


Position 

Kunde All for One Steeb AG

Seite 17
Rubrik

Ausgabe
01.07.2016/Nr. 7/2016

Medienart Printmedien
Medientyp Fachpresse
Erscheinungsweise monatlich
Branche PC Anwendung allgemein
Bundesland Überregional
Nielsengebiet nicht zugeordnet

Auftrags-Nr. 13612
Kunden-Nr. 31272
Thema-Nr. 051.069

Suchbegriff(e) 1. All for One, -Steeb AG

Verlag ITP Verlag GmbH, 86916 Kaufering, Viktor-Frankl-Straße 20, Tel.: 08191 9649 0, Fax: 08191 70661
E-Mail: service@midrange.de, URL: www.midrange.de

Redaktion Midrange Magazin Redaktion, 86916 Kaufering, Kolpingstraße 26, Tel.: 08191 9649 26, Fax: 08191 70661
E-Mail: redaktion@midrange.de, URL: www.midrange.de

Publikation	Auflage *		Reichweite** (in Mio.)	Medien-Nr.
	verkauft	verbreitet gedruckt		
Midrange Magazin	405	8.630 8.900 ¹	0,05 ^a	7056

Quelle(n): * 1. IVW ** a. Verlagsangabe

© Copyright des Artikels liegt beim Verlag



Experten skizzieren das ERP-System der Zukunft

Umwälzungen stehen bevor

Industrie 4.0 ist ein langfristiger Trend und eher als Marathon zu verstehen. Wesentliche Aspekte sind zum einen die wachsende Effizienz durch eine immer tiefere Vernetzung von Systemen auch über Firmengrenzen hinweg, und zum anderen sind es neue Geschäftsmodelle basierend auf der Digitalisierung. Vor diesem Hintergrund spielen ERP-Systeme eine große Rolle, bilden sie doch die relevanten Geschäftsprozesse ab. Doch wie muss dieses „Unternehmensrückgrat“ ausgeprägt sein, wenn mit Industrie 4.0 und IoT (Internet of Things) neuartige Anforderungen gestellt werden? Antworten darauf geben ausgewählte ERP-Experten.

Auch wenn 2020 nicht mehr so weit entfernt ist, gehen die meisten Experten davon aus, dass die Erwartungen an ERP-Lösungen und deren Nutzung sich bis dahin weiter verändern und entwickeln werden. „Aufgrund der hohen Innovationsgeschwindigkeit in der Industrie, etwa Industrie 4.0, intelligente Wearables, künstliche Intelligenz oder autonome Geräte, sehen wir es heute als Muss an, dass ein ERP-System 2020 flexibel ist und sich kosteneffizient ändern und anpassen lässt, damit Unternehmen von den neuen Technologien und den daraus resultierenden Geschäftschancen profitieren können“, fasst **Martin Gunnarsson**, Product Director bei **IFS**, die Situation zusammen. Für ihn werden sich in einer intelligenten Fabrik, in der die Maschinen und Geräte miteinander kommunizieren und Produktionsdaten teilen, Produktivität und Qualität weiter erhöhen. Darüber hinaus erwartet er weniger Maschinenstillstände und die Instandsetzungszeiten werden sich durch die vorbeugende Instandhaltung minimieren. „ERP wird das ‚Herzstück‘ dieser Transformation sein. Bei Industrie 4.0 geht es nicht nur um die intelligente Maschinen-Kommunikation untereinander, sondern auch darum, diese in die Geschäftsprozess-Anwendungen zu

integrieren – also um die Vereinigung von Betriebs- und Business-IT.“ Deswegen sollten ERP-Lösungen auch in Zukunft so gestaltet sein, dass die Akzeptanz für die neuesten Innovationen seitens der Anwender sichergestellt ist.

Nach seiner Einschätzung suchen Unternehmen zunehmend Systeme die im „Evergreen-Modus“ laufen, also regelmäßige Aktualisierungen mit möglichst wenigen manuellen Eingriffen erlauben. „Diese Entwicklung wird auf ein ERP-System hinauslaufen, das als eine zentrale Innovationsplattform fungiert“, erklärt Gunnarsson. „Diese erleichtert den Zugang zu neuen Technologien von Software-Lieferanten, Partnern oder anderen Technologieanbietern und hilft daraus resultierende Geschäftsvorteile zu realisieren.“

Auch bei der **PSI Automotive & Industry** GmbH geht man von Umwälzungen aus: **Karl Tröger** aus dem Produktmarketing erwartet, dass sich die Umweltbedingungen in der Produktion und die Einsatzbedingungen für die genutzte Software mit der fortschreitenden Definition und Umsetzung der Konzepte im Zusammenhang mit dem Zukunftsprojekt „Industrie 4.0“ massiv ändern. „Die angestrebte Flexibilität und Wandlungsfähigkeit der Produktionssysteme in der Fabrik

der Zukunft strahlt folgerichtig auf die Nutzungskonzepte der verwendeten Software aus“, ist Tröger überzeugt. „Neue und mobile Devices ziehen in den Shop-Floor ein und es werden andere Möglichkeiten der Interaktion mit der Software selbst, aber auch mit den beteiligten Menschen und genutzten Maschinen, möglich. Diese und weitere Aspekte zwingen die Anwender und die Hersteller, das Konstrukt ‚User Interface‘ neu zu denken und sich, zumindest teilweise, von althergebrachten Paradigmen bei der Gestaltung des Front-Ends einer Softwarelösung zu trennen.“ Der vermeintliche Widerspruch zwischen Individualität (sprich Anwenderbezug) und Uniformität (also Standard) müsse aufgelöst werden.

Einen wesentlichen Aspekt liefern nach seiner Einschätzung somit die Unterstützungsfunktionen für die Menschen in der digitalen smarten Fabrik. „Umfangreiche und komplexe Zusammenhänge müssen schnell erkennbar sein“, fordert Tröger. „Nur so können kurzfristige und vor allem richtige Entscheidungen getroffen werden. Dazu sind intuitiv nutzbare Werkzeuge notwendig.“ Bei der Umsetzung derartiger Strategien könne mittlerweile auf die umfangreichen Erfahrungen bei der Benutzung von Smartphones oder Tablets

zurückgegriffen werden. Die Usability von Anwendungen für Endverbraucher muss auf industrielle Anwendungen übertragen werden.

„Eine wesentliche Eigenschaft dieser Anwendungen ist die strikte Fokussierung auf die Lösung abgegrenzter Aufgabenstellungen“, stellt Träger heraus. „Diese Apps nutzen dabei gegebene Komponenten des jeweiligen Eco-Systems aus Vernetzung, Betriebssystem und den Standardanwendungen. Es werden nur wenige Funktionen – wenn nicht sogar nur genau eine – angeboten. Diese Spezialisierung von Anwendungen kann die zielgerichtete auf die aktuelle Rolle des Menschen im Prozess abgestimmte Informationsbereitstellung und Aktivität unterstützen. Auf diese Weise wird die gestiegene Komplexität des Gesamtsystems aus Maschinen und Software für die Menschen beherrschbar gestaltet.“

„Als Enterprise Backbone und Geschäftsprozessplattform wird das ERP-System der Zukunft zur zentralen Orchestrierungs- und Steuerungsinstanz sämtlicher Geschäftsabläufe“, erklärt **Stephan Reisser**. Der Beratungsleiter Innovations bei der **All for One Steeb AG** geht davon aus, dass ERP 2020 sich durch eine hohe, herstellerübergreifende Integrationsfähigkeit auszeichnet. Mit dem durchgängigen Einbezug aller Player (Business und Consumer Kunden, Lieferanten, Betreiber, Dienstleister) entlang der gesamten Wertschöpfungskette gewinnen kollaborative Geschäftsmodelle verstärkt an Bedeutung. „Mit riesigen, verteilten Anwendungslandschaften, wie Cloud IoT, Industrie 4.0, CRM, Handelsplattformen, etc., kommuniziert ERP 2020 in Echtzeit. Als ‚Digital Core‘ nimmt ERP 2020 eine Schlüsselrolle bei der voranschreitenden Digitalisierung von Prozessen, der Digitalen Transformation, ein und ermöglicht neuartige Geschäftsabläufe und -modelle.“ Als Basis diene dabei die In-Memory-Technologie. „Damit entfällt für das ERP-

System etwa die bisherige Trennung aus Transaktionsorientierung, also Prozesse, und Analyse und Steuerung. Die In-Memory Technologie führt zudem zu einer neuen ‚Bauart‘ von ERP-Lösungen, die so wesentlich einfacher und schlanker werden.“

Der Ressourcenbedarf für den IT Betrieb werde trotz Big Data sinken, so Reisser weiter: „Die Benutzerschnittstellen von ‚ERP 2020‘ unterstützen die Interaktion auf sämtlichen Arten von Clients und Mobile Devices, lesend und zurückschreibend, online und offline. Dies dient nicht nur der zunehmenden Mobilisierung von Geschäftsabläufen. Die Interaktion mit den ERP-Funktio-



„Als Enterprise Backbone und Geschäftsprozessplattform wird das ERP-System der Zukunft zur zentralen Orchestrierungs- und Steuerungsinstanz sämtlicher Geschäftsabläufe“, erklärt **Stephan Reisser**.

Quelle: All for One Steeb AG

nen wird damit wesentlich einfacher, intuitiver und attraktiver.“ Neue User-Gruppen, etwa das Management oder Endkunden, lassen sich so leichter für das ERP-System erschließen. Hybride Cloud-Modelle werden laut Reisser zur vorherrschenden Betriebsform für ERP 2020: „Bei der Individualisierung nehmen Apps eine Schlüsselrolle ein. Digitalisierte Prozesse verlangen eine hohe Datenqualität. ERP-Systeme der Zukunft tragen dem etwa mit systemge-

stützten Regelwerken zur Prüfung und Plausibilisierung Rechnung.“

Schnellerer Datenfluss, die Bewältigung immer größerer Datenmengen, eine stetig wachsende Zahl von „Casual Usern“ in der IT Landschaft – diesen Aspekten muss eine moderne ERP-Systemlandschaft Rechnung tragen. Diese Forderungen stellt **Karsten Kötter**, Senior Solution Architect bei der **cbs Corporate Business Solutions**. „In der Zukunft läuft dies auf hybride Systemlandschaften hinaus: Die Basis bildet ein ERP-Kern On-Premise, der in Echtzeit große Datenmengen verarbeiten kann, etwa S/4HANA. Um diesen Digital Core gruppieren sich einzelne Cloud-Lösungen, um schnell und flexibel auf neue Anforderungen und neue Geschäftsmodelle reagieren zu können.“ Unter Cloud-Lösungen versteht er hierbei „Smart Services“ oder Apps, und keine reinen Hardware-Lösungen im Sinne von Infrastructure as a Service. Eine zeitgemäße Benutzeroberfläche, die die einfache Integration von Casual Usern ermöglicht, sei hierbei eine Selbstverständlichkeit.

Um die hierbei entstehende Komplexität zu beherrschen, seien zwei Aspekte wesentlich: „Die erforderlichen neuen Technologien, wie zum Beispiel HANA, Fiori, IoT müssen verstanden und ‚durchdrungen‘ werden“, erklärt Kötter. „Und gerade die Flexibilität und schnelle Einsetzbarkeit von Cloud-Lösungen erfordert eine starke IT-Governance. Sonst führt dies zu unnötig komplexen hybriden Systemlandschaften, die das eigentliche Ziel der Flexibilität konterkarieren.“

Für **Henrik Hausen**, Geschäftsführer **all4cloud GmbH & Co. KG**, lebt das „ERP der Zukunft“ von der Vernetzung unterschiedlichster Welten – Maschinen und Prozesse und deren Bestandteile. „Prozesse werden ausgelöst von Zuständen und steuern sich zunehmend selbständig“, stellt Hausen fest. „Schnittstellen werden harmonischer und reibungsloser miteinander arbei-

ten. Interaktionen zwischen Anbietern, Kunden, Servicetechnikern und Dienstleistern orientieren sich immer stärker am klassischen Nutzerverhalten und werden automatisiert.“

In der Praxis könne es folgendermaßen funktionieren: Eine Maschine „lernt“ und „weiß“ eines Tages, dass sie nach gewissen Laufzeiten gewartet werden muss, sie „prüft“ nun, ob sie die anstehenden Aufträge noch sicherstellen kann oder eine Wartung notwendig ist. Fehlen im Lager Ersatzteile oder ist der Techniker im Urlaub, so wird sie dies in der Ressourcenfreigabe berücksichtigen. Der Termin wird im Kalender des Technikers automatisch eingetragen, interne Kosten schon einmal allokiert. Nun wartet der Prozess noch darauf zu erfahren, wo das Ersatzteil sich gerade befindet und ob es schon auf dem Weg ist.

Generell empfiehlt Hausen, dass sich Unternehmen voll auf ihre eigene Wertschöpfung konzentrieren und ihre Ressourcen für die eigene Spezialisierung verwenden. Hier gelte es genau zu prüfen, was IoT bringen kann, denn: „Am Ende muss ein Mehrwert stehen, der es dem Unternehmen ermöglicht, im Wettbewerb mitzuhalten – oder gar weitere Services anzubieten.“

„Beim ERP der Zukunft wird es weniger um die Software selbst gehen, als um ihre Einbettung in das unternehmerische Umfeld. Industrie 4.0 lebt von Informationsreichtum und der Fähigkeit, die angesammelten Informationen auswerten zu können“, gibt **Andreas Anand** zu Protokoll. Der Vice President Consulting Services EMEA bei **Infor** ist überzeugt, dass es sich kein ERP-Anbieter mehr leisten kann, eine Lösung zu entwerfen, die völlig für sich allein steht und überhaupt nicht mit anderer Software interagiert: „Die Integration darf auch an den physischen und organisatorischen Grenzen des eigenen Unternehmens nicht Halt machen. Lösungen zur Integration der Lieferkette existieren bereits und werden stärker Verbreitung finden. Gleiches gilt für Applikationen

auf mobilen Endgeräten, die den Zugriff auf die Software von unterwegs erleichtern. Hier kann die Cloud ihre Vorteile voll ausspielen. Unternehmer, die sich bei der Wahl ihrer Software auf Integrationsfähigkeit, Bedienbarkeit und Flexibilität speziell für ihre Branche konzentrieren, sind auf dem richtigen Weg.“

Die Trends Social, Mobile, Analytics und Cloud spielen heutzutage beim ERP-Einsatz zwar eine wichtige Rolle. Doch dabei gehe es weniger um die Sorge, diese Trends zu verpassen. „Es geht vielmehr vor allem um die Investitionssicherheit“, stellt **Frank Naujoks**, Produktmanager bei **Microsoft** für Dynamics AX, fest. „ERP-Systeme laufen



Frank Naujoks, Produktmanager bei Microsoft: „Die Trends Social, Mobile, Analytics und Cloud spielen heutzutage beim ERP-Einsatz eine wichtige Rolle.“

Quelle: Microsoft

in den Unternehmen über Zeiträume von zehn oder 15 Jahren. Die größte Sorge der Anwenderunternehmen ist es, falsche strategische Entscheidungen mit langfristigen Auswirkungen zu treffen.“ Daher leitet er ab, dass ERP-Systeme zukunftssicher sein müssen. „Weil aber niemand genau weiß, wie die Zukunft der IT aussieht, müssen ERP-Systeme offen für funktionale Ergänzungen sein und zum Beispiel das

Einbinden mobiler und über das Internet of Things (IoT) vernetzter Geräte ermöglichen und beispielsweise auch die Integration von Sprachsteuerung und Bots erlauben“, ist Naujoks sicher.

Wer das nicht anbieten könne und zudem nicht garantiere, dass er langfristig in sein ERP-System investiert und es weiterentwickelt, der sei als Anbieter unattraktiv. „Die Digitalisierung der Wertschöpfungskette und das IoT werden die beherrschenden Oberthemen für die nächsten fünf bis zehn Jahre sein. Dazu gehört auch die Cloud als Plattform und Werkzeugkasten für die digitale Transformation“, stellt Naujoks fest. „Kein Unternehmen wird alleine in der Lage sein, alle Wünsche und Anforderungen in Zeiten zu erfüllen, in denen die Time-to-Market immer kürzer wird. Wichtiger ist es daher, die einzelnen Komponenten solcher Systeme, die auch aus Office- oder CRM-Systemen kommen können, interoperabel zu gestalten und unter einer einheitlichen Benutzerführung zusammenzuführen.“

„ERP-Systeme sind die Voraussetzung dafür, dass die digitale Vernetzung von Produkten und Maschinen, z.B. in der Industrie 4.0, tatsächlich einen Mehrwert bietet“, argumentiert **Dirk Bingler**. Für den Sprecher der Geschäftsführung bei der **GUS Deutschland** steuern und integrieren als zentrale Taktgeber die ERP-Anwendungen sämtliche Prozesse und Anwendungen im Unternehmen: „Um einen kontinuierlichen Datenfluss zu gewährleisten, ist zudem eine Vernetzung über die Cloud bzw. über IoT-Plattformen notwendig. Diese Plattformen ermöglichen eine Orchestrierung von übergreifenden Geschäftsprozessen entlang der Supply-Chain und fungieren als ‚Hub‘ zwischen ERP-System, Manufacturing Execution System, Maschinen und ‚intelligenten‘ Werkstücken.“

Doch die Dezentralisierung von Prozessen in der Fertigung fordere laut Bingler auch von den Mitarbeitern höchste Flexibilität: „Mobile Endgerä-

te müssen Informationen daher genau dort zur Verfügung stellen, wo sie benötigt werden. Die Oberflächen passen sich dabei den jeweiligen Endgeräten automatisch an. Einige Hersteller bieten zusätzlich die Möglichkeit, einzelne Screens je nach Anwendungsfall und Rolle individuell zu konfigurieren. Speziell jüngere Nutzer haben heute hohe Anforderungen an die Usability. Sie erwarten von ERP-Systemen eine ähnlich intuitive Oberfläche, wie sie es von ihren Apps und Smartphones im privaten Umfeld gewöhnt sind.“

Zudem müssten ERP-Systeme auch in der Lage sein, die steigenden und zunehmend unstrukturierten Datenmengen, wie z.B. Sensordaten aus der Produktion oder Kunden-Feedback aus sozialen Netzwerken, in Echtzeit zu speichern, zu verarbeiten und zu analysieren. „Dabei helfen Technologien, wie dokumentorientierte NoSQL- oder In-Memory-Datenbanken, die den Arbeitsspeicher eines Computers zur schnellen Analyse großer Informationsmengen nutzen“, führt Bingler aus. „Mittels künstlicher Intelligenz und ‚Predictive Analytics‘ lassen sich außerdem Zusammenhänge zwischen den Informationen erkennen und so zukünftige Ereignisse, wie der Ausfall einer Maschine, vorhersagen. Solche Services lassen sich ideal in die Cloud auslagern und in das ERP-System integrieren. Dort stehen Rechenleistung und Speicherplatz auf Abruf zur Verfügung.“

Für **Claudia Harth**, Marketingleiterin bei **mesonic**, kommt es zu einer höheren Komplexität innerhalb eines Unternehmens. „Verantwortlich dafür sind die wachsende Durchdringung aller Lebensbereiche mit ITK-Medien sowie die Digitalisierung der Geschäftsprozesse. In Zukunft wird jede Internet-Aktivität – von Social Networking über Forenkommunikation bis hin zu Suchanfragen und Online-Käufen – für wirtschaftliche Fragestellungen relevant sein. Mobile Geräte wie Smartphones sorgen im Unternehmen für die

notwendige Konnektivität, daher ist Mobilität eine der Herausforderungen an das ERP-System der Zukunft.“

Zudem sieht Harth die „App-lifizierung“ von ERP-Software rasant voranschreiten: „Rollenbasierte Apps werden gerade im Hinblick auf die Industrie 4.0-Anforderungen immer wichtiger. Bereits heute bilden moderne Anwendungen zentrale Aufgaben- und Funktionsbereiche im Unternehmen in App-Form ab. Dies verkürzt die Reaktionszeit, kann doch jeder Nutzer über eine speziell auf ihn zugeschnittene rollenbasierte Oberfläche schnellstmöglich auf seine Anwendungen zugreifen.“



Claudia Harth, Marketing Mesonic:
„Die App-lifizierung von ERP-Software schreitet rasant voran.“

Quelle: Mesonic

Ein zukunftsorientiertes Business System müsse laut Harth künftig Informationen aus allen Teilbereichen abholen, analysieren und bewerten können, um sie für die betriebliche Planung und Steuerung zu verwenden. „Derzeit werden in ERP-Systemen in erster Linie die eigenen Unternehmensdaten und das direkte Umfeld also Kunden, Lieferanten, etc. betrachtet. Diese Sichtweise wird sich in Zukunft deutlich in Richtung ganzheitlicher Betrachtung aller vorhandenen Daten erweitern, um hier noch genauere und aussagekräftigere Prognosen erstellen zu können.“

Dagegen stellt **Veronika Blaskova**, Solution Center Lead – ERP/CRM/SRM bei **Datavard**, noch einigen Nachholbedarf bei Unternehmen fest: „Bisher werden mobile Applikationen nur für sehr beschränkte Business Aktivitäten benutzt, z.B. Reporting oder Alerting-Funktionen. Die zahlreichen unterschiedlichen Technologien machen die Verwaltung jedoch unnötig kompliziert. Zudem gibt es oftmals keine mobilen Lösungen für End-to-End-Prozesse, das Design ist häufig veraltet, die Performance schlecht. Auch ist die Außenwelt wenig integriert, das ERP-System existiert als isolierte Insel im Unternehmen.“

Doch hinter dem Schlagwort Industrie 4.0 verbirgt sich für Blaskova das Thema „Smart Industry“: „Der Trend geht zur mobilen Nutzung über Smartphones oder Tablets. Das ERP der Zukunft deckt alle Prozesse für die mobile Nutzung ab, vom Kundenauftrag über die Planung, Produktion bis zur Rechnungslegung. Die Applikationen müssen benutzerfreundlich, intuitiv, smart und einfach zu verwalten sein. Das ERP-System der Zukunft ist vollständig integriert.“

Dabei werden die Benutzerdaten automatisch aktualisiert und im Krankheitsfall weiß der Verantwortliche genau, in welchem Bearbeitungsschritt der betreffende Ablauf stehengeblieben ist und wie der Prozess weiter zu verfolgen ist. „Die Komplexität lässt sich dadurch beherrschen, dass die Prozesse klar visualisiert und verständlich dargestellt sind“, wirft Blaskova ein. „Eine einfache Navigation verdeutlicht die Abhängigkeiten. Die Kommunikation erfolgt in vordefinierten Gruppen – bekommt ein Nutzer eine Fehlermeldung, die er nicht bearbeiten kann, schickt er diese direkt aus dem ERP an den IT Support oder an eine vordefinierte Gruppe von Kollegen. Die Kommunikation mit Geschäftspartnern und Behörden erfolgt dann rein virtuell, ist schneller, effektiver und günstiger.“

Rainer Huttenloher ■