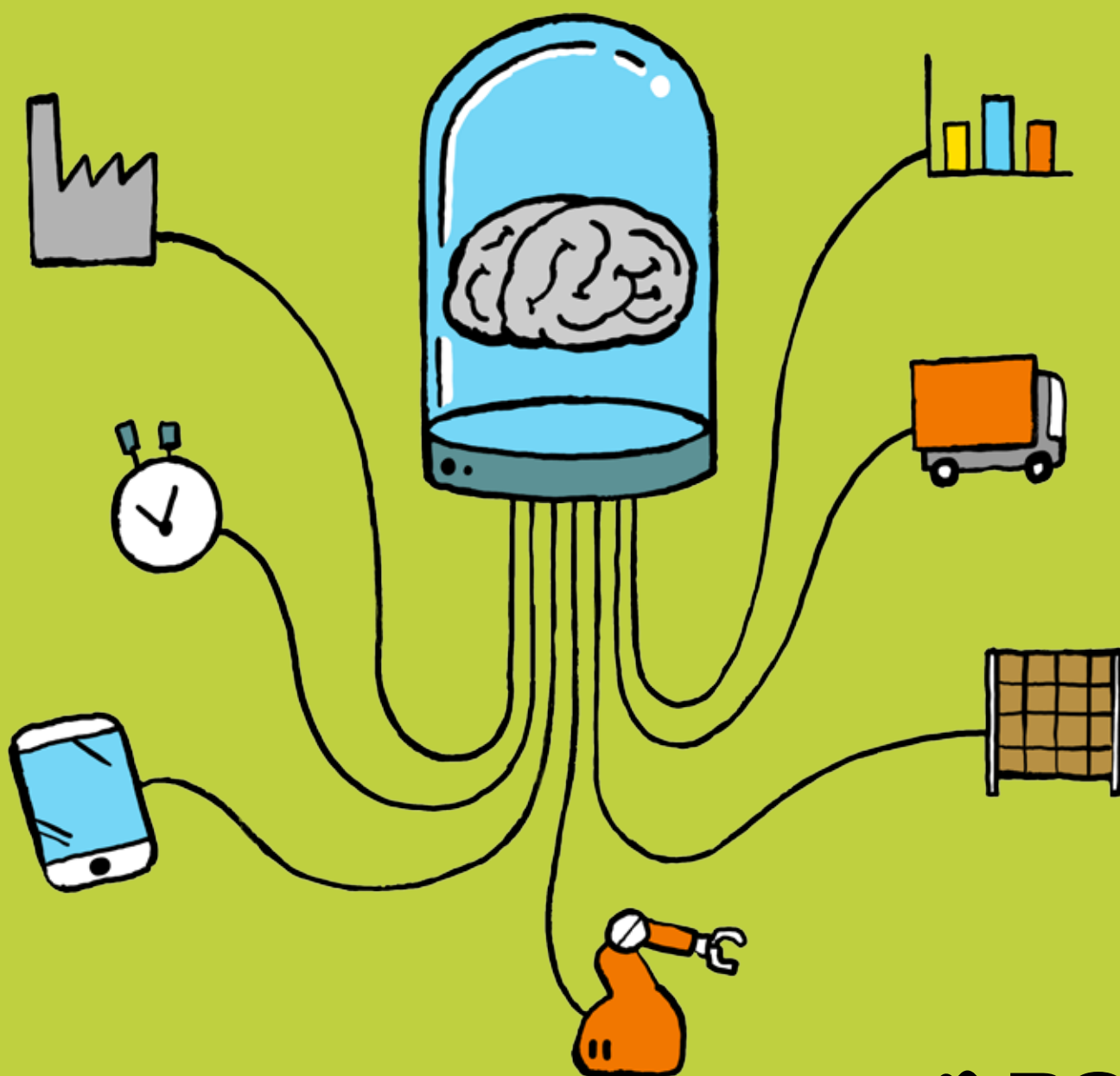


SAP S/4HANA

Digitaler Kern für smarte Entscheidungen



ÜBERBLICK ROI DIALOG – AUSGABE 53

The complete DIALOG issue 53 is available
in English at www.roi-international.com

SEITE **Deep Impact für die IT-Landschaft**

3

Auch mit SAP S/4HANA ist die digitale Transformation kein Selbstläufer

Mit der Echtzeit-ERP-Suite S/4HANA erfolgt kein Upgrade, sondern die Migration einer komplett neuen Produktlinie. Das hat gravierende Auswirkungen auf die IT-Landschaft und die Geschäftsprozesse im Unternehmen.

SEITE **Systemsprung in die Zukunft**

4

Orientierungspunkte für einen erfolgreichen Wechsel zu SAP S/4HANA

Bei der Systemintegration von SAP S/4HANA sollte neben dem technischen Service auch der Know-how-Aufbau rund um die neuen (Prozess-)Optionen das Leitmotiv sein.

SEITE **Das SAP-S/4HANA-Universum**

6

Infografik zu sechs zentralen S/4HANA-Applikationen für Industrieunternehmen

Für den Wechsel aus alten IT-Welten in ein neues SAP-S/4HANA-Universum stehen unterschiedliche Anwendungen für alle Segmente der Wertschöpfungskette zur Verfügung.

SEITE **„Structure follows Strategy“**

8

Implikationen und Chancen der SAP-S/4HANA-Einführung für die Unternehmensstrategie

Im Interview schildern Prof. Dr. Andreas Pasckert und Prof. Dr. Peter Gordon Rötzel von der Hochschule Aschaffenburg, inwiefern Unternehmen von der SAP-Migration profitieren können und welche Fehler sie vermeiden sollten.

SEITE **Das SIMPLE an S/4HANA**

11

Infografik zu wichtigsten Anwender-Features von S/4HANA

Echtzeit-ERP-Suite, SAP Fiori, In-Memory-Plattform und mehr – wir zeigen zentrale Leistungen der neuen SAP-Software im Überblick.

SEITE **Unterstützung für die Massendatenhaltung**

12

Perspektiven der Migration von SAP S/4HANA im Unternehmen

Vor welche Herausforderungen die neue SAP-Systemlandschaft CIOs stellt und welche Anwendungsszenarien für das Industrial Internet of Things attraktiv sind, erläutert Thomas Popp von Q²factory im Interview.

SEITE **Case Study: Kommandohoheit im „Business War Room“**

13

Mit SAP S/4HANA behält HENSOLDT Optronics erfolgskritische Daten ohne Zeitverluste im Blick

Das Praxisbeispiel von HENSOLDT Optronics verdeutlicht, wie eine einstufige Migration zu HANA und S/4HANA Finance zur Win-win-Situation für alle Beteiligten wurde.

DEEP IMPACT FÜR DIE IT-LANDSCHAFT

Auch mit SAP S/4HANA ist die digitale Transformation kein Selbstläufer

Von Hans-Georg Scheibe, Vorstand, ROI Management Consulting AG

B

Besonders viele Lacher und Aufmerksamkeit konnte sich beim „March for Science“ im April ein Teilnehmer sichern, der als Tyrannosaurus Rex kostümiert demonstrierte – er hielt in den Dino-Ärmchen ein Schild mit der Aufschrift „An den Klimawandel habe ich auch nicht geglaubt“. Auch für Unternehmen kann das eine gelungene Metapher für die Herausforderung sein, sich beizeiten von dem komfortablen Prinzip „never change a running system“ zu verabschieden.

Spannend wird es, sobald externe Einflüsse für ein „Adapt or Die“-Szenario sorgen, das einen Kurswechsel programmatisch vorschreibt. Einen solchen Einschnitt müssen aktuell rund um den

Globus Millionen SAP-Nutzer meistern: SAP führt die Echtzeit-ERP-Suite SAP S/4HANA als Nachfolger des bisherigen Kernprodukts SAP Business Suite ein. Hierbei handelt es sich allerdings nicht um ein Upgrade, sondern die Migration auf eine komplett neue Produktlinie – mit den entsprechenden Auswirkungen auf die gesamte IT-Landschaft im Unternehmen.

„Alternativlos“ für Unternehmen ist diese Umstellung insofern, als das System nur auf HANA läuft und Anwender älterer SAP-Systeme wechseln müssen. SAP profitiert davon vor allem in zweierlei Hinsicht: Der Hauptwettbewerber Oracle wird mit einem technologisch ausgereiftem Konkurrenzprodukt stark unter Druck gesetzt. Kunden älterer Systeme „motiviert“ SAP zudem mit um mehr als 30 Prozent steigenden Wartungsgebühren zum Umstieg. Die letzte verbleibende Alternative wäre der Wechsel des gesamten ERP-Systems – was in Summe noch teurer ist und potenziell gravierende Prozessrisiken birgt.

Business-Migration notwendig

Wenn man die Kosten nicht vermeiden kann, sollte man die Vorteile best-

eine hervorragende Basis, um die digitale Transformation erfolgreich zu managen.

Allerdings ist dieser Wandel kein Selbstläufer. Denn auch S/4HANA erschließt Potenziale nicht per Tastendruck. Entscheidend für den erfolgreichen Wechsel auf S/4HANA ist deshalb, sich nicht nur auf die technische Migration zu fokussieren. Vielmehr sollte man sich an einem dreistufigen Business-Migration-Ansatz orientieren.

Den Ausgangspunkt bildet dabei die Installation eines lokalen oder Cloud-basierten SAP-S/4HANA-Systems mit industriespezifischen Best-Practices-Prozessen – etwa zu konkreten Anwendungsfällen wie einer Simulation von Lieferalternativen, die die Reaktionsfähigkeit im Supply Chain Management verbessert. Parallel erfolgt eine Potenzialanalyse mit der Bestandsaufnahme der Ist-Prozesse und einer Fit-Gap-Analyse zum industriespezifischen S/4HANA-Template. Deren Ergebnisse sind klar definierte Verbesserungsansätze und ein erster S/4HANA-Prototyp, der die künftige Arbeitsweise aufzeigt. Zudem werden Kosten/Nutzen, Zeitplan und Risiken ermittelt und in einer Entscheidungsvorlage zusammengestellt.

Als dritter Schritt folgt schließlich der Start des S/4HANA-Einführungsprojektes. Hier sollte das Know-how der Mitarbeiter eine zentrale Rolle spielen, was wiederum einen vorab initiierten Change-Prozess voraussetzt, der alle Anwender mit einbezieht. Denn die technologischen Vorteile wie intuitiv bedienbare Dashboards oder der Abruf von Informationen in Echtzeit identifizieren keine Fehlerquellen und senken keine Durchlaufzeiten – dafür sind auch in Zukunft die Menschen zuständig, die neue technologische Tools nutzen, um Prozesse auf kreative Art weiterzuentwickeln. Aber ob die Dinosaurier mit einer Systemmigration überlebt hätten? Lassen Sie uns das bei nächster Gelegenheit mit der SAP AG diskutieren.

„Entscheidend für den erfolgreichen Wechsel auf S/4HANA ist, sich nicht nur auf die technische Migration zu fokussieren.“

möglich nutzen. Die gute Nachricht ist: Diese gibt es in Fülle. Wie diese DIALOG-Ausgabe zeigt, ebnet die Migration auf S/4HANA einen beeindruckenden Weg, um Strategie, Operations Management, IT- und Businessprozesse so eng wie nie zuvor zu integrieren. Damit entstehen einerseits ganz neue Möglichkeiten zur Performanceverbesserung und andererseits

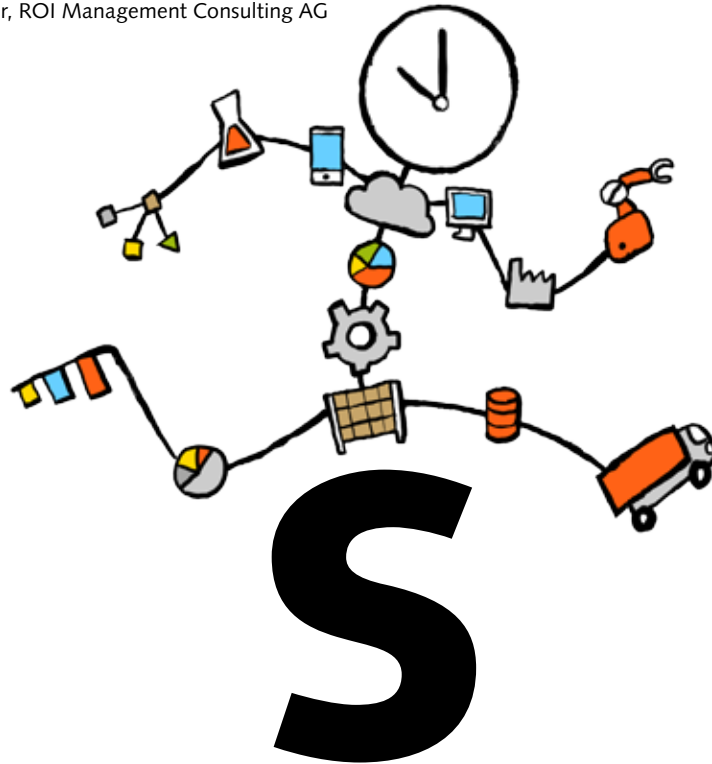


Hans-Georg Scheibe,
Vorstand,
ROI Management
Consulting AG

SYSTEMSPRUNG IN DIE ZUKUNFT

Orientierungspunkte für einen erfolgreichen Wechsel zu SAP S/4HANA

Von Ulrich Krieg, Partner, ROI Management Consulting AG



Ulrich Krieg,
Partner,
ROI Management
Consulting AG

Stellen Sie sich vor, Sie diskutieren auf einer Konferenz, welche Schnittstellen im Wertschöpfungsnetzwerk noch effizienter verknüpft werden können – etwa um im Rapid Prototyping Kundenwünsche noch schneller zu adaptieren, um Planungsvarianten für die Logistikprozesse rund um ein neues Zentrallager zu bestimmen etc. Die Diskussion bereichert Ihre Kollegin SARAH immer wieder mit dezenten Korrekturen: „Bitte beachtet, die Wasserwege in der Region Xuhan sind von April bis Mai durch starke Regenfälle durchschnittlich alle vier Tage nicht befahrbar“; „Nein, diese Bilanz-Summe für Mai berücksichtigt noch nicht die Controlling-Zahlen. Ich habe sie euch in diesem Chart gegenübergestellt.“ SARAH ist in diesem Fall allerdings keine besonders fleißige Assistentin. Sondern ein Software-Roboter, der während des Gespräches in Millisekunden benötigte Informationen zusammenstellt oder ihre Planungen mit Prognosedaten aus dem Unternehmensnetzwerk und dem Internet abgleicht.

Echtzeit-Sprünge in der digitalen Transformation

Klingt nach Zukunftsmusik? Mitnichten, denn die technologische Basis für ein solches Szenario ist längst vorhanden und in einigen Unternehmen sogar schon implementiert: Als nächste Generation der SAP Business Suite tritt SAP S/4HANA mit den Anspruch an, als „digitaler Kern“ der IT-Architektur die konsequente Ausrichtung von Unternehmen auf digitale Prozes-

se zu befördern. Die wichtigste Leistung der Software liegt dabei darin, komplexe Abfragen jeglicher Art in kürzester Zeit zu bearbeiten. Im Unterschied zu herkömmlichen ERP-Systemen aggregiert S/4HANA dazu allerdings keine Daten im Vorfeld, was Informationsverluste verhindert. Das soll nicht nur deren Innovationsfähigkeit stärken, sondern auch zu einem fokussierten und effektiveren Umgang mit den ständig wachsenden Datenmengen führen. Ob zudem Algorithmenbasierte Software-Roboter bzw. sprachgesteuerte KI-Anwendungen wie Amazons Alexa zukünftig auch das Dashboard auf dem Monitor durch einen virtuellen Assistenten ergänzen, mag Spekulation sein – sicher ist, dass S/4HANA in zweierlei Hinsicht eine zentrale Rolle bei der erfolgreichen Digitalisierung von Unternehmen spielen kann:

Je nach Anwendung kann die Analysegeschwindigkeit um den Faktor 10 bis 250.000 steigen.

Echtzeit-Sprung 1: Technologie

Bei SAP S/4HANA befinden sich sämtliche Daten im Hauptspeicher. Mittels einer In-Memory-Plattform arbeitet das System daher drei- bis siebenmal schneller und der Datendurchsatz erhöht sich dank Parallelverarbeitung um den Faktor 50. Je nach Anwendung kann die Analysegeschwindigkeit somit um den Faktor 10 bis 250.000 steigen: Das ist zum Beispiel bei einer werksübergreifenden Kapazitäts- und Reihenfolgeplanung komplexer Fertigungsprozessen ein enormer Vorteil.

Zudem eröffnet S/4HANA völlig neue Möglichkeiten für den Umgang mit großen Datenvolumen aus ERP-Systemen. Ein ERP-System mit beispielsweise 600 Gigabyte würde bei einem Wechsel auf SAP S/4HANA Schritt für Schritt auf ein Volumen von nur noch 42 Gigabyte schrumpfen. Trennt man dann noch aktuelle und historische Daten, passt das komplette System mit nur noch 8,4 Gigabyte auf ein aktuelles Smartphone.

Echtzeit-Sprung 2: Prozessbeschleunigung

Den schlimmsten „Schmerz“ der Digitalisierung spüren Unternehmen seit vielen Jahren immer wieder in der Gestaltung der Arbeits- bzw. Kommunikationsprozesse: Immer mehr Informationsquellen wie ERP-Systeme, Embedded Business Warehouses, ABAP Reports und Excel-Dateien generieren u.a. durch Medienbrüche Fehler, machen wichtige Daten intransparent und verlangsamen somit Entscheidungen. Eine schnelle und klare Visualisierung von Kennzahlen ist aber ein wesentliches Tool für Führungskräfte in allen Unternehmensbereichen, um Prozesse effizienter zu gestalten: Im Finance & Controlling ist zum Beispiel der direkte Zugriff auf Schlüsselkennzahlen, Vertriebsvorschauen und Projektzahlungsströme wichtig. Beim Warehouse-Management sowie der Produktions- und Feinplanung sind Analysemöglichkeiten in Echtzeit zu Materialbedarfsständen, Verkaufszahlen oder Ergebnissen wichtig.

Nicht nur in diesen, sondern auch allen weiteren Segmenten der Wertschöpfungskette will SAP S/4HANA mit spezifischen Modulen zukünftig für schnelle Datenanalysen sorgen, deren Basis sekundlich aktuelle S/4HANA-Datenbestände sind, nicht veraltete Informationen vom Vortag aus Zwischentabellen oder Aggregaten. Zudem sollen Arbeitsschritte komplett entfallen oder ihre Laufzeiten sich signifikant verkürzen (siehe Grafik „Das SAP-S/4HANA-Universum“).

Beyond Technology – Digitalisierungskompetenzen entwickeln

Prinzipiell also eine gute Perspektive, um in Sachen Digitalisierung durchzustarten – zumal dank Industrie 4.0 und IoT (Internet of Things) zukünftig Maschinen, Geschäftspartner und Kunden enger in Unternehmensprozesse – und damit

Es geht darum, Informationen zu gestalten, statt Daten zu verwalten.

in SAP-Systeme – eingebunden werden können. Doch solange keine Super-KI diese Prozesse steuert, liegt es nach wie vor in der Hand der Anwender, die Vorteile der Technologie richtig zu nutzen. Umso wichtiger ist es, die Mitarbeiter eben nicht mit einem „fertig“ implementierten System zu konfrontieren, sondern diese bei dessen Aufbau von Anfang an mit einzubeziehen. Denn S/4HANA erfordert eine neue Mentalität im Umgang mit Software: Es geht darum, Informationen zu gestalten, statt Daten zu verwalten.

Bei der Systemintegration von SAP S/4HANA sollte neben dem technischen Service daher auch der Know-how-Aufbau rund um die neuen (Prozess-)Optionen das Leitmotiv sein – etwa für die Prozesstransformation in Richtung Echtzeit-Fähigkeit. Darüber hinaus ist es sinnvoll, die Möglichkeiten der Software zur Reduzierung von Durchlaufzeiten, der Gestaltung neuer Geschäftsprozesse, bei der Erhebung von Machbarkeitsstudien (PoC) oder bei der Entwicklung von Prototypen und Migrationskonzepten zu evaluieren. Idealerweise sorgt S/4HANA somit nicht nur für eine Modernisierung der IT, sondern bringt das Unternehmen bei seiner operationalen Exzellenz und Innovationsfähigkeit signifikant weiter.

Zudem bringt der Wechsel zu S/4HANA neue Herausforderungen mit sich, die entsprechende Kompetenzen erfordern – etwa bei der Gestaltung von IoT-Szenarien (u.a. Einbindung von Sensoren, Definition und Absicherung der relevanten Daten), der Absicherung der SAP-Landschaften und zur Entwicklung unternehmensübergreifender Datenmodelle. Hinzu kommt, dass zukünftig verstärkt hybride IT-Landschaften aus On-Premise, Cloud-, Non-SAP-, SAP-Komponenten, ABAP-Code und Eigenentwicklungen orchestriert werden müssen. Eine Aufgabe, die man nicht allein der IT-Abteilung, sondern einem Team aus Entscheidern übertragen sollte, die alle relevanten Datenressourcen des Unternehmens im Blick haben und so sicherstellen, dass der „digitale Kern“ von SAP S/4HANA mit den richtigen Informationen arbeitet.

DAS SAP-S/4HANA-UNIVERSUM

SAP S/4HANA soll Unternehmen eine konsequente Ausrichtung auf die digitale Wirtschaft ermöglichen. Für den Wechsel aus alten IT-Welten in ein neues SAP-S/4HANA-Universum stehen unterschiedliche Applikationen zur Verfügung. Wir stellen sechs zentrale Anwendungen vor, die Industrieunternehmen kennen sollten:

S/4HANA R&D

Kernfunktionen

- Bereitstellung einer fachübergreifenden Produktdefinition
- Was-wäre-wenn-Analyse und iterative Entwicklungsprozesse
- Auswertung mehrstufiger Stücklisten in Echtzeit

Vorteile

- Zugriff und vollständige Transparenz über Produktinformationen sämtlicher Fachgebiete sowie den gesamten Produktlebenszyklus hinweg
- mit Analysen bessere Entscheidungen bei der Produktentwicklung erreichen
- technische Änderungen in genauer Kenntnis der Folgekosten umsetzen



S/4HANA MANUFACTURING

Kernfunktionen

- vereinfacht die Identifizierung und Priorisierung von Materialentnahmen, zeigt Möglichkeiten und Konsequenzen
- schnelle Abfragen für einen aktuellen und genauen Überblick über den Materialbestand
- unternehmensweite Transparenz über Beschaffung, Produktion, Bestand und Bedarf

Vorteile

- schnellere Reaktion auf Bedarfsänderungen
- niedrigere Herstellungskosten und weniger Fehlbestände
- geringere Lager- und Sicherheitsbestände

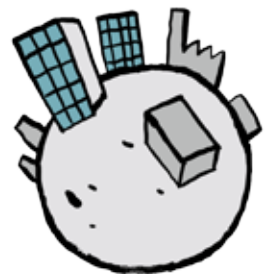
S/4HANA ASSET MANAGEMENT

Kernfunktionen

- Simulation von Instandhaltungsstrategien in Bezug auf Kosten, Risiko und Leistung
- Vorhersage und Vermeidung von Ausfallzeiten durch die Analyse von Daten, die von Maschinen und Sensoren zusammen mit Geschäftsdaten erzeugt werden
- proaktive Kontrolle von Risiken und Vermeidung von Störungen durch Analyse-, Simulations- und Vorhersagetechniken

Vorteile

- Echtzeit-Einblick in die Anlagenleistung ermöglicht rechtzeitige Entscheidungen
- kombinierte Auswertung der Daten aus Informationstechnologie (IT) und Betriebstechnologie (OT)
- Prozessrisiken im Zusammenhang mit Arbeitnehmern, Anlagen oder der Umwelt auf einen Blick ersichtlich





S/4HANA SUPPLY CHAIN

Kernfunktionen

- unterstützt Nachfrage- und Produktionsplanungszyklen mit Echtzeit-Daten und Was-wäre-wenn-Szenarien
- schnelle Reaktion auf kurzfristige Nachfragen mittels rascher Planung, Neuplanung und Simulation
- flexible Frachtplanung, Lkw-Übersicht und Automatisierung von Lagervorgängen

Vorteile

- höherer Lagerumschlag und Umsatz, weniger Fehlbestände und Umsatzverluste
- höhere Liefertermintreue, kürzere Durchlaufzeiten, effizientere Nutzung der Bestände
- weniger Lager- und Transportkosten, mehr Flexibilität und kürzerer Kundenauftragszyklus



S/4HANA Finance

Kernfunktionen

- eine zentrale Quelle für Finanz- und Betriebsdaten
- Finanzprozesse sowie das Finanz- und Rechnungswesen in Echtzeit im Überblick
- Prognose, Simulation, Was-wäre-wenn-Analyse

Vorteile

- Konsistenz der Informationen im Unternehmen, weniger Fehler und Abstimmungsbedarf
- Echtzeit-Einblick bei Entscheidungen
- finanzielle Auswirkungen strategischer Entscheidungen überprüfen



S/4HANA Sourcing & Procurement

Kernfunktionen

- sichere Netzwerkkollaboration mit Handelspartnern
- endverbrauchergerechte Einsatzmöglichkeiten
- Informationsquelle für Ausgabenanalyse, Einkauf, Vertragsmanagement, Lieferantenmanagement, Rechnungsmanagement und Zahlungsmanagement

Vorteile

- höhere Rentabilität dank Compliance-Überprüfung und Kosteneinsparungen
- einfache Anwendung für den Nutzer, einzigartige Transparenz von Ausgaben
- reduzierte Gesamtbetriebskosten (TCO) aufgrund geringerer Datenreplikation, weniger Aufwand für Systemaufbau und Betrieb, geringerer „data footprint“



„STRUCTURE FOLLOWS STRATEGY“

Implikationen und Chancen der SAP-S/4HANA-Einführung
für die Unternehmensstrategie

Interview mit Prof. Dr. Andreas Pasckert und Prof. Dr. Peter Gordon Rötzel,
Professoren an der Hochschule Aschaffenburg

D

DIALOG: Laut einer Umfrage des IT-Onlinemagazins investieren derzeit 76 Prozent der Unternehmen in S/4HANA, weil SAP-Technologie bei ihnen strategisch gesetzt ist. Einen konkreten betriebswirtschaftlichen Nutzen sehen dagegen nur halb so viele Unternehmen. Wie lautet Ihre Meinung – ist die SAP-Migration ein Zwang oder Vorteil?

PROF. PASCKERT: Diese Aussage spiegelt die Umsetzungsproblematik zwischen dem strategischen und dem operativen Management wider: Klassischerweise dienen strategische Investments dem Aufbau von nachhaltigen Erfolgspotenzialen und Wettbewerbsvorteilen – wie die neuen Möglichkeiten, die sich auf Basis von S/4HANA ergeben. Der konkrete betriebswirtschaftliche Nutzen ist dagegen die zentrale Herausforderung des operativen Geschäfts.

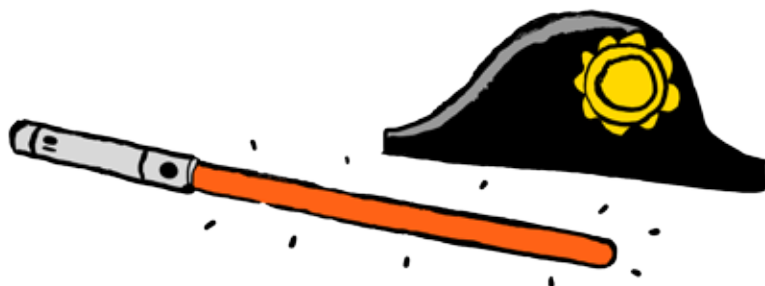
PROF. RÖTZEL: Welche Chancen und Risiken sich durch die Migration von S/4HANA konkret im Einzelfall ergeben, kann für jedes Unternehmen nur individuell bewertet und bestenfalls für Branchen skizziert werden. SAP S/4HANA



bietet sehr viele Möglichkeiten für nachhaltige Erfolgspotenziale und Wettbewerbsvorteile, aber es erfordert insbesondere vom Top-Management die klare Einbindung in die langfristige Unternehmens- sowie die daraus abgeleitete Digitalisierungsstrategie. Hier sehe ich einen Trade-off zwischen früher Migration – mit den daraus resultierenden First-Mover-Vorteilen – und einer späteren Migration. Diese kann z.B. durch mögliche Wettbewerbsnachteile ohne S/4HANA getrieben sein. Doch diesen Trade-off zu lösen ist klar die Königsaufgabe des Top-Managements.

DIALOG: Von der Digitalisierung erhoffen sich Unternehmen viele Verbesserungen: Es gilt, flexibler, autonomer, dezentraler, individueller, effizienter zu werden. Wie kann der Umstieg auf SAP S/4HANA dazu beitragen, diese Erwartungen zu erfüllen?

PROF. RÖTZEL: Das Rückgrat der Digitalisierung besteht aus der Kombination einer erfolgreichen Digitalisierungsstrategie und modernster Informationstechnologie. Die genannten Schlagworte haben alle gemein, dass sie der Appliance sehr viel abverlangen. Typischerweise erfordert die operationelle Umsetzung eine deutliche Effizienzsteigerung, vor allem bei Datenanalysen und Backend-Prozessen.



PROF. PASCKERT: S/4HANA kann die grundlegende Informationsinfrastruktur für eine Digitalisierungsstrategie bilden, bei der sehr große Datenmengen in kürzester Zeit verarbeitet werden. Bei diesem Konzept erfolgen Online Analytical Processing (OLAP) und zugleich Online Transaction Processing (OLTP) auf einer In-Memory-Datenbank. Im Idealfall ermöglicht dies die Datenanalyse von Kundenanforderungen in Echtzeit und deren unmittelbare Umsetzung in individualisierte Produkte. Markttrends können dadurch frühzeitig prognostiziert und Kundenwünsche umgehend realisiert werden.

PROF. RÖTZEL: Derartige Nutzeranforderungen existieren nicht erst seit der Digitalisierung oder der Markteinführung von S/4HANA. IT-typische Herausforderungen wie eine Steigerung der Prozesseffizienz, eine Reduktion der Betriebskosten sowie eine nachhaltige Senkung der Komplexität und eine gleichzeitige Verbesserung des Handlings brennen CIOs und IT-Verantwortlichen schon lange „unter den Nägeln“. Darüber hinaus sollte man auch auf das sonstige Umfeld im Unternehmen achten. Hier kann es schnell zu Kompatibilitätsproblemen zwischen Maschinen und der neuen IT-Plattform kommen.

„Die Migration von S/4HANA bietet strategische Chancen zur Neuausrichtung kompletter Geschäftsprozesse und ganzer Geschäftsfelder.“

DIALOG: Welche Fehler begehen Unternehmen bei der Implementierung von bzw. der Migration auf SAP S/4HANA und wie lassen sich diese frühzeitig vermeiden?

PROF. RÖTZEL: S/4HANA vorrangig als technische Implementierung zur weiteren Automatisierung von Fertigungsprozessen zu begreifen wäre zu kurzfristig gedacht, zu stark losgelöst von einer langfristigen Digitalisierungsstrategie. Die Migration von S/4HANA bietet vielmehr strategische Chancen zur Neuausrichtung kompletter Geschäftsprozesse und ganzer Geschäftsfelder. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Auswahl eines Service-Providers, der die Migrationsstrategie entscheidend unterstützen kann und oftmals das Know-how mitbringt, das vor allem in mittelständischen Unternehmen knapp ist.

PROF. PASCKERT: Im Lichte der hohen Kosten, der starken organisatorischen Auswirkungen und der monate- bis jahrelangen Einführungs- und Übergangszeit kann sich die Verpflichtung eines Service-Providers, der nicht zu den unternehmensspezifischen Anforderungen passt, dagegen als existenzgefährdend auswirken. Immerhin bricht ein wesentlicher Anteil von Unternehmen Migrationsprojekte vor dem Ende ab. Daneben benötigt ein signifikanter Anteil von Migrationsprojekten deutlich mehr Zeit und kostet auch erheblich mehr als zu Beginn kalkuliert. Um hier Licht ins Dunkel zu bringen, erforschen wir die Erfolgsfaktoren in unserer aktuellen Umfrage (siehe www.surveymonkey.de/r/SAP-2017R). Dort ermitteln wir genau diese spezifischen Anforderungen an IT-Dienstleister im HANA- bzw. S/4HANA-Umfeld. Auf dieser Wissensbasis unterstützen wir Unternehmen bei der Suche und Auswahl des geeigneten Service-Providers.

DIALOG: Wie vermeiden es Unternehmen, dass sie die Möglichkeiten von SAP S/4HANA nicht vollständig nutzen – etwa bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle?

PROF. RÖTZEL: In vielen Unternehmen besteht die grundlegende Prozessstruktur bereits seit Jahrzehnten. Auf diesen Gebieten sind sie erfolgreich und hier werden die Deckungsbeiträge für zukünftige Entwicklungen erzielt. Dies verschafft Spezialisierungs- und Lernvorteile. Unternehmen sollten vor dem Hintergrund der Einführung von SAP S/4HANA ihre Digitalisierungsstrategie auf die langfristige Unternehmensstrategie ausrichten. Dabei gilt der Grundsatz „Structure follows Strategy“ – und SAP S/4HANA sollte man hier auch als Teil der „Structure“ betrachten. ➔



Prof. Dr. Peter Gordon Rötzel,
Hochschule Aschaffenburg



Prof. Dr. Andreas Pasckert,
Hochschule Aschaffenburg

Entscheidend für Unternehmen ist, dass man bei der Einführung von S/4HANA auch mögliche, zukünftige Entwicklungsfelder oder Geschäftsmodelle mit im Blick hat, die man bislang nicht verfolgt. Es besteht ein deutlicher Trade-off zwischen der Flexibilität zur weiteren Entwicklung von neuen Geschäftsmodellen auf der einen Seite und der Effizienz des SAP-Systems auf der anderen Seite. Kurzum, es empfiehlt sich, vor allem auf Vorstandsebene, mögliche strategische Optionen im Blick zu behalten und diese auf der Grundlage einer Einführung von SAP S/4HANA zu prüfen.

DIALOG:
In der Fertigungsindustrie und in der Logistik sind Cyber Physical Systems (CPS) das „Idealziel“ von Industrie-4.0-Strategien. Wie unterstützt SAP S/4HANA die Einbindung von „intelligenten“ Maschinen und wie lassen sich diese im Verbund mit den menschlichen Kollegen managen?

„Die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine hat viel größeres Potenzial, Arbeitsplätze zu sichern, als sie abzuschaffen.“

PROF. PASCKERT: Die Kombination von OLAP und OLPT auf einer In-Memory-Plattform kann eine Basis für ein cyber-physisches System bieten: OLAP ermöglicht die Analyse großer Datenmengen aus dem Internet, den Kundensystemen und weiteren Datenquellen. Im Idealfall können dadurch Bedarfe und (bevorstehende) Kundenwünsche in Echtzeit ermittelt werden.

OLPT hingegen ermöglicht anschließend den Link zwischen der Appliance und den Menschen sowie intelligenter informatorischer, mechanischer, elektronischer und softwaretechnischer Komponenten. Dies kann man beispielsweise nutzen, um neue Marktanforderungen in Echtzeit zu erkennen und diese durch individualisierte Produkte zu erfüllen.

PROF. RÖTZEL: Ein oft vernachlässigter Teil ist jedoch die zwingende Einbeziehung von Akzeptanz und Mo-

tivation der Mitarbeiter. Ähnlich wie bei zu schnell eingeführten Migrationen kann sich hier schnell ein „innerer Widerstand“ bilden. Dabei gilt es vor allem, dem durch Change Management und gezielte Kommunikation entgegenzutreten. Denn die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine hat viel größeres Potenzial, Arbeitsplätze zu sichern, als sie abzuschaffen.

Über die Interviewpartner

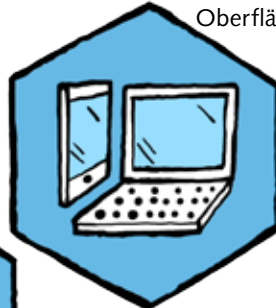
Prof. Dr. Pasckert und Prof. Dr. Rötzel, LL.M., forschen und lehren im Bereich der Managementinformationssysteme, insbesondere mit Fokus auf die erfolgreiche Migration von ERP-Systemen sowie auf Effizienzgewinne durch die Digitalisierung von Prozessen. Hierbei ist Prof. Dr. Pasckert spezialisiert auf die Gestaltung von Geschäftsprozessen. Prof. Dr. Rötzel hat seinen Forschungsschwerpunkt auf dem effizienten Design von Managementinformationssystemen vor dem Hintergrund von Big Data und Information Overload.

DAS SIMPLE AN S/4HANA

Das S im Produktnamen steht laut SAP für SIMPLE, doch was heißt das konkret für die Anwender?

In-Memory-Plattform

Alle Daten liegen komplett im Arbeitsspeicher, somit werden auch große Datenmengen in Sekundenschnelle analysiert, Datenaggregation entfällt.



„Any Device“

Anwender nutzen auf allen Endgeräten (PC, Tablet, Smartphone) dieselbe Oberfläche mit den gleichen Funktionen.

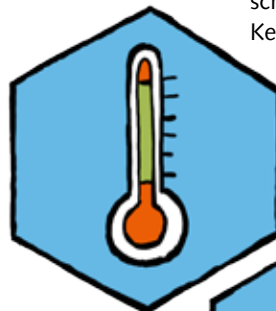


Voraussagen

Auf Basis von Vorschau-Algorithmen liefert das System Lösungsvorschläge.

Echtzeit-ERP-Suite

Neben einer stark vereinfachten Transaktionsverarbeitung zählen neue Arbeitsabläufe, größere Transaktionsmengen, die Echtzeit-Analyse von Bewegungsdaten sowie Echtzeit-Simulationen von Geschäftsszenarien zu den zentralen Vorteilen.



Smart-Business-Ansatz

Nutzer werden aktiv über das Unter- oder Überschreiten von kritischen Kennzahlen informiert.



Cloud-First-Prinzip (SaS)

alternativ On-Premise (Eigenbetrieb); Anwender haben maximale Freiheit.



SAP Fiori

moderne Benutzungsoberfläche; Kacheln statt Listen; Design hat Anwender und dessen rollenspezifische Bedürfnisse im Fokus.



Moderne Architektur

Ein radikal vereinfachtes Datenmodell ermöglicht die Abbildung aller Prozesse in nur einem System.



Geschäftsbereiche

Die Kernfunktionen von SAP S/4HANA Enterprise Management können mit On-Premise- und Cloud-Lösungen des SAP-Portfolios für einzelne Geschäftsbereiche ergänzt werden.

UNTERSTÜTZUNG FÜR DIE MASSENDATENHALTUNG

Perspektiven der Migration von SAP S/4HANA im Unternehmen

Interview mit Thomas Popp, Geschäftsführender Gesellschafter der Q²factory GmbH

D

DIALOG: Herr Popp, viele Unternehmen sehen in der Migration zu SAP S/4HANA nur eine weitere, komplexe Aufgabe auf der To-do-Liste des CIO. Teilen Sie diese Einschätzung?

Thomas Popp: Absolut nicht. Sicherlich ist der CIO der klassische erste, aber in diesem Fall nicht der einzige Verantwortliche für diese Aufgabe. Denn das Potenzial von S/4HANA liegt nicht nur in technologischen Verbesserungen der IT-Infrastruktur – die deutlich veränderten Systemmöglichkeiten bedeuten nichts weniger als einen Paradigmenwechsel für die fachbereichsübergreifende Gestaltung der Geschäftsprozesse, also für die Kommunikations- und Entscheidungswege vom einzelnen Mitarbeiter bis hoch zum Vorstand. Für den CIO ist das weniger eine Pflichtaufgabe als vielmehr eine neue Perspektive für seine Rolle und seinen Gestaltungsspielraum, denn die seit jeher vom Business getriebene IT hat nun erstmals die Chance, umgekehrt das Business zu treiben. Genau genommen ist das im Zeitalter von Industrie 4.0 und IoT sogar seine Pflicht. Somit liegt eher die Herausforderung für das Business darin, die neuen Möglichkeiten der IT zu verstehen und daraus neue Geschäftsszenarien zu designen.

DIALOG: Welche Herausforderungen in den IT-Systemlandschaften der Industrie kann SAP S/4HANA lösen?

TP: Vor allem solche, die eine direktere Lösung der Anforderungen des operativen Geschäfts ermöglichen. In den vergangenen Jahrzehnten hinkte die IT ja

fast immer hinter den industriellen Anforderungen hinterher, u.a. da prozessuale und funktionale Anforderungen aus den jeweiligen Fachbereichen häufig deutlich größer waren, als die Software diese erfüllen konnte. Die Systemlandschaften wurden immer komplexer und aufwendiger zu administrieren. Wo Customizing nicht mehr ausreichte, schufen viele Unternehmen individuelle Zusatzentwicklungen.

All diese Komponenten mussten teilweise sehr aufwendig integriert werden. Daraus entstand das Problem der redundanten Datenhaltung mit Datenreplikationen über die gesamte Systemlandschaft hinweg, etwa um Kundendaten im ERP- und CRM-System zu synchronisieren und nur einmal zu erfassen. Diese aufwendige und fehleranfällige Vorgehensweise wird mit S/4HANA zum Beispiel aus der Welt geschafft. Zudem ist S/4HANA den heutigen Anforderungen von Mobile-Anwendungen und der Massendatenhaltung gewachsen, die zum Beispiel Szenarien für das IIoT (Industrial Internet of Things) mit detaillierten Sensordaten oder die Social-Web-Kanäle des Unternehmens rund um die Uhr generieren.

DIALOG: Was sollten Unternehmen beachten, die Geschäftsmodelle in Richtung IIoT entwickeln wollen?

TP: Sie sollten vor allem die Welt durch die „Brille“ ihrer Kunden wahrnehmen – bzw. durch die ihrer Maschinen und Anlagen. Mit einfachen IIoT-Devices lässt sich deren Laufleistung überwachen, was eine vorausschauende Wartung erlaubt. Ein Anwendungsszenario ist etwa, dass HANA mit Integration in das ERP-Szenario alle IoT-Massendaten überwacht und Wartungsaufträge aus einer Handy-App heraus anstößt. Deren Auswertung kann aber auch mit einer automatischen Verlinkung zum Kundenauftrag oder zur Seriennummer gekoppelt werden, was wieder-

um Geschäftsmodelle eröffnet, in deren Mittelpunkt nicht die Maschine bzw. das Produkt selbst, sondern dessen Nutzung steht. Ebenso kann man mit S/4HANA ein Dashboard erstellen, das alle Twitter-Sentiments über die eigene Firma nach Kundensegmenten gruppiert anzeigt. Für einen Marketing-Manager ist so etwas Gold wert.



Thomas Popp,
Geschäftsführender Gesellschafter der Q²factory GmbH

Über die Q²factory GmbH

Q²factory ist ein unabhängiges, mittelständisches IT-Beratungshaus in Privatbesitz, das von seinen Gründern und Gesellschaftern geführt wird. Q²factory unterstützt seit mehr als 20 Jahren Unternehmen fachkundig und zuverlässig bei der Bewertung und Steuerung des strategischen und operativen Geschäfts sowie bei der Umsetzung betriebswirtschaftlicher Anforderungen. Die Leistungen von Q²factory umfassen die Strategieberatung, Umsetzung von Prozessen und eine prozessübergreifende Anwendungsberatung für SAP-Produkte. Weitere Informationen unter www.q2factory.de

KOMMANDOHOHEIT IM „BUSINESS WAR ROOM“

Mit SAP S/4HANA behält HENSOLDT Optronics erfolgskritische Daten ohne Zeitverluste im Blick

G

Generäle, die ihre Truppen auf dem Schlachtfeld anführen, sind schon seit vielen Jahren nur noch in Geschichtsbüchern anzutreffen – heute spielen sich die entscheidenden Phasen der Kriegsführung in sogenannten War Rooms ab. Dabei handelt es sich um Hightech-Kommandozentralen, in denen alle „digitalen Informationsfäden“ der zu Lande, im Wasser und in der Luft operierenden Einsatzkräfte zusammenlaufen. Was der Infanterist via Nachtsichtgerät sieht, kann dort ebenso in Echtzeit auf den Monitor geholt werden wie hochaufgelöste Bilder der Luftraumüberwachung oder Sonarmessungen von U-Booten.

Einen wesentlichen Bestandteil der hierzu notwendigen Hochleistungstechnologien entwickelt die HENSOLDT Optronics GmbH in Oberkochen: Vor allem mit Premium-Sensoren, Radarsystemen, Optik-Anwendungen und Elektronikschutzsystemen unterstützt das Unternehmen den Erfolg von Sicherheits- und Überwachungsmissionen. Dazu nutzt das Unternehmen einen eigenen „War Room“: Hier laufen die wesentlichen Kennzahlen der geschäftlichen Aktivitäten so zusammen, dass die Führungskräfte auf dieser Basis direkt Entscheidungen für konkrete Maßnahmen bzw. Strategiewechsel treffen können. Die technologischen Voraussetzungen hierzu schuf das Unternehmen bereits vor zwei Jahren mit einer Implementierung der SAP-S/4HANA-Plattform.



Präzise Ziele anvisiert: der Weg zu S/4HANA

Beim Projektstart im Mai 2015 ging es HENSOLDT – zu dieser Zeit noch Airbus DS Optronics – vor allem um mehr Agilität und schnellere Handlungsfähigkeit als wachsendes Unternehmen in einem sehr wettbewerbsintensiven Marktumfeld. Eine wichtige Herausforderung lag darin, die Finanzberichterstattung zu beschleunigen, die aufgrund manueller Arbeitsprozesse bis zu drei Tage dauern konnte. In Planungsmeetings waren die essenziellen Kennzahlen somit meist bereits veraltet, was wiederum die Entscheidungsfindung des Managements erheblich bremste. Abhilfe sollte die SAP-S/4HANA-Plattform schaffen, zumal das verantwortliche Projektteam bereits mit der SAP-ERP-Applikation vertraut war. Von den Echtzeit-Applikationen der Plattform versprach man sich eine deutlich bessere Transparenz der Daten und Kennzahlen des Unternehmens. Zudem galt es, die Inkonsistenzen zwischen Prognosen und Ist-Daten zu beseitigen sowie effizientere Finanz- und Controlling-Prozesse zu etablieren. Das Berichtswesen beruhte darüber hinaus auf unterschiedlichen Quellen wie einem Embedded Business Warehouse (BW), ABAP-Reports und Excel-Dateien. Ad-hoc-Reportings waren somit ebenso wenig realisierbar wie eine Visualisierung der Daten. →

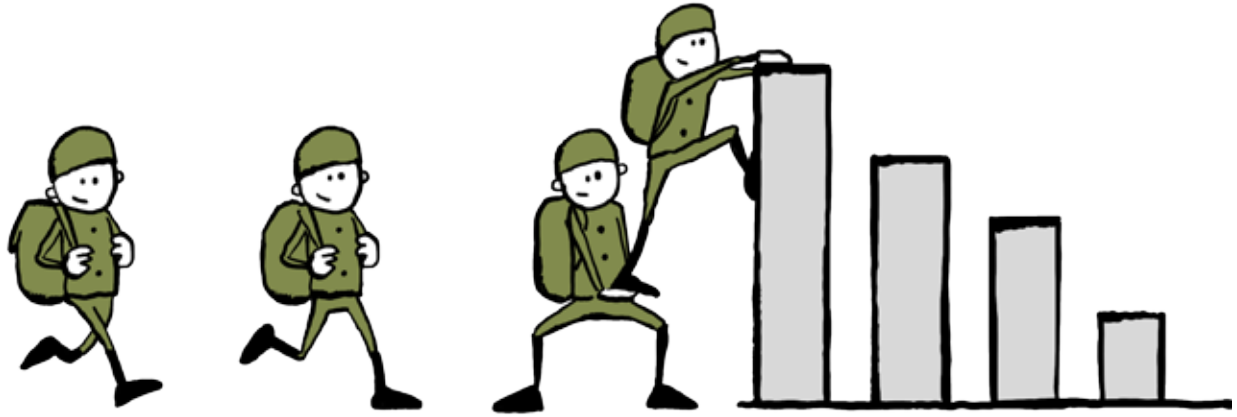


Jochen Scheuerer,
Head of Information Technology,
HENSOLDT Optronics GmbH

„Wir hatten bereits im letzten Quartal 2014 War Rooms zu unterschiedlichen Geschäfts- und Produktfeldern eingeführt, in denen die Leiter der Business Units gemeinsam mit Entscheidern aus dem Controlling und der Geschäftsführung Projekte genau beobachten und steuern sollten. Doch das konnte auf Basis von Excel-Datenblättern und PPT-Slides nicht funktionieren – ein Reporting-Prozess über mehrere Formate und Hierarchieebenen hinweg bremst die Entscheidungsfähigkeit, anstatt sie zu unterstützen. Zudem kommen ja ständig neue Informationen dazu. Ergo wollten wir möglichst schnell ein System implementieren, das jederzeit mindestens tagesaktuelle Kennzahlen zur Verfügung stellt, die dann im Führungskreis ‚on the fly‘ kommuniziert werden“, erläutert Jochen Scheuerer, Head of Information Technology bei der HENSOLDT Optronics GmbH. „Die einstufige Migration zu HANA und S/4HANA Finance war der ideale Weg dorthin, da es sich um eine Win-win-Situation für alle Beteiligten handelte: Organisationsseitig war es ein Leuchtturmprojekt für Finance und damit unabhängig von allen anderen Unternehmensbereichen. Aus der IT-Perspektive bedeutete unser Vorgehen eine Risikominimierung, da wir eben nicht die komplette Systemlandschaft des Unternehmens berücksichtigen mussten.“

Für die Umsetzung definierte das Projektteam ambitionierte Vorgaben – von den ersten Workshops im Mai sollten nur fünf Monate bis zum exakt terminierten Go-Live der ersten Echtzeit-Daten im War Room am 15. November vergehen, selbstverständlich ohne Zeit- und Qualitätseinbußen. „Bei 450 integrierten und 50 weiteren geplanten Nutzern an drei Standorten in zwei Ländern war das sicherlich ein straffer, aber auch realistischer Zeitplan. Schließlich wollten wir nicht nur das erste Monatsreporting für November ‚live‘ im System erstellen, sondern auch den Jahresabschluss innerhalb von vier Tagen über die neue Plattform über die Bühne bringen“, sagt Scheuerer.





Leitradar für Migrationshürden: Teamwork nach Rezeptbuch

Ein wichtiger Erfolgsfaktor in der Umsetzungsphase war die enge Kooperation mit dem SAP-Projektteam, das auch für das Projektmanagement verantwortlich war. In der Migrationsphase trafen sich die Beteiligten mehrmals am Tag. Der Fachbereich erhielt während dieser mehrere Wochen dauernden Phase intensive Unterstützung seitens der IT und war seinerseits bereit, iterativ und kurzfristig Testaktivitäten neben dem Tagesgeschäft durchzuführen. Unter anderem dank dieser guten Zusammenarbeit motivierter Teams gelang es auch, die größte Herausforderung des Projektes schnell in den Griff zu bekommen: Beim ersten Einspielen zeigte sich, dass mehr als 300 Hotfixes zu beheben waren, um das System für die HANA-Migration zu trimmen.

„Bei einem relativ kleinen Projektteam von 15 Personen insgesamt ist das eine große Hürde, vor der viele Unternehmen einknicken würden. Wir haben diesen Punkt aber sehr schnell gemeistert. Neben dem guten Teamwork half hier das sogenannte Cookbook von SAP enorm dabei, die Fehler mit passenden Lösungen schnell zu eliminieren.“ Mit diesem „Rezeptbuch“ hatte das Team die Hinweise zu Hotfixes bei der zweiten Migration nach vier Wochen von etwa 300 auf fünf reduziert. Bei der dritten Migration lief die Anwendung schließlich völlig problemlos. IT-seitig kam der Implementierung allerdings auch zugute, dass das ERP-System zu diesem Zeitpunkt bereits mit dem notwendigen Erweiterungspaket aktualisiert war, was einen relativ geringen Aufwand für SPAU/SPDD bedeutete.

„Um Risiken zu minimieren, sind drei Migrationsversuche vor der endgültigen Migration sehr empfehlenswert. Zudem erwiesen sich in unserem Fall drei Dinge als Schlüssel für eine gelungene Systemmigration: Erstens benötigt man einen Partner, der bereits über das notwendige Know-how verfügt – sei es in Hinblick auf die Technologie oder die zu integrierenden Geschäftsprozesse. Zweitens sollte man immer die gleichen Dinge auf die gleiche Weise und im selben Setup tun. Vor allem, wenn es um Vergleichbarkeit zwischen ‚Altsystem und Neusystem‘ in puncto Custom Code geht, also ob alle Skripte noch wie zuvor laufen. Und drittens gilt es, eine Balance zwischen einem schleichenden Wachstum der Projektaufgaben und der Flexibilität zu finden, neue, sinnvolle Anpassungen für das Tagesgeschäft vorzunehmen.“

Etappenziel: digitalisierter End-to-End-Prozess

Zum Go-Live-Termin am 15. November konnten die Führungskräfte im War Room nicht nur auf alle benötigten Kennzahlen in Echtzeit zugreifen, sondern außerdem einen Projektabschluss „in time, quality and budget“ feiern. Da das ursprünglich hochgerechnete Budget deutlich unterschritten wurde, konnte das Projektteam sogar noch die Integration von SAP Fiori ergänzen. Dies stellt den HENSOLDT-Controllern zu jeder Zeit am jedem Ort die Zahlenwerte zur Verfügung, die sie im Gespräch mit Kunden oder Partnern benötigen. Da somit nicht nur verbindliche Aussagen sofort getroffen werden, sondern auch Bestellvorgänge schnell freigegeben werden können, haben sich die Workflows auch auf dieser Ebene klar verbessert.

„Das Projekt hat uns ein großes Stück näher an einen vollständig digitalisierten End-to-End-Gesamtprozess herangebracht. Vor allem beim Thema Entscheidungsfindung haben wir durch das neue System ganz eindeutig einen Mehrwert für das gesamte Unternehmen erreicht – nicht nur im War Room. Allerdings ist dort die Echtzeit-Berichterstattung ohne Business Warehouse ganz klar ein wichtiges Instrument, mit dem wir sehr agil auf neue Marktanforderungen reagieren“, resümiert Jochen Scheuerer.

Über HENSOLDT

HENSOLDT entwickelt Premium-Sensoren für Sicherheits- und Überwachungsmissionen. Mit mehr als hundertjähriger Erfahrung in der Hochleistungstechnologie ist das Unternehmen Weltmarktführer bei Raketenwarnsystemen und U-Boot-Periskopen. Darüber hinaus ist HENSOLDT auf dem Markt für Radarsysteme, Optik und Elektronikschutzsysteme gut vertreten.

Das Unternehmen entstand aus den Aktivitäten von Airbus im Bereich der Verteidigungselektronik. Diese wurden im Jahr 2017 von der Airbus-Gruppe ausgegliedert und sind nun gemeinsam mit der ehemaligen Airbus DS Optronics unter dem Markennamen HENSOLDT am Markt präsent. HENSOLDT beschäftigt rund 4.000 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 1 Milliarde Euro. Weitere Informationen unter www.hensoldt.net

www.roi.de

Exzellenz in Produktion und Entwicklung

ROI gehört mit mehr als 2.000 erfolgreichen Projekten zu den führenden Unternehmensberatungen für operative Exzellenz in Forschung & Entwicklung, Produktion und Supply Chain Management (SCM). ROI hilft Industrieunternehmen weltweit, ihre Produkte, Technologien und globalen Produktionsnetzwerke zu optimieren und die Potenziale des Internet of Things (IoT) für Geschäftsmodell- und Prozessinnovationen zu nutzen. Als Initiator und Mitausrichter des erstmals im Jahr 2013 vergebenen Industrie 4.0 Awards fördert ROI aktiv die Entstehung technologischer Innovationen in Deutschland.

Für die stark umsetzungsorientierten Projekte erhielt ROI mehrere wichtige Auszeichnungen. Das Unternehmen beschäftigt ca. 100 Experten an den Standorten München, Peking, Prag, Wien und Zürich und ist über Partnerbüros in Italien, Frankreich, Großbritannien, Thailand, Indien und den USA vertreten.



Abonnieren Sie jetzt den ROI DIALOG

*Nutzen Sie den nebenstehenden QR-Code
und gelangen Sie direkt zum Bestellformular.
Oder einfach unter www.roi.de den
Navigationspunkt ROI DIALOG aufrufen.*

Impressum:

V.i.S.d.P.: Hans-Georg Scheibe

ROI Management Consulting AG

Infanteriestraße 11, D-80797 München

Tel. +49 (0) 89 12 15 90 0, E-Mail: dialog@roi.de

Vorstand: Michael Jung, Hans-Georg Scheibe

Grafik-/Bildrechte: Soweit nicht anders vermerkt,
liegen die Bildrechte bei der ROI Management Consulting AG
und den einzelnen Autoren.