugrunde liegenden Architekturprinzip, das die Ebenen der Anwendungen und der Da-

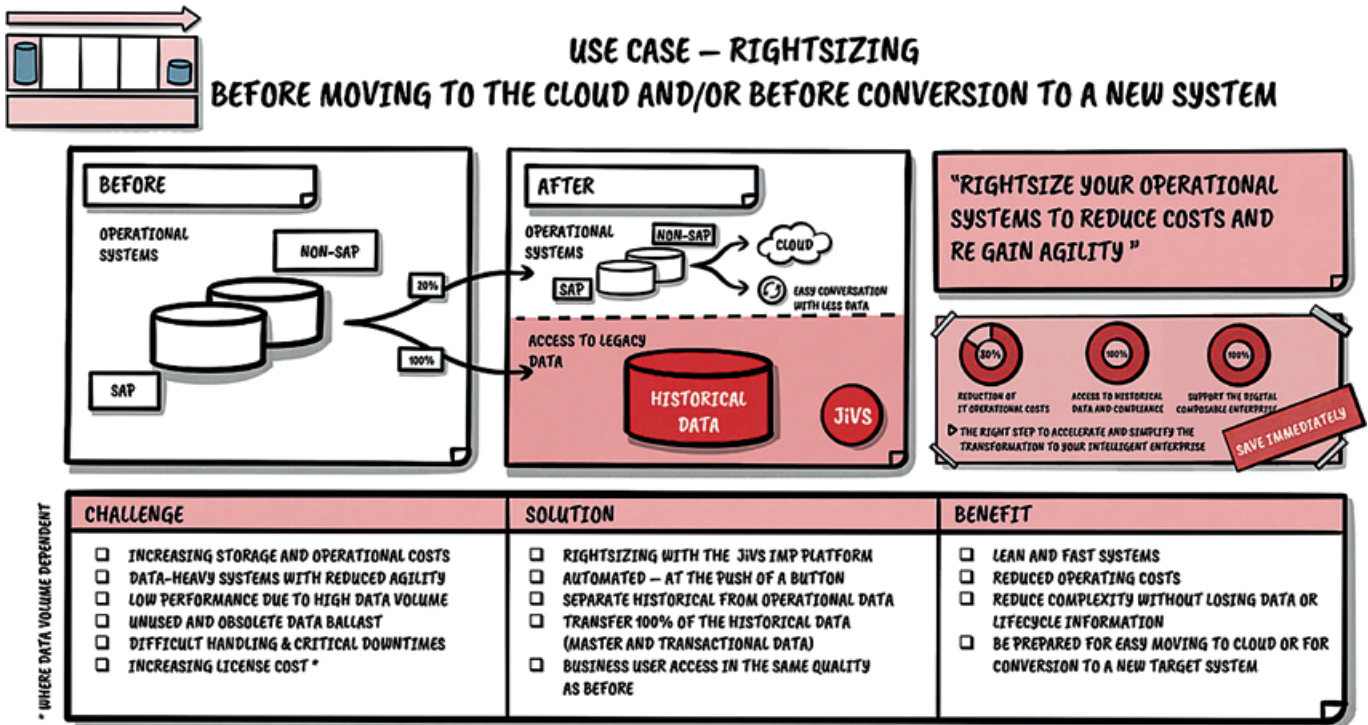
ten voneinander trennt. Damit die Vorteile der Cloud auch bei der Archivierung erhalten bleiben, müssen folglich die dafür geeigneten Ansätze diesem Architekturprinzip ebenfalls folgen.

Schließlich gibt es noch einen vierten, rein praktischen Grund, dessen sich viele Firmen erst so richtig bewusst werden, wenn sie sich schon mitten im Archivierungsprojekt befinden: das Problem der manuellen Nacharbeiten, die im Schnitt bei mehr als 30 Prozent der archivierten Informationen anfallen. Dieser Aufwand und das Problem des im Standard doch sehr eingeschränkten Datenzugriffs haben in vielen Unternehmen genau dazu geführt, dass nur ein kleiner Teil der Daten archiviert und der größte Teil in der immer weiterwachsenden Online-Datenbank aufbewahrt wurde und wird. Da ist er, der Jo-Jo-Effekt beim Abnehmen mittels klassischer Archivierung.

Angesichts dieser unbefriedigenden Situation ist klar: Ein neues, intelligentes Rightsizing ist gefragt, das alle genannten Einwände gegen klassische Archivierung als Herausforderungen begreift und diese löst. Eine für das intelligente Rightsizing



Automatisiertes SAP-Rightsizing: Powerdiät ohne Jo-Jo-Effekt in drei Schritten



Ob für den Umzug in die Cloud oder Umstieg auf ein neues System: Rightsizing sorgt unmittelbar für Kostenersparnisse, Zugriff auf historische Informationen und mehr Rechtssicherheit

von SAP-Systemen geeignete Plattform ist JIVS IMP, die Java-basierende und damit systemunabhängige Plattform für Informationsmanagement der Schweizer Data Migration International. Sie überspielt sämtliche Daten und Dokumente aus der Online-Datenbank und ermöglicht dadurch einen vollständigen und rechtssicheren Zugriff auf die historischen Informationen im Lesemodus. Für diesen Transfer nutzt sie jedoch nicht die ArchiveLink-Schnittstelle, sondern geht dabei den Weg über das SAP Audit Information System (AIS), ohne allerdings einen Schattenindex aufzubauen.

Für immer schlank

Diese Methode bietet gleichzeitig den Vorteil, dass die historisierten Informationen anders als bei ADK nicht als Teil einer Aber-tausende Belege umfassenden Einzeldatei auf der Plattform abgelegt werden. Vielmehr lassen sich mittels JIVS IMP alle Daten und Dokumente einzeln speichern, dank des eingebauten Retention Management über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg verwalten und bewirtschaften und schließlich gezielt auf der Ebene des einzelnen Datensatzes und Belegs löschen. Das gilt im Übrigen genauso für die Übernahme der Inhalte bereits bestehender ADK-Archive. Dabei kommt wie im Fall der Online-Datenbank der ADK-Konverter von JIVS IMP zum Einsatz, der die Informationen als Datensätze auf die Plattform überspielt.

Der Rightsizing-Ansatz von JIVS IMP erlaubt die Reduktion des Volumens einer umfassenden relationalen SAP-Datenbank

mit 15 TB um 85 Prozent und mehr in nur drei bis vier Monaten. SAP-Bestandskunden, die in der Vergangenheit Erfahrungen mit klassischen Archivierungsprojekten gesammelt haben, wissen, dass es sich hier um eine Verbesserung im Bereich ganzer Größenordnungen handelt. Die Plattform geht mit den Auflagen nach GoB und EU-DSGVO konform und sorgt für Rechtssicherheit, weil sämtliche historisierten Daten und Dokumente zusammen mit ihrem Geschäftskontext den Anwendern revisionssicher stets zur Ansicht zur Verfügung stehen.

Wird das SAP-System nach dem Rightsizing in die Cloud transferiert, lässt sich das Altsystem im Rechenzentrum komplett stilllegen. Im Vergleich zum Weiterbetrieb stellen sich hier in der Regel Betriebskostenersparnisse von 80 Prozent und mehr ein. JIVS IMP entkoppelt die Applikations- von der Datenebene bei den historischen Informationen konsequent. Das führt nicht nur dazu, dass SAP-Anwender von der Oberfläche ihrer Wahl – SAP GUI oder Webbrowser (JIVS IMP) – darauf zugreifen, als ob sich die Daten und Dokumente weiter in SAP befänden. Vielmehr eröffnet die Plattform damit auch die Möglichkeit, den Aufwand für den Umstieg auf die neue Softwaregeneration S/4 Hana zu halbieren. Denn weniger Datenvolumen bedeutet weniger Transformations- und Migrationsbedarf – unabhängig davon, welchen Pfad SAP-Bestandskunden wählen, ob über das Conversion-Tool der SAP, das SAP Migration Cockpit, die SAP-Direct-Migration-Funktionalität (Greenfield) oder selektive (Bluefield) und komplette Transformation (Brownfield).

JIVS IMP trägt dank nahtloser Integration zu einer dauerhaften Reduktion der Gesamtbetriebskosten von 5/4 bei, ob die neue Softwaregeneration aus Walldorf nun in der Cloud oder im eigenen Rechenzentrum implementiert und betrieben wird. Denn mithilfe der Plattform lassen sich Daten und Dokumente aus dem Produkktivsystem nach festen Kriterien – zum Beispiel für alle Transaktionen älter als drei Monate – kontinuierlich auf der Plattform historisieren, was die Hana-Datenbank dauerhaft schlank hält. Einsparungen bei den Gesamtbetriebskosten der neuen Umgebung von 25 Prozent sind hier durchaus realistisch.

Ange-sichts der wegen der Pandemie angespannten ökonomischen Situation muss auch die IT ihren Beitrag zum Liquiditätsmanagement leisten. Rightsizing und das Stilllegen von SAP-Systemen mittels JIVS IMP gehören definitiv dazu. Denn der ROI stellt sich bereits nach drei bis sechs Monaten ein. Die beste Art, zu sparen, war schon immer, intelligent zu investieren. JIVS IMP ist eine Powerdiät ohne Jo-Jo-Effekt. Sie führt kurzfristig zur Verbesserung der Liquidität und entlastet langfristig SAP-Budgets. Sie ist die perfekte Ergänzung auch zu aktuellen Initiativen wie Rise with SAP.



Peter R. Schönenberger,
 Vice President
 Strategic Projects and
 Innovation der
 Data Migration
 International

Die Zukunft des Datenmanagements und der Datenstrukturen

Koppeln, harmonisieren, individualisieren

Mit Thomas Failer, Gründer und Group CEO der Data Migration International, führte E-3 Chefredakteur Peter M. Färbinger in der Schweiz vor herrlicher Kulisse ein ausführliches Gespräch über die Breite der Aufgaben, über Trends in der SAP-Community und auch über historische Entwicklungen.

E-3: Herr Failer, Sie sagen, die Lektion aus den zurückliegenden achtzehn Monaten für das Geschäftsleben lasse sich in drei Begriffe fassen: Resilienz, Flexibilität und Individualität.

Thomas Failer: Das ist richtig. Die drei genannten Begriffe gehören inhaltlich zusammen. Und sie haben noch eine zeitliche Dimension, die sie miteinander verbindet. Die Unternehmen müssen resilienter, also widerstandsfähiger gegen äußere Schocks werden, und das schon kurzfristig. Flexibilität und Individualität bauen darauf auf, können aber zeitlich nachgelagert betrachtet werden, sofern die Basis der Resilienz richtig gelegt wurde.

E-3: Das klingt danach, dass die Unternehmen sich dauerhaft auf massive Veränderungen einstellen müssen.

Failer: Da haben Sie völlig recht. Die erhöhte Anpassungsgeschwindigkeit, die aus der Notwendigkeit heraus geboren wurde, muss in eine deutlich gesteigerte Anpassungsfähigkeit der Unternehmen überführt werden. Genau aus diesem Grund ist der zweite Begriff der Flexibilität so wichtig. Alle Maßnahmen und Investitionen, die kurzfristig auf eine höhere Resilienz ausgerichtet sind, müssen zumindest mittelfristig auch die Flexibilität erhöhen. Nur so entkommt ein CIO dem für ihn typischen Dilemma zwischen Kostenmanagement und Innovationsförderung.

E-3: Beispiele bitte.

Failer: Sehr gerne. Kaufen und Verkaufen von Firmen und Firmenteilen gehören mittlerweile zum agilen Werkzeugkasten der Automobilindustrie und anderer Branchen. Was aber schon auf der Ebene der Verträge und der Prozesse wegen der damit verbundenen Komplexität eine Herausforderung darstellt, ist für die IT ein echtes Problem. Denn sie erbt die IT-Landschaft der zugekauften Unternehmen oder Unternehmensteile und muss sie integrieren.

Und sie muss dafür sorgen, dass im Falle eines Verkaufs oder einer Ausgründung das geistige Eigentum gewahrt bleibt und der Käufer mit den übergebenen Informationen arbeiten kann.

E-3: Wie sieht das IT-Erbe bei Zukäufen und Fusionen, neudeutsch Mergers und Acquisitions, denn aus?

Failer: Bei M&As erbt die IT des Käufers eine historisch gewachsene IT-Landschaft mit einer Vielzahl unterschiedlicher Systeme und Applikationen verschiedenster Hersteller und in unterschiedlichen Releaseständen, deren Zahl schnell in die Hunderte geht. Die daraus entstehende Komplexität ist enorm und muss so schnell wie möglich reduziert werden. Das gelingt in der Regel aber eher schlecht als recht. Die operativ benötigten Daten werden kurzfristig transformiert und migriert, die Altsysteme für die rechtlich vorgeschriebenen Aufbewahrungsfristen eingefroren. Der Zugriff auf die wertvollen historischen Informationen ist dadurch aber stark eingeschränkt und liegt für das Tagesgeschäft außer Reichweite. So sieht nicht eine gute Lösung aus.

E-3: Das betrifft nicht nur die SAP-Community, oder?

Failer: Ja. Bedenkt man ferner, dass diese komplexe Situation in der Regel nicht nur auf die SAP-Welt beschränkt ist, sondern auch andere Systeme wie PLM- oder CAD-Lösungen betrifft, wird deutlich, dass hinter all diesen praktischen Herausforderungen ein grundsätzliches Problem steckt: das der Bindung der operativ nicht mehr benötigten Daten und Dokumente an ihre Ursprungssysteme. Werden die Ebenen der Systeme und Informationen hingegen konsequent voneinander getrennt, lassen sich die genannten Herausforderungen viel einfacher und schneller als bisher meistern. Das ist ein direkter Ansatzpunkt für die Unternehmen, um nicht nur resilienter, son-

dern auch flexibler zu werden. Diese Trennung ist der Kerngedanke, der unserem Angebot einer Plattform für Informationsmanagement zugrunde liegt.

E-3: Könnten Sie diesen Ansatz bitte im Detail erläutern?

Failer: Lassen Sie mich mit dem Aspekt beginnen, den wir Harmonisierung nennen. Unsere Plattform für Informationsmanagement ermöglicht ein virtuelles, das heißt systemunabhängiges Stammdatenmanagement, das alle unterschiedlichen Tabellenstrukturen und Attribute aus den Einzelsystemen auf den goldenen Standard der virtuellen Ebene mappt, damit ein gemeinsames Register für Geschäftsobjekte entsteht. Im Englischen trägt das Register den Namen Common Business Object Record. Für die Stammdatenharmonisierung durchsucht unsere Plattform alle infrage kommenden Systeme, extrahiert die Daten und speichert sie zentral ab. Automatisierte Prozeduren prüfen daraufhin Dubletten, Postleitzahlenfehler, Bankdaten etc. und nehmen auf der Basis von Regeln automatisiert Korrekturen vor.

E-3: Die Anwender sehen aber auch die korrigierten Informationen nur in der Originalstruktur, nicht wahr?

Failer: Sie sprechen hier einen wichtigen Punkt an, der nicht nur den Bedienkomfort für die Fachanwender, sondern auch deren Produktivität betrifft. Unsere Plattform fungiert im Rahmen von Projekten zur Optimierung der Datenqualität als zentraler Sammelpunkt und Bereitstellungsraum oder „Data Staging Area“ für Unternehmensinformationen. Der größte Vorteil einer Data Staging Area besteht darin, eine harmonisierte Stammdatenstruktur auch für Legacy-Daten zu schaffen, die der entspricht, wie sie in den führenden operativen Systemen existiert. Dieses „Technical Structure Mapping“ genannte Verfahren bedeutet, dass zum Beispiel die Stammda-

ten zu einem Kunden oder Lieferanten, die ursprünglich in SAP ECC 6.0 oder irgendeinem Drittsystem angelegt wurden, so abgefragt und angezeigt werden, als ob sie in S/4 entsprechend der Struktur des Geschäftsobjekts Partner erzeugt worden wären, das bekanntlich nicht mehr zwischen Kunde und Lieferant unterscheidet. Stellt sich bei diesem Mapping heraus, dass einzelne Datensätze fehlen, um eine echte 360-Grad-Sicht zu erhalten, lassen sie sich aus Drittsystemen wie zum Beispiel Vertriebs- und Servicelösungen anreichern.

E-3: Aber es muss noch weiter gehen, richtig?

Failer: Diese Sichten auf Geschäftsobjekte lassen sich zudem selektiv gestalten und mit Bewegungsdaten verbinden. Entsprechende Filterregeln können dafür sorgen, dass die Anwender nur diejenigen Kunden angezeigt bekommen, zu denen in den zurückliegenden fünf Jahren Aufträge vorhanden sind. Da jedoch sämtliche Legacy-Informationen auf die Plattform übernommen wurden, lassen sich die Filterregeln jederzeit ändern und so zum Beispiel auch diejenigen Kunden anzeigen, die vor zehn Jahren zum letzten Mal etwas gekauft haben. Im Ergebnis können SAP-Bestandskunden also jederzeit eine vollständige Sicht auf Geschäftsobjekte in der aktuellen Datenstruktur des führenden Systems gewinnen. Darüber hinaus bietet unsere Plattform auch für das Value Mapping massive Vorteile.

E-3: Inwiefern?

Failer: Kunden, die auf SAP S/4 Hana transformieren wollen, stellen im Projekt fest, dass sie 40 oder 50 verschiedene Auftragsarten in ihrem Altsystem haben, von denen sie aber in den vergangenen zwei Jahren nur vielleicht maximal zehn operativ genutzt haben. Deshalb wollen sie im neuen System nur diese zehn anlegen und damit arbeiten. Dadurch verlieren sie aber den Zugriff auf die historischen Auftragsarten und die damit zusammenhängenden Daten und Dokumente aus dem neuen System heraus. Also was tun? Viele SAP-Bestandskunden übernehmen im Augenblick dann doch sämtliche historischen Artenfelder und be-

scheren sich damit ein riesiges und teures Mapping-Projekt, das zudem noch an vielen Stellen unsinnig ist, weil z. B. auf dem Lieferschein zu einem Altauftrag dann doch wieder Werte erscheinen, die im neuen System keine Entsprechung haben. Mit unserer Plattform können sich die Kunden jedoch die historischen Informationen zu nicht mehr benötigten Auftragsfeldern auch im neuen System anzeigen lassen, ohne dass ein Mapping erforderlich ist. Unsere Art, historische Informationen mit den operativen Systemen und Daten zu verbinden, ebnet den Weg zu einer selektiven und damit wesentlich schnelleren und kostengünstigeren Transformation auf S/4 Hana. Mit einem neuen, aber kleinen und feinen System können die Unternehmen dann so richtig durchstarten.

E-3: Es geht aber am Ende doch wieder um die Verbindung von historischen mit operativen Informationen?

Failer: Eindeutig ja, obwohl ich in technischer Hinsicht eher von flexibler Kopplung sprechen würde. Aus geschäftlicher Sicht gehören beide natürlich untrennbar zusammen. Aber gerade zu dem Zweck, historische Informationen für geschäftliche Ziele und deren dynamische Veränderung flexibel nutzbar zu machen, sollten sie auf einer separaten Ebene angesiedelt sein und gemanagt werden.

E-3: Liegt in der neuen Softwaregeneration auch eine Chance?

Failer: Ja. Vor diesem Hintergrund ist die anstehende Transformation auf die neue Softwaregeneration aus Walldorf die gro-



Thomas Failer, Chef der Data Migration International, agiert aus der Schweiz. Sein Ziel ist die globale SAP-Community und deren Anliegen: S/4-Transformation.

ße Chance für die Datenharmonisierung, die sich am einfachsten, kostengünstigsten und wirkungsvollsten erreichen lässt, wenn sie vor dem Umstieg auf S/4 erfolgt. Nur wenn die Datenharmonisierung unabhängig von den Einzelsystemen stattfindet, kann sie ihre Rolle als Katalysator der Digitalisierung spielen. Denn mit ihrer Hilfe lässt sich nicht nur die Datenqualität optimieren, sondern auch das Reduktionspotenzial der Daten vor ihrer Übernahme in neue zentrale Umgebungen ermitteln. Gleichzeitig können SAP-Bestandskunden damit die Filterregeln für die Datenübernahme definieren und in einem neutralen Format für die anschließende Transformation und Migration bereitstellen. So werden Informationen zur Übergabe an operative Systeme im Rahmen von Konsolidierungsprojekten oder an Analytics-Lösungen für Digitalisierungsinitiativen aufbereitet.

E-3: Welche Vorteile ergeben sich daraus für die SAP-Bestandskunden?

Failer: Zum einen können sie Betriebskosten in Höhe von 80 Prozent einsparen, wenn sie die Altsysteme komplett stilllegen. Hinzu kommt die Halbierung des Transformationsaufwands und die Senkung der Gesamtbetriebskosten für die S/4-Hana-Umgebungen von 25 Prozent. Hinzu kommt aber noch ein weiterer Aspekt: Auch wenn es günstige Cloud-Speicher für Massendaten gibt, gilt das nicht in gleichem Maße für großvolumige Datenbanken von SAP-Bestandssystemen, im Gegenteil. Ob nun eine gängige relationale Datenbank mit 10, 15 oder 20 TB an Datenvolumen in die Cloud verlagert oder eine entsprechende Hana-Datenbank dort aufgebaut und befüllt werden soll, ist das Ergebnis einer solchen Überlegung immer dasselbe: Ernüchterung. Denn die Kosten sind höher als erhofft und erwartet. Gerade der Kostenvergleich, historische Informationen in In-memory-Systemen vorzuhalten und zu managen oder dies auf unserer Plattform zu tun, ist dabei erhellend: Die Betriebskosten liegen bei unserer Lösung um den Faktor 100 bis 1000 niedriger.

E-3: Aber kein neues Thema, oder?

Failer: CIOs und SAP-Manager entdecken deshalb gerade ein altes Thema neu: die Archivierung, die wir bereits unter dem Aspekt der Harmonisierung diskutiert haben. Denn es verspricht, zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen. Das heißt, die produktiven Datenbanken von SAP-Bestandssystemen vor deren Verlagerung in die Cloud massiv zu verkleinern und dadurch dauerhaft Kosten einzusparen. Das Problem ist nur: Traditionelle Archivierungsansätze stammen aus einer anderen

Zeit, in der es vor allem um Datensicherung statt um das Management des Lebenszyklus von Daten ging. Deshalb kommt es auf eine modernere und intelligentere Art der Archivierung an, auf das, was wir Historisierung nennen.

E-3: Können Sie denn die Nachteile der klassischen Archivierung im Nachhinein ungeschehen machen?

Failer: Das ist in der Tat möglich. Unsere Plattform erlaubt nach dem automatisierten Kopieren – Stichwort Snapshot – des gesamten Daten- und Dokumentenbestands aus der Online-Datenbank, das Reduktionspotenzial anhand des gewählten Kriteriums automatisch zu ermitteln. Da unsere Plattform mit SAP integriert ist, nutzt und optimiert unser Rightsizing-Cockpit die ADK-Standardfunktionen und zeigt das Reduktionspotenzial pro ADK-Objekt an. Zudem erlaubt das Cockpit, offene Vorgänge, die nach der herkömmlichen Methode einzeln per Hand geschlossen werden müssten, automatisch zum Abschluss zu bringen. Wo dies nicht möglich ist, bieten wir dem SAP-Team die Wahl, eine Bereinigung vorzunehmen oder je nach Ursachenbewertung das Problem zu ignorieren. Sämtliche offenen Fälle werden dabei auf einmal und unabhängig vom jeweiligen ADK-Objekt angezeigt. Ein Mausklick genügt und die gewählte Lösungsvariante wird auf alle nicht automatisch bereinigten Fälle angewandt. Die Zeit- und Kostenersparnis ist im Vergleich zu traditionellen Archivierungsansätzen entsprechend groß. So lässt sich der angestrebte Wert einer Reduktion um 80 Prozent auch in der wirklichen Welt erreichen. Auch das macht die Unternehmen wieder ein gutes Stück flexibler (siehe Fachartikel von Peter Schönenberger ab Seite 62).

E-3: Bleibt noch der Aspekt der Individualität. Was verstehen Sie genau darunter?

Failer: In der digitalen Wirtschaft werden sich die Unternehmen immer stärker durch digitale Dienste unterscheiden, ob diese nun direkt beim Endkunden zum Tragen kommen oder eine wichtige Rolle in der internen Wertschöpfungskette spielen. Der Bedarf wird so groß sein, dass sich nicht alles einkaufen lässt. Die IT rückt damit definitiv in den Kernbereich der Wertschöpfung vor und entwickelt ihre Rolle in den traditionellen Branchen vom Komparaten zum Hauptdarsteller weiter. Die allermeisten dieser Entwicklungen werden keine großen Anwendungspakete sein, sondern Funktionen und Funktionalitäten, die Cloud-nativ erstellt und als Container und

Microservices bereitgestellt werden. Und damit je nach Kontext flexibel wiederverwendet werden können. So geht die Flexibilität nahtlos in die Individualität über, dem stärksten Unterscheidungsmerkmal in der digitalen Plattform-Ökonomie. Voraussetzung dafür ist jedoch, Offenheit sowohl auf der Ebene der Informationen als auch der Applikationen über die Unterstützung von Standards herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

E-3: Wie meinen Sie das?

Failer: Auch wenn die IT strategischer wird, war sie noch nie so wenig Selbstzweck wie heute. Sie muss ihren betriebswirtschaftlichen Wert und Nutzen beweisen wie nie. Dazu gehört wesentlich die optimale Nutzung aller verfügbaren Ressourcen. Deren Verschwendung können sich die Unternehmen immer weniger leisten. Dazu gehören sogar die nur teilweise genutzten physischen Infrastrukturkomponenten wie NVMe-Storage oder Grafikkarten, die sich heute vollständig nutzbar machen lassen müssen, gerade weil sie so viel leistungsfähiger sind als ihre Vorgänger. Die Technik dafür ist im Entstehen begriffen. Die vormals fest verdrahteten physischen Komponenten von Servern oder Speicher-Arrays lassen sich voneinander entkoppeln und flexibel miteinander kombinieren, um den Anforderungen des jeweiligen Workloads gerecht zu werden. Gartner hat dafür den Begriff der Composable Infrastructure geschaffen.

E-3: Also ein Blick in die Zukunft.

Failer: Wir spinnen diesen Gedanken aber weiter und finden, dass der Begriff der richtige ist für alle Ebenen ab der Infrastruktur aufwärts und erst beim Composable Enterprise endet. Das Composable Enterprise kann seine Strukturen und Prozesse auf Basis gekoppelter Anwendungsbausteine, Analysefunktionen und Datenpakete ressourcen- und kostenoptimiert immer wieder neu zusammenstellen und weiterentwickeln und damit widerstandsfähig, aber auch schnell und flexibel auf unvorhergesehene Veränderungen inklusive externer Schocks antworten, ohne seine Existenz gefährdet zu sehen. Das ist dann Resilienz, Flexibilität und Individualität in einem. Wir liefern mit unserer Plattform die dafür nötige gemanagte Data Fabric, und dies, wenn das Wortspiel erlaubt ist, nicht nur als Datenschicht, sondern auch als eine Art Datenfabrik. Das ist unser bescheidener Beitrag zur Industrialisierung der IT.

E-3: Danke für das Gespräch.

Altsysteme sind ein IT-Sicherheitsrisiko für Datenschutz und Datensicherheit

Wertvoll, aber ungeschützt

Bei vielen SAP-Bestandskunden liegt ein Datenschatz auf den Datenbanken der R/3- und ECC-6.0- sowie Legacy-Systeme. Teils aus rechtlichen Gründen müssen diese Systeme trotz hohen Sicherheitsrisikos weiterbetrieben werden.

Der C-Level im Bereich Sicherheits- und Risikomanagement muss mehrere Trends berücksichtigen, um eine schnelle Neugestaltung seines Unternehmens zu ermöglichen. Der Grund dafür liegt laut dem Research- und Beratungsunternehmen Gartner in der beschleunigten digitalen Unternehmenstransformation sowie in Herausforderungen im Bereich Cybersecurity. Peter Firstbrook, Research Vice President bei Gartner, erklärte: „Die erste Herausforderung sind Qualifikationsdefizite. 80 Prozent aller Unternehmen sagen, dass es ihnen schwer fällt, Sicherheitsfachkräfte zu finden und einzustellen. 71 Prozent sagen, dass sich dies auch negativ auf die Umsetzung von Sicherheitsprojekten in ihrem Unternehmen auswirkt.“

Altsysteme und Datenschätze

Die IT-Abteilungen der Unternehmen warten und betreiben eine Vielzahl von Altsystemen, selbst wenn die Fachanwender in den allermeisten Fällen teilweise schon seit vielen Jahren nicht mehr darauf zugreifen. Das gilt auch und gerade für SAP-Bestandskunden mit ihren über viele Jahre und Releasewechsel gewachsenen heterogenen System- und Anwendungslandschaften. Der Grund für diese unbefriedigende Situation ist einfach: Aus rechtlicher Sicht müssen die darin gelagerten oder mit den Altsystemen und -anwendungen verknüpften Legacy-Daten in ihrer ursprünglichen Struktur für viele Jahre, teilweise sogar für mehrere Jahrzehnte, revisionssicher aufbewahrt werden.

Aus der Perspektive der IT-Sicherheit ist das so lange ein beherrschbares Problem, wie die Legacy-Systeme und -Datenbanken vom Unternehmenswerk abgekoppelt sind. Doch das Problem dabei ist, dass den Unternehmen damit ihr wertvollster Schatz und Vorteil gegenüber digitalen Newcomern verloren geht: ihr über Jahrzehnte erworbenes geistiges Eigentum zu Kunden, Produkten, Dienstleistungen, Lieferanten etc. – ein Schatz, den die Herausforderer gar nicht haben können!

Startpunkt für eine bessere Security ist eine höhere Sichtbarkeit in den Datenstrukturen. Oft wissen die Unternehmen gar



nicht, welche Detailkomponenten sie in den Stammdaten haben, welche Softwareversionen sie nutzen, welche Daten sie austauschen und welche Verbindungen nach außen zu Drittfirmen bestehen könnten. Doch was nicht bekannt ist, kann man auch nicht schützen. Die Kenntnis der eingesetzten Softwareversionen, Datenbanken, Kommunikationsbeziehungen, externen Zugriffe und einiges mehr ist die Grundlage jeder Cybersecurity-Strategie. Experten empfehlen ein Cybersecurity-Framework, das aus vier Schritten besteht: Analyse, Bewertung, Umsetzung und Sicherung. Das Bewusstsein ist in den vergangenen Jahren gestiegen und die Unternehmen sind motiviert, mehr für die Security zu tun. Die Unternehmen fühlen sich allerdings oft überfordert und wissen nicht, wo sie beginnen sollen. Hier ist ein strukturiertes Vorgehen gefragt, das dem Unternehmen Orientierung gibt. Der SAP-Bestandskunde braucht ein Sicherheitskonzept, technische und organisatorische Lösungen. Dabei geht es nicht um maximale Sicherheit, sondern um die für dieses Unternehmen passende Sicherheit.

Immer mehr Unternehmen gehen deshalb dazu über, mit entsprechenden Konzepten den Datenschatz wieder auszugraben. Was sich zur Zukunftssicherung und Stärkung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit mittels digitaler Transformation geradezu aufdrängt, entpuppt sich in puncto Sicherheit jedoch als Problem. Denn viele der Altsysteme, auf die wieder häufig und durch Fachanwender zugegriffen werden muss, sind veraltet und zumindest zu einem Gutteil bereits aus der Wartung. Der Auf-

wand für Modernisierung und Patchen lässt sich damit betriebswirtschaftlich in der Regel nicht mehr rechtfertigen, wenn denn technisch überhaupt noch die Möglichkeit dazu besteht.

Cyberkriminalität und Pandemie

Andererseits lässt sich das damit verbundene Risiko ebenfalls nicht vernünftig rechtfertigen. Auch die Cyberkriminellen gieren nach diesem Schatz und verstärken schon jetzt ihre Angriffe für alle sichtbar zum Schaden der Unternehmen. Diese brauchen deshalb eine flexible Lösung, mit deren Hilfe sich alle Ziele zugleich erreichen lassen: Rechtssicherheit, umfassender Zugriff auf das geistige Eigentum und Risikominimierung durch regelmäßiges Patchen und Nutzen moderner Software.

Dafür braucht es einen neuen Ansatz, der das geistige Eigentum aus den Legacy-Systemen und -Datenbanken herauslöst und rechtssicher zusammen mit dessen Geschäftskontext im Ursprungsformat auf einer modernen und jederzeit patchbaren Plattform zur Verfügung stellt. Was die Unternehmen brauchen, ist die Plattform für Informationsmanagement JiVS IMP.

Gartner hat die wichtigsten Technologietrends identifiziert, die digitale Innovationen beschleunigen und Dienstleistungen optimieren oder transformieren können. Die Trends ergeben sich aus den Herausforderungen, die die Pandemie mit sich bringt, und aus der Notwendigkeit flexibler Betriebsmodelle, die signifikante Veränderungen unterstützen. (pmf)