

Interview

„Das ERP kann nicht mehr alle digitalen Prozesse abdecken“

Karsten Sontow ist Vorstand bei der auf Business-Prozesse und Business-Software spezialisierten Unternehmensberatung Trovarit. Im Interview mit com! professional beschreibt er die spannenden Entwicklungen auf dem ERP-Markt sowie die damit verbundenen komplexen Herausforderungen für ERP-Hersteller und ERP-Anwender.

com! professional: Herr Sontow, mit der Studie „ERP in der Praxis“ verfolgt Trovarit seit vielen Jahren die Entwicklungen auf dem ERP-Markt. Welche Trends sehen Sie derzeit?

Karsten Sontow: Auch unsere aktuelle Studie zu ERP in der Praxis bestätigt eine langjährige Erkenntnis: Schlanke, meist eher monolithische ERP-Lösungen, ausgesprochene Branchenlösungen und/oder Lösungen kleinerer Anbieter mit verhältnismäßig kleinem Kundenstamm schneiden in Sachen Anwenderzufriedenheit insgesamt am besten ab. Diese Produkte verzichten auf Sonderfunktionen und sind sehr stark vorkapituliert auf die Belange der Zielgruppe, sprich kleine Firmen mit einfachen Prozessen im Bereich Finanzen. Für sie bringt ein kleines ERP-System einen großen Mehrwert. Diese Lösungen eignen sich aber für komplexe Unternehmensstrukturen nur eingeschränkt.

com! professional: Wie sieht es mit den ERP-Systemen in den größeren Unternehmen aus?

Sontow: Die besten Lösungen unter den größeren Installationen finden sich bei der Anwenderzufriedenheit erst im Mittelfeld. Ein Grund hierfür ist das hohe Anforderungsniveau in Verbindung mit spürbar größerem Aufwand bei Einführung, Wartung und (End-) Anwenderbetreuung.

Nehmen Sie als Beispiel ein Fertigungsunternehmen mit vielen Produktionsstandorten, einem breiten Produktspektrum, mit fortgeschrittener Digitalisierung und komplexen Prozessen, einer tiefen Integration von Anlagen und IT-Systemen sowie mit Projekt- und Systemgeschäft. Ein derartiges Unternehmen bräuchte eigentlich zwei oder mehr ERP-Systeme. Der Ansatz, alles in einem ERP vorzupaketieren, ist hier aufgrund der hohen Komplexität nicht möglich.

com! professional: Welche Rolle spielt das ERP-System in diesen komplexen Unternehmensstrukturen?

Sontow: Es ist die zentrale Instanz im Unternehmen. Das ERP-System bildet das Rückgrat der Auftragsabwicklung, da es die kaufmännischen und produktbezogenen Stammdaten zu Liefere-



Bild: Trovarit

Dr. Karsten Sontow
Vorstand der Trovarit AG
www.trovarit.com

raiten, Kunden, Ressourcen und so weiter vorhält und die gesamte Geschäftslogik abbildet, seien es Verwaltung, Bestellung, Preise, Lieferung oder Abrechnung. Darüber hinaus bündelt es alle wichtigen Unternehmensfunktionen und integriert zusätzliche Software-Anwendungen wie HR-Management, FiBu oder CRM.

Das Problem: Durch die fortschreitende Digitalisierung entstehen immer mehr Prozesse oder Teilprozesse, die das ERP nicht mehr abdecken kann. Es entsteht eine IT der zwei Geschwindigkeiten mit einem robusten ERP-Kern und einer dynamischen und granularen Software-Landschaft außen herum. Die Frage ist: Welche ERP-Architektur eignet sich dafür am besten?

com! professional: Stichwort Architektur. Laut Gartner entwickeln sich ERP-Systeme immer mehr von monolithischen Lösungen hin zu einer Art Best-of-Breed-Plattform, die verschiedene ERP-Funktionen flexibel miteinander koppelt und auch spezialisierte Services von Drittanbietern integriert.

Sontow: Das könnte durchaus ein Bild der Zukunft sein. Heute finden wir in vielen Unternehmen eine ERP-zentrische Struktur. Das ERP-System bildet den Daten- und Prozess-Hub, in dem Firmen das Zusammenspiel ihrer wichtigsten Geschäftsprozesse zentral koordinieren. Technisch gibt es hier mehrere Optionen.

„Kleinere Anbieter mit kleinem Kundenstamm schneiden in Sachen Anwenderzufriedenheit am besten ab.“

Man kann die neuen Workflows und Funktionen wie bisher mit Software Punkt für Punkt an das ERP-System anbinden, oder man schafft künftig eine eigene Plattform und Integrationsebene, bei der die ERP-Funktionen mit anderen Services gekoppelt sind, aber „nur“ einen Service unter vielen darstellen.

com! professional: Wo liegen die Vor- und Nachteile einer derartig serviceorientierten ERP-Architektur, die auch Non-ERP-Funktionen wie ein Produktionssystem integriert?

Sontow: Wenn Firmen das künftig beherrschen sollten, können sie ihre Prozesse fachlich optimal unterstützen. Schließlich stellen sie sich wie bei Legobausteinen die besten Funktionalitäten für die jeweilige Aufgabenstellung zusammen. Die Herausforderung besteht darin, diese verschiedenen Komponenten effizient

zu verknüpfen und zu orchestrieren. Das ist heute so noch nicht gegeben. Sie bauen sich damit eine neue Komplexität.

ERP wird nicht als System verschwinden, da es einen großen Teil der Geschäftsprozesslogik trägt. Und diese Prozesslogik muss anwendungsübergreifend zusammenpassen. Auch benötigen die Firmen ein übergreifendes Datenmodell. Die Integration der unterschiedlichen Lösungen und Funktionen auch unterschiedlicher Hersteller wird daher eine große Hürde bleiben. Der Best-of-Breed-

„Die Anwender sind zum Teil machtlos.“

Ansatz ist grundsätzlich positiv, aber nicht um jeden Preis. Es ist eine Frage des Grades oder Ausmaßes. Wie viel Best of Breed ergibt Sinn? Wie viel Best of Breed kann sich ein Unternehmen leisten, bevor der Integrationsaufwand den Nutzen übersteigt? Oder bleibe ich doch lieber bei einem ERP-Hersteller, der mir alles aus einer Hand liefert? Das sind spannende Fragen, die sich Firmen künftig stellen müssen.

com! professional: Welche Faktoren und Technologien treiben die Veränderung? Warum entscheiden sich Unternehmen für den Kauf eines neuen ERP-Systems beziehungsweise für eine neue ERP-Architektur?

Sontow: Die meisten Firmen handeln bei ERP nach der Devise „Never touch a running system“. Die Laufzeiten von ERP-Systemen liegen im Schnitt zwischen zehn bis 15 Jahren. Es ist schmerzhaft und durchaus riskant, ein derart zentrales Kernelement des Unternehmens auszutauschen. Dafür muss es gute Gründe geben. Diese kommen nicht abrupt, sondern schleichen sich ein.

Oft erfüllt die bestehende Lösung die Anforderungen nicht mehr. Sie bietet beispielsweise zu wenig Funktionen, um das internatio-

„Der Best-of-Breed-Ansatz ist grundsätzlich positiv, aber nicht um jeden Preis.“

nale Wachstum zu unterstützen, oder ist technisch nicht mehr auf dem neuesten Stand. Da sich beispielsweise die mobile Nutzung nur bedingt umsetzen lässt, steigt die Unzufriedenheit bei den Anwendern. Oder ein Unternehmen muss agiler werden und benötigt schnell neue ERP-Funktionen. Wenn der Anbieter diese nicht liefern kann, ist die Schwelle überschritten – und Firmen setzen auf eine neue Lösung.

com! professional: Inwiefern treiben Technologien wie Cloud, IoT oder KI den Wandel?

Sontow: Da man mittlerweile fast alle ERP-Lösungen in einer Private Cloud betreiben kann, ist Cloud-Computing per se kein Trei-

ber für neue Installationen und ERP-Investitionen. Beim IoT läuft viel außerhalb des ERP-Systems ab. Hier werden Betriebsdaten und Produktdaten erfasst, um daraus Informationen etwa für eine optimierte Steuerung der Produktion zu erhalten. Diese Daten werden nicht im ERP geführt, außerhalb verdichtet und dann als Statusinfos in das ERP-System eingebracht. Die meisten ERP-Lösungen sind offen für diese Systeme und bieten entsprechende Schnittstellen.

Künstliche Intelligenz oder maschinelles Lernen sind Innovationstreiber im Umfeld, lösen aber den Wechsel nicht alleine aus. KI steht im ERP-Umfeld für Innovationen wie Sprachbedienung, die effizientere Qualitätsprüfung von Stammdaten im laufenden Betrieb oder deren Übersetzung in verschiedene Sprachen. Auch Themen wie Predictive Maintenance oder die Planung und Disposition der Ressourcen auf Basis von KI werden in den ERP-Kern einzugefunden.

com! professional: Wie weit sind die Hersteller auf dem Weg zu einem offenen, flexiblen ERP-System?

Sontow: Die großen Anbieter wie SAP, Microsoft oder Infor gehen in Richtung Plattformstrategie. Sie haben die Grundzutaten, müssen dafür aber ihre Architektur umbauen. Die Anwender sind da-

„Die meisten Firmen handeln bei ERP nach der Devise ‚Never touch a running system.‘“

von nicht begeistert. Das ist im Moment ein Ringen im Markt. Die Hersteller versuchen ihre Plattformen durchzudrücken. Microsoft beispielsweise kündigt den Support für Dynamics AX 2009 und 2012 ab und hat mit Microsoft Dynamics 365 Finance & Operations alles auf die Azure-Plattform migriert. Bei SAP zeigen sich ähnliche Tendenzen, wenn auch noch nicht mit der gleichen Konsequenz wie bei Microsoft. Diese Entwicklung ist herstellertrieben, nicht kundengetrieben. Die Anwender sind hier zum Teil machtlos. Das ERP-Thema ist also durchaus abhängig vom Hersteller.

com! professional: Und welche Strategie verfolgen die kleineren Hersteller?

Sontow: Die sind bei der Zufriedenheit vorne, da sie stark auf die Bedürfnisse ihrer Kunden eingehen. Sie überzeugen mit branchenspezifischem Prozess-Know-how und gleichen technologische Schwächen mit Service und Branchenkenntnis aus. Da ihre ERP-Lösungen schlank und spezialisiert sind, können sie Innovationen auch einfacher umsetzen.

Für mittelgroße Hersteller wird es schwer, ins Plattformgeschäft einzusteigen. Sie setzen für die Entwicklung von Zusatzfunktionen eher auf Partnerschaften, behalten aber den ERP-Kern im eigenen Unternehmen.

Die optimale Architektur für ein ERP-System besteht für Neumeyer aus einem Mittelweg: „Weder ‚Best of Breed‘ noch ‚Best of Suite‘ – in der richtigen Kombination liegt die Power. Eine zukunftsfähige ERP-Plattform muss alle wettbewerbskritischen Kernprozesse durchgängig abbilden und gleichzeitig Drittsysteme integrieren können. Nur so sind konsistente Datenmodelle möglich – die Basis für Digitalisierung.“ Die Grenzen von Best of Breed sieht er bei komplexen Prozessen, die eine tiefe Integration und ein konsistentes Datenmodell benötigen.

Bei der Weiterentwicklung seiner Lösung verfolgt proALPHA eine zweigleisige Strategie. Den ERP-Kern optimiert das Unternehmen selbst mit Hilfe von Forschungspartnerschaften, beim Einbau von Zusatzfunktionen außerhalb des ERP-Systems setzt man auf den Kauf spezialisierter Firmen oder auf Partnerschaften mit Drittanbietern.

Da sich die IT-Welt rasant verändert, muss auch proALPHA seinen ERP-Kern stetig aktualisieren. Der Anbieter garantiert seinen Kunden grundsätzlich, eine Technologie über zehn Jahre zu erhalten. In der Vergangenheit erfolgte etwa alle sechs Jahre ein Update des Kerns als Ganzes, heute liegt der Update-Zyklus bei etwa zwei Jahren und soll sich in naher Zukunft weiter deutlich verkürzen. Dazu gibt es kontinuierliche Funktions-Updates in kleineren Bereichen wie Einkauf, Vertrieb oder Service-Management. „Das geht dann schon in

Best of Breed: Vor- und Nachteile

Starre monolithische ERP-Systeme erfüllen die künftigen Anforderungen nicht mehr. ERP-Systeme müssen offene Schnittstellen für externe Anwendungen bieten und auch im Kern flexibel werden. Eine mögliche ERP-Variante könnten künftig eher cloudbasierte Best-of-Breed-Plattformen sein, die verschiedene ERP-Funktionen flexibel miteinander koppeln und spezialisierte Services von Drittanbietern integrieren. Gartner hat dafür vor einigen Jahren den Begriff „Postmodernes ERP“ geprägt. Die wichtigsten Vor- und Nachteile dieser ERP-Ausprägung sind:

Vorteile

Höhere Flexibilität: Mit einem Best-of-Breed-Konzept kann ein Unternehmen die Module frei aussuchen, die für seine Anforderungen am besten passen. Damit enthält die Lösung nur die Komponenten, die in der Praxis wirklich im Einsatz sind. Firmen verschwenden kein Geld für unnötige Funktionen und Ressourcen und können je nach Bedarf neue Services hinzufügen oder wieder abbestellen.

Große Auswahl: Die Firmen können bei diesem Ansatz auch die Lieferanten frei bestimmen. Sie haben die Wahl aus einer Vielzahl von Software-Services, um das Modul zu finden, das für ihren Bedarf am besten geeignet ist. Häufig sind die Spezialanwendungen einzelner Anbieter qualitativ viel höherwertig als einzelne Funktionen in einem umfassenden monolithischen ERP-System jemals sein können.

Pay per Use: Klassische ERP-Systeme sind meist teuer in der Anschaffung und erfordern einen hohen Aufwand für Installation und Betrieb. Da ein Best-of-Breed-ERP meist cloudbasiert



Bild: Bitkom

„Die ERP-Hersteller müssen sich überlegen, wo sie sich positionieren: Suchen sie nach Partnern, klinken sie sich in eine modularisierte Plattform ein, bauen sie diese Plattform selbst?“

Frank Termer
Bereichsleiter Software, Bitkom
www.bitkom.org

Richtung Microservices und Domain-driven Development, bei dem die Domains als kleine funktionale Bereiche im Datenmodell gekapselt werden. Die Kunst besteht darin, hier die richtige Granularität zu finden“, so der CEO.

Das Kernsystem entwickelt proALPHA über Forschungspartnerschaften etwa mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz in Kaiserslautern oder dem Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) der RWTH Aachen weiter. Zentrale Themen sind hier maschinelles Lernen und Process Mining für die Analyse und Visualisierung komplexer Prozesse. In einem ERP-System werden viele Daten bewegt wie Aufträge, Buchungen oder Materialflüsse. Process Mining trackt all diese Daten, macht die Durchlaufzeiten der Prozesse sichtbar und zeigt so, wo Bottlenecks bestehen.

sein dürfte, entfallen die hohen einmaligen Lizenzgebühren und das Service- und Abrechnungsmodell läuft auf Monats- oder Jahresbasis nach tatsächlichem Bedarf und Einsatz. Die Kosten verteilen sich damit über eine längere Laufzeit. Ob die Gesamtkosten langfristig tatsächlich niedriger sind als bei einer klassischen ERP-Lösung, ist nicht pauschal zu beantworten, da der Integrationsaufwand erheblich steigt.

Nachteile

Komplexität zwischen den Systemen: Bei einem modularen ERP-System ist die Integration viel schwieriger, da Firmen häufig Programme und Services verschiedener Anbieter orchestrieren müssen. Hier können Probleme mit den Schnittstellen, bei der Datenhaltung oder auch der Verbindung unterschiedlicher Datenformate entstehen. Wegen des hohen Integrationsaufwands kann es sein, dass ein Best-of-Breed-Konzept langfristig mehr kostet als ein monolithisches ERP-System.

Kein zentraler Ansprechpartner: Bei einem modularen ERP-System fehlt ein zentraler Ansprechpartner, der bei Updates, Problemen im Betrieb oder bei der Wartung Support leistet.

Schwierigere Updates: Bei Updates der einzelnen Module muss das IT-Team dafür sorgen, dass die Kommunikation zwischen den Systemen weiterhin reibungslos abläuft und die Leistung der einzelnen Funktionen nicht negativ beeinflusst wird.

Cloud als Risiko: Bei ERP-Lösungen aus der Cloud sind Firmen auf das Internet angewiesen, um auf alle ihre Daten zugreifen zu können.

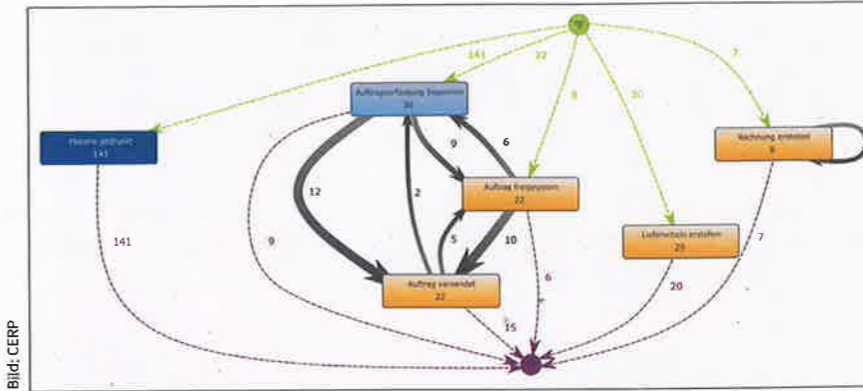


Bild: CERP

Suche nach der Bremse: Durch Process Mining macht proALPHA die Durchlaufzeiten von Prozessen im ERP-System sichtbar.

„An dieser Stelle können Firmen dann ansetzen und ihre Prozesse optimieren. Unser Ziel sind selbstlernende Prozesse mit Algorithmen, die geeignete Maßnahmen zur Lösung eines Problems vorschlagen“, erläutert Friedrich Neumeyer.

„Der Zukauf von kleineren ERP-Anbietern für den Kern unserer Plattform bringt keinen strategischen Mehrwert, da wir beim Know-how etwa bei Datenanalyse oder mobilen Funktionen oft weiter sind“, betont Neumeyer. „Etwas anderes ist es bei Bereichen, die rund um ERP stattfinden, wie Maschinendatenverarbeitung, Lagerverwaltungssysteme oder Zutrittskontrolle. Hier übernehmen wir Firmen und integriere-

ren deren Funktionen und Prozesse über Schnittstellen in unsere Plattform.“ So hat proALPHA erst kürzlich mit Tisoware einen Spezialisten für Zeitmanagement, Maschinendatenerfassung und Zutritts-sicherung erworben.

Fazit & Ausblick

Die Anforderungen ans Enterprise Resource Planning werden immer komplexer. Mittlerweile haben die Anbieter von ERP-Systemen auf die neuen Anforderungen reagiert und die Integrationsfähigkeit ihrer Systeme mit externen Anwendungen verbessert. Ergebnis ist oft eine hybride Landschaft, in der ein zen-

trales, meist lokal betriebenes ERP-System durch mehrere cloudbasierte Speziallösungen erweitert wurde.

Zudem bieten fast alle ERP-Hersteller ihre Software auch als Service aus der Cloud an und lösen ihre Monolithen Schritt für Schritt auf. Die Zukunft dürfte daher modularen ERP-Plattformen gehören, die sich über offene Schnittstellen beliebig erweitern lassen – auch um Anwendungen anderer Anbieter. ■

Jürgen Mauerer/js
js@com-professional.de



AR, VR, KI, IOT, ETC. ALLES AUF DER NR. 1

DIMENSION RETAIL TECHNOLOGY
AUF DER EUROSHOP 2020

EuroShop
THE WORLD'S NO. 1 RETAIL
TRADE FAIR 16 – 20 FEB
2020 DÜSSELDORF GERMANY

www.euroshop.de/tickets



Messe
Düsseldorf