IT & Production
Zeitschrift für erfolgreiche Produktion

Das Industrie 4.0 Magazin

WISSEN KOMPAKT 2022

ERP
ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

CRM
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

- **Systemauswahl**
- **Cloud-Lösungen**
- **Robotic Process Automation**
- **Künstliche Intelligenz**
- **Stammdaten-Management**
- **E-Commerce**

IN KOOPERATION MIT:

VDMA VDI

REVOLUTIONIEREN SIE IHR ERP-SYSTEM

MIT DER KI VON APPLUS!

Freiheit. Leistungsfähigkeit. Wirksamkeit.

applus-erp.de

asseco SOLUTIONS

Zukunft der Enterprise Resource Planning-Systeme

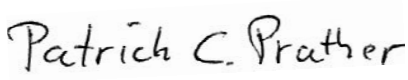
Offen Mut zur Lücke wagen

ERP-Anbieter wollen Kunden schon lange über die Konzepte und Philosophien ihrer Lösungen überzeugen. Mit dem Versprechen einer leistungsfähigen und offenen ERP-Lösung am Rand der IT-Infrastruktur tritt kaum einer an, stattdessen werden die Systeme noch immer als digitale Schaltzentrale der digitalen Firmenwelt beworben. Muss das so? Schließlich machen sich Softwarefirmen ihr Leben – und nicht selten das ihrer Anwender – schwer, wenn ihre Anwendungen sämtliche Aufgaben, Tools und Prozesse orchestrieren sollen. Mobile Systemnutzung, Robotic Process Automation und Process Mining, KI-Bots sowie IIoT- und Engineering-daten-Integration sind nur einige der aktuellen Handlungsfelder. Selbst richtig gute Branchenspezialisten unter den ERP-Systemen leisten das nur teilweise und nur teilweise gut. Dass sich viele Anwender offenbar wenig daran stören, mag auch damit zusammenhängen, dass sie viele dieser Funktionalitäten (noch) kaum benötigen.

Es spart gewiss viel Geld und bringt ein Unternehmen voran, wenn ihr neues 'ERP' quasi ohne Anpassungen die Prozesslandschaft einfängt und Branchenstandards etabliert. Aber bei aller Abdeckung ist das nur eine Momentaufnahme. Der Punkt kommt, an dem die ERP-Daten in einem anderen System benötigt werden, ein Geschäftsfeld spezifische Apps für mobile Geräte fordert. Hier können ERP-Lösungen das eigentlich zentrale Qualitätsversprechen einlösen: Daten einfach und korrekt an andere Systeme zu übergeben. Daran müssten sich Anbieter stärker messen lassen.

Konzerne praktizieren seit Jahren: Neben einem skalierbaren ERP-Backbone kommen Tier-Two- und oft weitere Subsysteme zum Einsatz, ergänzt durch teils aufwendige Eigenentwicklungen etwa für die Werks-IT. Das reduziert Abhängigkeiten und schafft auf gewissen Ebenen mehr Flexibilität. Das Management solcher Konzerninfrastruktur dreht sich weniger um ERP-Funktionalität, als um Skalierung in Rechenzentren und Cloud-Plattformen. Diese Sichtweise ist gewissermaßen auch für den Mittelstand gesund. In den geforderten agilen IT-Infrastrukturen eines Produzenten können ERP-Systeme noch reichlich orchestrieren, ohne im Mittelpunkt stehen zu müssen und andere Digitalprojekte somit potenziell auszubremsen. ERP-Anbieter hätten in einem solchen Paradigma mehr Spielraum, ihre Spezialfähigkeiten up-to-date zu halten und müssten weniger Energie auf die marketinggetriebene Entwicklung von Modulen aufwenden, die außerhalb ihres Systems ohnehin besser aufgehoben sind. Die Nutzerinnen und Nutzer hingegen erhielten Lösungen, die ihre Anforderungen heute und morgen genau erfüllen und die wirklich gute Datenschnittstellen für ihre Best-of-Breed-Konzepte mitbringen. Wäre doch super, oder?

Viel Spaß bei der Lektüre
wünscht Ihnen wie immer



Patrick Prather, pprather@it-production.com

Inhalt

Bild: @emmaj/stock.adobe.com

Never change a running system, heißt es. Selbst wenn das ERP-System immer unrunder läuft, holpert und ruckelt? Wenn zu viele Anzeichen einer Überalterung die Nutzung bremsen, muss auch ein lauffähiges System einmal getauscht werden.

Bild: @Africa Studio/stock.adobe.com

Geschäftszahlen zu Umsätzen oder Zeitreihen in Maschinendaten lassen sich vergleichsweise einfach zu Kennzahlen verdichten. Aber auch komplexe Texte lassen sich analysieren – mittels Text Mining.

Bild: @mavoimages/stock.adobe.com

Auch der Maschinen- und Anlagenbau setzt auf das Service-Geschäft. Mit dem Aufbau von Product-Service-Systemen können diese Firmen Technologien wie E-Commerce-Plattformen und IIoT-Sensorik ins Segment integrieren.

ERP-Anforderungen für den industriellen Mittelstand
Studie 'ERP in der Praxis' S.6

Robustes Rückgrat, nicht überladen
ERP-Funktionalitäten für Produzenten S.10

Prozesse vor Funktionen
Ratgeber zur ERP-Systemauswahl S.12

Hochqualifiziert für Routinejobs
Robotergesteuerte Prozessautomatisierung S.14

Kostenfallen bei der Cloud-Migration vermeiden
Kostenkontrolle beim Multi-Cloud-Betrieb S.16

Prozesse für digitale Assets
Hohe Datenqualität im ERP-System S.19

Wenn ERP-Systeme bremsen
Leistungsabfall bei Business-Software S.20

Deshalb ist Hybrid Cloud 'State of the Art'
Zwischen sensiblen Daten und Skalierbarkeit S.22

Stammdaten als Fundament der Digitalisierung
Master Data Management S.24

Notnagel oder Zukunft?
Kontaktlose ERP-Implementierung S.26

Ökologische und soziale Verantwortung übernehmen und nachweisen
ESG-Modell statt Friedmann Doctrine S.28

Soziale Verantwortung endet nicht am Werktor
Das neue Lieferkettengesetz S.30

Dokumentensammlungen analysieren
Daten schürfen mit Text Mining S.32

Argumente für den Cloud-Umzug
Auf dem Weg zum Single Point of Truth S.47

Digitale Ordnung statt analogem Chaos
CRM-Software als Effizienzgewinn S.48

Das Kundenverhalten verändert sich
Lehren aus der Coronakrise S.50

KI-Services sauber aufsetzen und ausrollen
Künstliche Intelligenz projektieren S.52

KI-gestützter Lead-Prozess
Kundendaten automatisch erfassen S.54

Methodischer Umstieg auf S/4Hana
Selective Data Transition als Mittelweg S.56

Product-Service-Systeme für wiederkehrende Erlöse
Zufriedene Kunden über das Ersatzteilgeschäft S.58

Informationszentrale für die Fertigung
Blechbearbeitung bei Persch S.61

Druck auf dem Behälter, nicht den Prozessen
ERP-Rollout ohne Customizing S.64

Anbieter und Produkte

abas Software GmbH S. 36

ams.Solution AG S. 37

cimdata software GmbH S. 38

COSMO CONSULT Gruppe S. 39

F.EE GmbH S. 40

itdesign GmbH S. 41

MODUS Consult GmbH S. 42

PSI Automotive & Industry GmbH S. 43

Sage GmbH S. 44

Sven Mahn IT GmbH & Co. KG S. 45

VLEXsoftware+consulting gmbh S. 46

ams.Solution AG

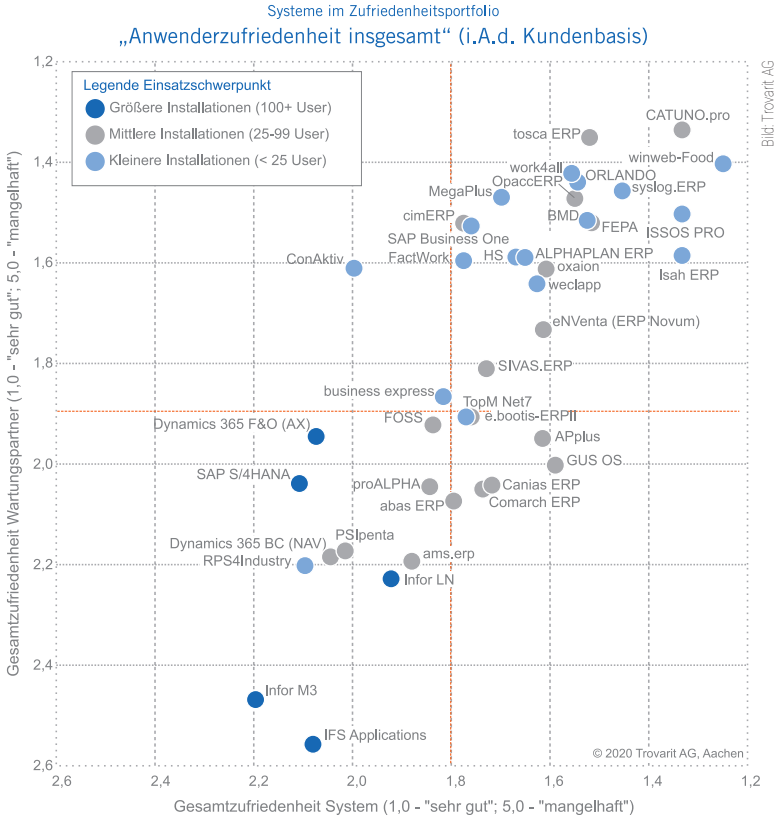
MODUS Consult GmbH

VLEXsoftware+consulting gmbh

Studie ‘ERP in der Praxis’

ERP-Anforderungen für den industriellen Mittelstand

Die IT-Komponenten mittelständischer Fertigungsunternehmen müssen zunehmend die Kommunikation zwischen Produktionsressourcen und Mitarbeitern, aber auch der selbststeuernden Prozessoptimierung sowie dem Maschinen-Monitoring unterstützen. Die ERP-Projektziele solcher Firmen ähneln immer mehr denen größerer Unternehmen. Das ist eines der Ergebnisse, zu denen Trovarit in ihrer diesjährigen Ausgabe der Studie ‘ERP in der Praxis’ gelangt.



Vor dem Hintergrund der zunehmenden vertikalen und horizontalen Vernetzung steuern ERP-Systeme Prozesse und Anwendungen zunehmend elaboriert und integrieren sie in den betriebswirtschaftlichen Kontext eines Unternehmens. Bei der Frage nach der Modernität zeigt die Umfrage ‘ERP in der Praxis’ jedoch, dass die aktuell in den Unternehmen eingesetzte ERP-Infrastruktur im Durchschnitt elf Jahre alt ist, wobei die ERP-Systeme, die in mittleren und größeren Unternehmen eingesetzt werden, sogar noch älter sind.

Wissen meist verfügbar

ERP-Anwender sind sich durchaus bewusst, an welchen Stellen sie ihre IT-Infrastruktur modernisieren und technologisch aufrüsten müssen, um den digitalen Wandel gestalten zu können. So schlägt sich beispielsweise der Marktführer im ERP-Segment wacker im Urteil seiner Anwender. Basierend auf Antworten von Unternehmen aus dem industriellen Mittelstand vergeben SAP-Anwender überdurchschnittliche Noten in der Vergleichsgruppe für die Stabilität des Systems, die internationale Einsetzbarkeit und auch Support Updates / Release-Wechsel. Umgekehrt bemängeln sie die Ergonomie (sicherlich auf das im Schnitt eher ältere Release zurückzuführen), das Preis-Leistungs-Verhältnis und den Aufwand zur Datenpflege. Unterdurchschnittlich schneiden insbesondere die SAP-Partner in den Punk-

ten Beratung zur Einsatzoptimierung und der Anpassungsdokumentation ab, liegen insgesamt aber über dem Schnitt der Vergleichssysteme. In der Auswertung von Befragten des industriellen Mittelstands kommen die Spezialisten Catuno Pro, Winweb-Food und Fepa überdurchschnittlich gut weg, dicht gefolgt von Opacc ERP und BMD. Die diesjährige Studie bestätigt die mittlerweile etablierte Erkenntnis, dass schlanke ERP-Lösungen, ausgesprochene Branchenlösungen und Lösungen kleinerer Anbieter mit verhältnismäßig kleinem Kundenstamm in Sachen Anwenderzufriedenheit insgesamt am besten abschneiden. Die besten der Lösungen, die tendenziell eher bei größeren Kunden zum Einsatz kommen, befinden sich dagegen im Mittelfeld.

Die Themen der Anwender

Zu ihren Prognosen für die kommenden Jahre gefragt, dreht sich bei den großen internationalen Anbietern alles um Digitalisierung, Cloud und künstliche Intelligenz. Doch die Gewichtung der Themen sieht in den rund 2200 befragten Unternehmen etwas anders aus. Fragt man die Anwender zu den wichtigen Themen und Trends im ERP-Umfeld, halten ca. 60% der befragten Anwender die 'Daten- bzw. Informationssicherheit' für sehr relevant. Die Einhaltung 'Rechtlicher Vorgaben' – etwa GoBD, EU-DSGVO oder Branchenregularien wie die EU-Richtlinie 2011/62/EU zur Serialisierung im Pharmabereich – halten immerhin rund 51% der Anwenderunternehmen für sehr relevant, wenn es um den Einsatz der ERP-Lösung geht. Aus beiden Themenkreisen resultieren vor allem fachlich-funktionale Anforderungen, die durch die ERP-Software bedient werden müssen, sei es im Bereich der Zugriffssteuerung und des 'Identity Management', der rechtssicheren Archivierung von Auftrags- und Rechnungsbelegen, dem Nachweis der Gestattung zur Nutzung personenbezogener Daten oder der Verwaltung von Seriennummern in Verbindung mit Produktidentifikation GTIN/NTIN/PPN, Verfallsdatum sowie Chargennummern. Auf den Plätzen folgen die Themen der 'Software-Ergonomie' mit 45% und des 'Mobilen ERP-Einsatzes' mit 43%, bei denen es durchaus Schnittmengen wie das 'Responsive Design' und die 'Echtzeitübertragung mobiler Daten' (41%) gibt. Dabei geht es zum einen sicherlich auch um den performanten Einsatz der ERP-Software in mobilen Anwendungsszenarien. Noch wichtiger ist aber sicherlich die Möglichkeit, Zustands- und Steuerungsdaten in Echtzeit im Rahmen der Auftragsabwicklung verarbeiten zu können. Bewerkstelligt wird dies durch den Mobilfunkstandard 5G, der sich derzeit in der frühen Phase der Einführung befindet.

Dauerbrenner Software-Integration

Der Digitalisierung in den Unternehmen ist eine recht große Bedeutung zuzuschreiben. So messen die befragten Unternehmen dem Schnittstellenmanagement (Enterprise Application Integration) eine hohe Bedeutung bei (etwa 40%). Die aktuelle Studie zeigt, dass sich der ERP-Einsatz auf eine Vielzahl betrieblicher Aufgaben erstreckt. Insofern leistet die ERP-Software einen wichtigen Beitrag zur Digitalisierung von Geschäftsprozessen. Der Trend hin zu neuen Angeboten von datengetriebenen Dienstleistungen, sogenannten Smart Services findet offenbar auch im ERP-Umfeld seinen Niederschlag: Er ist immerhin für 38% der Studienteilnehmer sehr relevant. Hintergrund kann sein, dass sich Geschäftsmodelle bei Smart Services oft deutlich vom angestammten Geschäft unterscheiden, was auch die eingesetzten ERP-Lösungen vor Herausforderungen stellt.

Trendthemen auf unteren Rängen

Mit jeweils unter 30% landen Trends wie 'Augmented/Virtual Reality', 'Robotic Process Automation' und auch der Einsatz von 'künstlicher Intelligenz" am Ende der Liste mit den Trends im ERP-Umfeld. Für einige Themen mag die eingeschränkte Relevanz auch damit zusammenhängen, dass den Studienteilnehmern die Begriffe nicht geläufig sind. Mit einem Anteil von jeweils gut 10% gilt dies für das 'Internet der Dinge (IoT)', 'Robotic Process Automation' und 'Business Process Mining'. Dabei sind Industrie 4.0 und Internet-of-Things (IoT)-Anwendungen zum wichtigen Teil der digitalen Transformation der Wirtschaft avanciert. Die Motivation für das Streben nach der Smart Factory ist meist: hohe Effizienz und Flexibilität, die Losgröße 1 zu Kosten der Serienfertigung. Branchenverbände, Forschungseinrichtungen und Beratungshäuser sehen

Die 10 wichtigsten ERP-Trends aus Sicht der Anwender

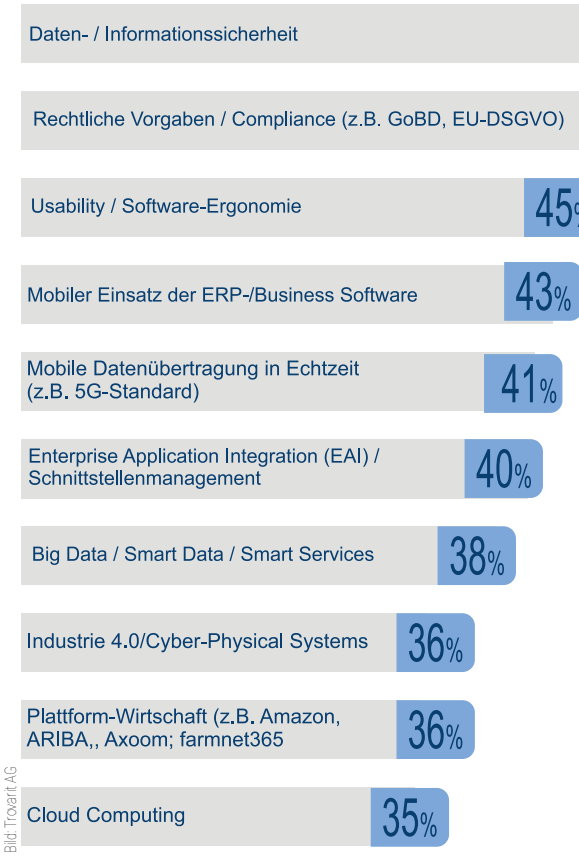


Bild: Trovarit AG

darin Ermöglicher zusätzliche Wertschöpfung, Rationalisierung und durch Zusammenarbeit geprägt steigende Produktivität. Vergleicht man diese Erwartungen an Industrie 4.0 mit der Situation in den meisten Fertigungsunternehmen, sind diese mehrheitlich noch mehr oder weniger intensiv mit den Herausforderungen der herkömmlichen Digitalisierung beschäftigt. Z.B. haben nur wenige Unternehmen ihre Geschäftsprozesse vollständig mit Software-Anwendungen unterlegt und ihre Business-Abläufe komplett verzahnt. Auch ist man in puncto durchgängig digitalisierter Datenerfassung noch nicht sehr weit – bei knapp 20% der Unternehmen werden Daten ausschließlich manuell erfasst.

Auftrieb für Rechenwolken

Die Relevanz des Cloud-Computing erfährt aus zwei Richtungen Antrieb: Zum einen drücken gerade große ERP-Hersteller ihr Angebot mit Vehemenz in Richtung Cloud. Motivation sind hier etwa eine Verstetigung und Steigerung von Erlösen, eine deutlich höhere Kundenbindung und eine deutlich höhere Skalierbarkeit des Geschäftes. Aber auch auf der Anwenderseite steigt die Akzeptanz und der Bedarf dieser Bezugsform. So bieten Cloud-Lösungen Unternehmen mit weniger Ressourcen für den IT-Betrieb einen relativ schlanken Einstieg in die Nutzung leistungsfähiger ERP-Lösungen. Und Unternehmen mit komplexeren Strukturen schätzen die geringere Komplexität der zu betreibenden ERP-Infrastruktur in Verbindung mit einem deutlich höheren Maß an Standardisierung und technischer, wirtschaftlicher sowie oft auch regionaler Skalierbarkeit des Cloud-Betriebs. Insbesondere Microsoft und SAP drängen die Anwender in die Cloud, die Bestandskunden sollen auf das neue Betriebsmodell setzen und immer die neueste Version im Einsatz haben. Eine deutliche Veränderung zum aktuellen Status wäre das, ist doch aktuell der letzte Release-Wechsel gut vier Jahre her und die Erstinstallation der eingesetzten Software erfolgte vor mehr als 11 Jahren. ■

www.trovarit.de

Autor

Dr. Karsten Sontow
ist Vorstandsvorsitzender der Trovarit AG.

MODUS CONSULT

Versprochen und Gehalten

Wie Microsoft Dynamics die Unternehmensziele von SPIES Packaging unterstützt

Die Lebensmittelindustrie ist eine anspruchsvolle Branche. Gegessen wird immer, aber was und wieviel ändert sich ständig. Bei SPIES Packaging gilt: Produktion und Logistik erfolgen just-in-time. Die Produktion erfolgt automatisiert und präzise - in unabhängigen Werken auf mehr als 120 Anlagen, die bei Bedarf umgerüstet und punktgenau geplant werden können. Durch Prozesse und Hochregallager, die vollautomatisiert sind. So grenzt SPIES sich vom Wettbewerber ab: mit hoher Reaktionsfähigkeit! Das bedeutet, dass der Feinabruf der Ware durch den Kunden um 12:00 erfolgen kann und um 16:00 Uhr bei ihm angeliefert wird.

Mit dieser Firmenphilosophie ist SPIES Packaging in den letzten zwanzig Jahren stetig auf ca. 100 Mio € und 450 Mitarbeiter gewachsen. Seit 2003 begleitet Michael Lethaus die Geschicke des Unternehmens als Leiter IT. Seit 2006 setzt er dabei auf die Mittelstands-ERP-Software Microsoft Dynamics. „Mit den Jahren und der Anbindung des automatisierten Hochregallagers hatten wir zwar ein optimiertes System, das aber technisch an die Grenzen gelangte und sich immer weiter vom Standard entfernte“, beschreibt Michael Lethaus die Situation 2017. „Es wurde Zeit zu evaluieren, wie wir uns für die Zukunft aufstellen wollen.“

Die Herausforderung: Integration und Prozesstreue
Ziel war es, zum einen die hohen Standards der Reihenfolgeplanung, des durchgängigen Barcode-Etikettendruckes auf Artikeln und Paletten sowie die just-in-time Lieferungen mit EDI-Abrufen oder FTP-Integration sicherzustellen. Andererseits sollte die gesamte IT-Landschaft durchgängiger integriert sein. Das betraf die Integration des ELO-Dokumenten-Management-Systems, Office365, Barcode-Scanner und das Hydra-MES.

Nach genauer Prüfung war die MODUS Consult GmbH aus Gütersloh der ideale Partner, das neue ERP-System in dieser Umgebung einzuführen. Deshalb vergab man den Auftrag, MODUS INDUSTRY auf der Basis von Microsoft Dynamics einzuführen - was auch als Punktlandung gelang.

„Perspektivisch wollen wir in Zukunft ganz auf die Extension-Technologie setzen und zeitnaher updaten“, sagt der IT-Leiter. „Mit MODUS Consult haben wir einen Partner, der uns jetzt und auch in Zukunft hierbei professionell begleitet.“

Anbindung des Shop-Floor
Die Mitarbeiter in der Fertigung erhalten auf Terminals ihre Fertigungsaufträge. Die Maschinen melden via MES Hydra Schusszahlen, Laufzeiten und Stillstände pro Auftrag für eine genaue Nachkalkulation und eine realistische Prognose zurück. Labeldrucker stehen bereit alle Kartons und die zugehörige Palette zu markieren. Durch die neuen scannergestützten Warenbewegungen in und zwischen den Werken ist dabei die volle Transparenz aller Wert- und Warenströme jederzeit sichergestellt.

Ein weiterer Vorteil ist die moderne IT-Architektur: „Die Corona-Krise hat uns genauso überrascht wie alle anderen. Es war also keine weise Voraussicht. Aber durch die Einführung von Office 365 und Microsoft Dynamics konnten alle Mitarbeiter von heute auf morgen bequem von zuhause arbeiten, ohne dass wir extra Remote-Desktop-Umgebungen einrichten mussten. Wir hatten keine Einbußen in der User-Experience dadurch“, freut sich der IT-Leiter sichtlich, der alle diese Umstellungen mit seinem kleinen Team von zwei Vollzeitmitarbeitern und einem Auszubildenden erledigen konnte. „Die Microsoft Plattform gibt uns die Möglichkeit, hier in Zukunft weiter zu wachsen und Prozesse zu digitalisieren.“

Der richtige IT-Partner
MODUS Consult ist Ihr Berater, Sparringspartner und Prozessbegleiter. Von der besseren Einbindung von Office-Dateien und der optimierten Datenaufbereitung bis zur Next Level Business-IT. Heute im Hybridbetrieb, morgen in der Cloud. Immer im Flow.

Erfahren Sie mehr unter **www.modusconsult.de** oder senden Sie eine Mail an **contact@modusconsult.de**

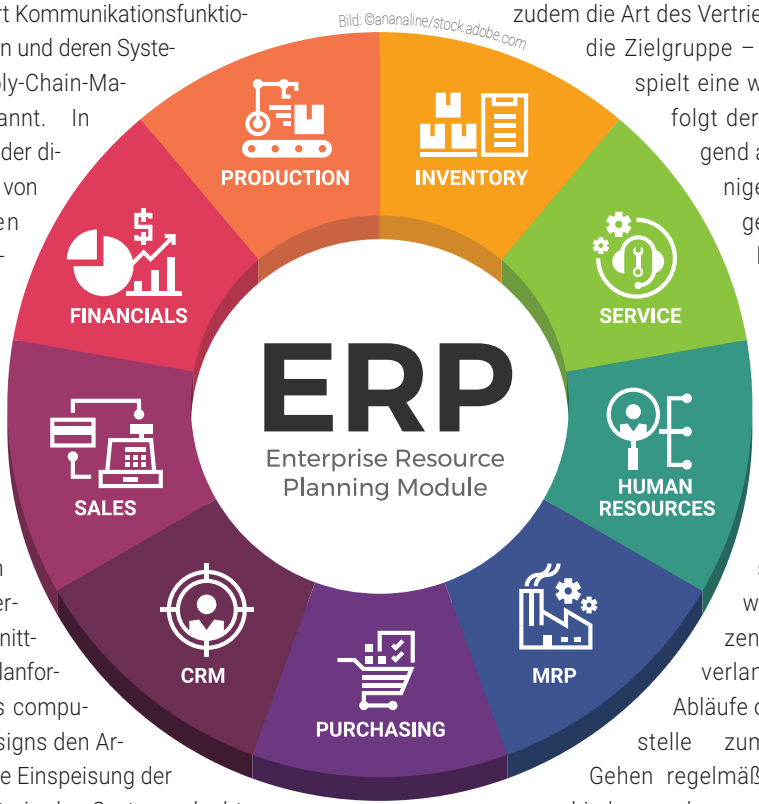
MODUS Consult GmbH
James-Watt-Straße 6 | 33334 Gütersloh | Tel. 05241 9217-0
Weitere Niederlassungen in Mönchengladbach, Neckarsulm, Nürnberg, Stuttgart und Villingen-Schwenningen.

ERP-Funktionalitäten für Produzenten

Robustes Rückgrat, nicht überladen

ERP-Systeme spielen ihren Nutzen bis auf die Produktionsebene aus. Mit den passenden Modulen lassen sich dort viele Abläufe vereinfachen. Auf Funktionspakete rund um die Logistik können Hersteller kaum verzichten, auf Module für Messaging und E-Mail hingegen schon.

Im Kern integrieren Enterprise-Ressource-Planning-Systeme (ERP) geschäftsrelevante Daten und verbinden sie miteinander. Jedoch stellt nicht jeder Anbieter dieselbe Bandbreite an Features zur Verfügung und längst nicht alle möglichen Optionen sind erforderlich. Um die Produktion zu unterstützen, müssen branchenspezifische ERP-Systeme insbesondere im Bereich Logistik weitreichende Kapazitäten bieten. Informationen zur Verfügbarkeit von Rohstoffen entlang der Lieferkette bereitzustellen, sollte elementarer Bestandteil der Software sein. Das erfordert Kommunikationsfunktionen mit Zulieferern und deren Systemen, auch Supply-Chain-Management genannt. In Kombination mit der digitalen Erfassung von Lagerbeständen stellt diese Verbindung bereits zentrale Informationen zur Planung der Produktion bereit. Gehören beispielsweise Spezialanfertigungen zum Kerngeschäft, erleichtert eine Schnittstelle zur Materialanforderung auf Basis computergestützter Designs den Arbeitsprozess. Eine Einspeisung der Fertigungsschritte in das System erlaubt nachstehenden Stationen der Wertschöpfungskette zuverlässigen Zugang zu Informationen über potenzielle Lieferkapazitäten. Gerade in fertigungstiefen Unternehmen oder solchen mit einer hohen Anzahl an Fertigungsschritten fällt ein Überblick trotzdem schwer. Deswegen lohnt sich ein Investment in Prognosemodule, idealerweise mit einer Kalkulation für das beste, schlechteste und wahrscheinlichste Szenario. Das bietet die Chancen, mögliche Engpässe früh zu erkennen und abzufedern.



Geschäftiges Treiben

Wichtiger Faktor für die Wahl der Funktionalitäten ist zudem die Art des Vertriebs. Insbesondere die Zielgruppe – B2B oder B2C – spielt eine wichtige Rolle. Erfolgt der Absatz überwiegend an einen oder wenige Kunden, benötigen diese Beziehungen nicht zwingend spezialisierte Software. Verkauft ein Unternehmen den Großteil seiner Ware hingegen über einen Onlineshop, beispielsweise als Produzent für Einzelteile, verlangsamen sich die Abläufe ohne eine Schnittstelle zum ERP-System. Gehen regelmäßig Aufträge von verschiedenen oder neuen Käufern ein, erleichtern Module zur Pflege von Kundenbeziehungen den Arbeitsalltag enorm. Läuft der Vertrieb verstärkt über den Außendienst, kann eine App-Version für mo-

bile Endgeräte auch fernab des Standorts relevante Informationen weitergeben. Zwar können Aufträge auch per Anruf ausgelöst werden, aber spätestens, wenn potenzielle Kunden nach den nächsten freien Produktionskapazitäten oder dem aktuellen Lagerbestand fragen, liefert eine App verlässlich Antworten, ohne weitere Personen zu binden.

Eine Frage des Standorts

Nicht nur der Vertrieb, sondern auch die Unternehmensstruktur selbst generiert Anforderungen an ein ERP-System. Findet die Produktion in einer Fabrik statt, fällt die Installation eines klassischen Servers leicht. Je kleingliedriger die Standortstruktur organisiert ist, desto unpraktischer wird diese Herangehensweise, weil jede Niederlassung eigene Hardware benötigt. In diesen Fällen können cloudbasierte Lösungen helfen. Sie setzen lediglich eine Internetverbindung und ein Endgerät voraus, auf dem die Daten gespeichert werden können. Regelmäßige Updates erfolgen hierbei organisch. Für elektronische Sicherheit ist der Betreiber der Cloud verantwortlich. Allerdings sollten die Informationen in einem deutschen Rechenzentrum liegen, um durch die Datenschutzrichtlinien der Bundesrepublik geschützt zu sein. Da bei der Verwendung eines ERP-Systems aus der Cloud die eigene Infrastruktur nicht die Zahl der möglichen Zugriffe limitiert, eignen sie sich gut für stark wachsende Unternehmen.

Zahlen bitte

Optimierungen im Arbeitsablauf des Finanz- und Rechnungswesen sind ebenfalls möglich. Die automatische Erstellung von Rechnungen zu festgelegten Zeitpunkten im Verkaufsprozess, inklusive Vermerk in der Buchhaltung, beschleunigt interne Prozesse. Bei Bedarf kann das ERP-System Prognosen beisteuern und für übersichtlicheres Controlling sorgen. Weniger eindeutig ist die Integration des Personalwesens. Zwar ermöglichen gebündelte Personaldaten präzise Reportings zu den Unternehmensfinanzen, allerdings ist hier häufig bereits spezialisierte Software im Einsatz. Deswegen sollte eine Änderung der Strukturen intensiv geprüft werden, besonders wenn die Prozesse zwischen Personalwesen und Geschäftsführung reibungslos funktionieren. In diesen Fällen sind in Unternehmen mit übersichtlichen Mitarbeiterzahlen meist keine Veränderungen notwendig.

Auf den Schirm!

Zu bedenken ist, dass die gesammelten Daten nur wertvoll sind, wenn sie aufgenommen und analysiert werden können. Entsprechend nutzen die Informationen Entscheidungsträgern ohne ein sinnvolles Reporting nur wenig. Deswegen steht eine verständliche Bündelung der Daten hoch auf der Liste der Anforderungen an ein ERP-System. Weniger wichtig hingegen ist der soziale Austausch auf der Plattform. Auf Wunsch lässt sich das meist integrieren, wobei kostenfreie Softwarelösungen für E-Mail-Verkehr und interne Kommunikation üblicherweise ausreichen. Unterm Strich kostet jedes Feature zusätzlich und besonders schlanke, maßgeschneiderte Lösungen stellen die Nutzer zufriedener als für die breite Masse konzipierte Pendants. Bereits das Zusammenspiel einiger weniger Module kann spürbare Produktivitätssteigerungen erzeugen, auch wenn sich das volle Potenzial der ERP-Systeme erst bei der vollständigen Integration aller Daten entfaltet. ■

www.sinkacom.de

Autor

Andreas Köninger
ist im Vorstand der
SinkaCom AG.

Ratgeber zur ERP-Systemauswahl

Prozesse vor Funktionen

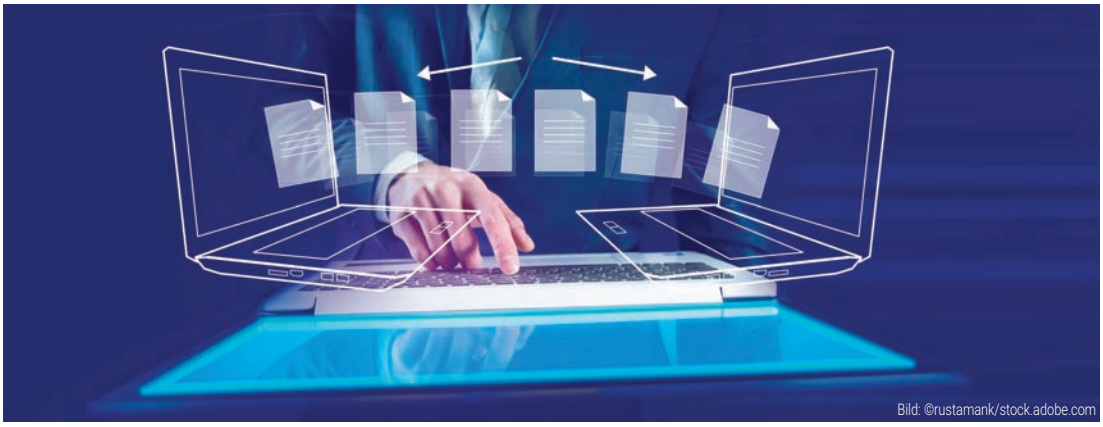


Bild: ©rustamank/stock.adobe.com

Soll nach vielen Jahren des ERP-Einsatzes eine Ablöse integriert werden, kommen meist die gleichen Fragen wie damals auf: Wie lange wird der System vom Hersteller unterstützt? Wie lassen sich veränderte Anforderungen abdecken? Sind Firmen generell mit dem Anbieter zufrieden? Sollen sie das Angebot annehmen und auf das neue System des Software-Anbieters wechseln? Oder eignet sich ein anderer Anbieter besser für die Anforderungen? Wie werden alle wichtigen Kriterien der Software-Auswahl berücksichtigt, bewertet und in eine Entscheidung überführt, damit das ERP-System später als Herzstück des Unternehmens den geplanten Fortschritt und Wandel unterstützt?

Upgrade oder Wechsel?

Wenn die Entscheidung für einen ERP-Wechsel getroffen ist, kommt meist früh die erste Grundsatzfrage: Bleiben Firmen beim Anbieter oder sollen sie wechseln. Für ein Upgrade beim gleichen Hersteller spricht in der Regel der ähnliche Aufbau der System-Landschaft, in der sich Anwender im Vergleich zu einer neuen Software schneller zurechtfinden. Das steigert die Akzeptanz der Mitarbeiter und senkt den Schulungsaufwand. Ein weiterer Vorteil kann die gemeinsame Historie sein. Ansprechpartner und Kontaktpersonen sind bekannt, Geschäftsbeziehungen vertrauensvoll. Lizenzen können mitunter verlängert und für das neue System übernommen werden. Das spart zeitliche und finanzielle Ressourcen, und beides sind kritische Faktoren in einem ERP-Einführungsprojekt. Gleichzeitig gibt es gute Gründe, um sich für einen Wechsel des ERP-Softwareanbieters zu entscheiden. Sollten die Geschäftsbeziehungen durch Negativerfahrungen geprägt und wenig gegenseitige Wertschätzung vorhanden sein, kann der Neuanfang eine große Bereicherung sein. Häufig hat sich auch schon gezeigt, dass Unternehmen im Laufe der Zeit ihre Geschäftsmodelle und Prozesse so verändert haben, dass die Passung und Abdeckung der Anforderungen nicht mehr hinreichend genug ist – etwa in Folge internationalen Wachstums oder der Integration weiterer Systeme wie CRM, Webshop oder Lagerleitsysteme. Oftmals spielen hier auch der Service und Wartung sowie Änderungen am Kostenmodell des Anbieters eine Rolle. Unabhängig vom eingeschlagenen Weg gilt es beim Software-Auswahlverfahren einige Kriterien zu berücksichtigen und damit einhergehende Fragestellungen zu beantworten.

Kriterien im Auswahlverfahren

Von zentraler Bedeutung ist die Fähigkeit der ERP-Software, die unternehmensspezifischen Wertschöpfungsprozesse zu unterstützen. Je nach Unternehmen liegen die Schwerpunkte an anderer Stelle, beispielsweise im Service-Management, in der Produktion oder in der Beschaffung. Zusätzlich sollte die Software in der Lage sein die bestehende

Stammdatenstruktur (etwa Produktdatenstruktur und Kundendaten) abzubilden. Über das Erheben der Ist-Prozesse lassen sich die Anforderungen darstellen und in weiterer Folge optimierte Soll-Prozesse ableiten. Diese sollten sich möglichst nah an den ERP-typischen Abläufen orientieren, um den unternehmensspezifischen Anpassungsaufwand von Softwarelösungen – auf längere Sicht auch bei Updates – maßgeblich zu reduzieren. Sollte ein Software-Anbieter nicht in der Lage sein, den definierten, branchenspezifischen Anforderungen gerecht zu werden, ist das nicht zwingend ein Ausschlusskriterium. Durch die Nutzung von ISV-Lösungen lassen sich unerfüllte Anforderungen oft dennoch abdecken. Auch die Branchenerfahrungen der Anbieter und installationen bei vergleichbaren Unternehmen sind Kriterien für die Systemauswahl. Des Weiteren gilt es das Zusammenspiel der neuen ERP-Software mit der geplanten IT-Systemlandschaft sicherzustellen. Zentral zu beantwortende Fragen in diesem Zusammenhang sind beispielsweise, welche bestehenden Softwarelösungen durch den erweiterten Funktionsumfang der neuen ERP-Lösung ersetzt werden können oder wie bestehende und neue Schnittstellen zu integrieren sind. Der Trend in Richtung Cloud-Anwendungen bedingt einen neuen Umgang mit der IT-Landschaft. Während diese früher sehr statisch war, sind moderne Evergreen-Systemlandschaften von einer hohen Dynamik und iterativen Veränderungsprozessen geprägt. Firmen brauchen ein Zielbild, wie diese Landschaft langfristig nach der Einführung des neuen ERP-Systems aussehen und weiterentwickelt werden soll.

Zukunftssicher und preiswert

Weiterhin wichtig sind die Langlebigkeit und die Internationalisierungsmöglichkeiten der Software. Ob die ERP-Software mit heutigen und zukünftigen Standards und Entwicklungen mithalten oder sogar mitgestalten kann, oder ob Firmen sich bereits in wenigen Jahren mit der nächsten ERP-Umstellung beschäftigen müssen, sind zentrale Analysen vor der Vertragsunterschrift. Auch die Integration länderspezifischer Regulatorien, im Sinne der Buchhaltung oder rechtlicher Angelegenheiten, spielt bei der Software-Auswahl eine essenzielle Rolle. Die Investitionskosten sind ebenfalls im Blick zu halten. Um die Ausgaben realistisch und umfassend zu betrachten, müssen vor allem die Implementierungskosten über externe Partner richtig geschätzt und getrackt werden – diese können je nach Implementierung bis zu 70% des Projektbudgets ausmachen. Zusätzlich müssen auch die Lizenzgebühren für die prognostizierte Laufzeit (häufig über zehn Jahre), die Kosten für das (externe) Projektoffice und der Einbezug von internen Ressourcen beachtet werden. Hierzu zählen beispielsweise Aufwände und damit verbundene Kosten im Kontext des Change-Managements oder auch der Schulungen.

Beispielhaftes Vorgehen

Der Prozessaspekt ist der Schlüsselfaktor für ERP-Projekte. Daher sollte der Frage nach der Systemunterstützung von Abläufen mehr Gewicht als die Frage nach einzelnen Funktionen und Features beigemessen werden. Daher wird bei einer ERP-Einführung auch oft eine Optimierung der Prozesslandschaft angestrebt. Firmen erarbeiten basierend auf der Unternehmensstrategie die anvisierten Kernprozesse und definieren somit, wie der Arbeitsalltag mit dem angedachten ERP-System aussehen soll. Dieses Wissen und etwaige KO-Kriterien können anschließend als Basis für die Evaluierung der Anwendungen genutzt werden. Individuelle Anforderungen werden in einem nächsten Schritt anhand von Use-Cases analysiert und gegebenenfalls durch branchenspezifische ISV-Lösungen erfüllt. Letztlich werden die Anbieter mit Hilfe einer eigens entwickelten Bewertungsmethode miteinander verglichen, um eine finale Entscheidung zu treffen. ■

www.poesis.at

Autorin

Lisa Frühstück
ist Management Consultant bei der
Poesis Consulting GmbH.

Robotergesteuerte Prozessautomatisierung

Hochqualifiziert für Routinejobs

Bild: ©mast3r/stock.adobe.com

Daten eingeben, verifizieren, vergleichen, ändern und Informationen aus unterschiedlichen Systemen zusammenführen – auch solche Aufgaben müssen erledigt werden. Aber nicht unbedingt von Menschen. Bei Routinearbeiten kann die robotergesteuerte Prozessautomatisierung helfen, Fehlerquoten manueller Arbeit zu verringern und menschliche Ressourcen freizusetzen.

Repetitive, anspruchslose und zeitintensive Tätigkeiten führen zu Langeweile und verleiten zu Fehlern. Den meisten Menschen fällt es schwer, sich auf wiederkehrende monotone Aufgaben dauerhaft zu konzentrieren. Neben Fehlern tritt häufig Frustration bei Angestellten ein, die solche Aufgaben übernehmen. Beides ist auch für die Unternehmen problematisch, denn in Zeiten dynamischer Märkte und anspruchsvoller Kunden sind engagierte Mitarbeiter eine wertvolle Ressource. Aufgaben wie diese lassen sich gut am eine programmierte robotergesteuerte Prozessautomatisierung auslagern.

Automatisierung von Routinen

Anders als Dialogsysteme können RPA-Systeme sehr viele Routineaufgaben autark im Hintergrund erledigen. Die Mitarbeitenden werden nur involviert, wenn eine Aufgabe tatsächlich so komplex oder individuell ist, dass sie das System überfordert und individuelle Fach- und Lösungskompetenz benötigt wird. Dazu kommt, dass Prozessautomatisierungsroboter das doppelte oder dreifache Arbeitsvolumen bewältigen können als Menschen, denn einmal eingerichtet Sys-

teme skalieren und kennen keinen Feierabend. Es gilt allenfalls die Rechenleistung an das höhere Arbeitsaufkommen anzupassen.

Ressourcen für schwierige Fälle

Dass auftretende Probleme eine hervorragende Gelegenheit zur Vertiefung der Kundenbindung sind, ist eine alte Marketing-Weisheit. Denn gerade wenn es Schwierigkeiten gibt, zeigt sich die tatsächliche Servicequalität eines Unternehmens. Ein Kunde, der mit einem komplexen Anliegen in einem Chat, einem Telefon-Menü oder komplett abgekanzelt wird, ohne befriedigende Antwort, wird ein Unternehmen wahrscheinlich nicht weiterempfehlen. Die Weiterleitung über einen automatisierten Routine-Level an einen Mitarbeiter stellt einen oft gewählten Kompromiss zwischen Servicekosten und Kundenservice dar.

Externe Buchungen in Echtzeit

RPA-Systeme können zudem neue Produktkonzepte auf der Basis von Automatisierung unterstützen. So bietet eine große deutsche Versicherung die Option an, eine bestehende Unfallversicherung situativ auszuweiten und nach Beendigung einer unfallträchtigen Aktivität, wie eines Fallschirmsprungs, am selben Tag wieder auf den ursprünglichen Umfang zu reduzieren. Ohne Automatisierung ließen sich solche Modelle wegen des anfallenden Arbeitsaufwandes kaum ökonomisch umsetzen.

Vier bis acht Wochen Projektdauer

Bei der Implementierung einer RPA-Systems ist zu beachten, dass eine nur Maschine tut, was ihr gesagt wird. Über das Gelingen eines RPA-Projektes entscheidet deshalb vor allem die Qualität der Programmierung. Gute Voraussetzung ist eine sorgfältige Konzeption, die möglichst nicht nur bestehende Prozesse digitalisiert, sondern direkt nach neustem Stand optimiert. RPA-Projekte lassen sich demnach gut mit Exzellenz-Initiativen eines Unternehmens verknüpfen. Um den Konzeptionsaufwand insgesamt in Grenzen zu halten, halten viele RPA-Anbieter und Integratoren mittlerweile ein Repertoire an Standardmodulen bereit, aus denen sich etwa mit Fundamental Modelling Concepts eine anschauliche Basis-Version der künftigen Prozess-Strukturen erstellen lässt. Auf dieser Grundlage können individuelle Anpassungen geplant werden. Inklusive Programmierung kann ein solches Projekt in der Regel in einem Zeitrahmen von etwa vier bis acht Wochen umgesetzt werden. Das Hosting des RPA-Systems kann sowohl beim Anbieter als auch im eigenen Hause erfolgen.

Zusammenfassung

Mit RPA-Systemen können Unternehmen bei der Kundenkommunikation einen flexiblen Mittelweg zwischen Kosteneffizienz und Betreuungsaufwand gestalten. Diese Anwendungen sparen manuellen Arbeitsaufwand für Routinetätigkeiten und wirken dadurch verursachter Frustration bei ansonsten motivierten Angestellten entgegen. Wenn Fertigungsunternehmen bei der Implementierung auf externe Partner setzen, ist mit einer initialen Projektzeifzeit von vier bis acht Wochen zu rechnen. ■

www.intervista-ag.de

Autor

Matthias Stauch
ist Mitglied der Geschäftsleitung der Intervista AG.

Bild: ©Gorodenkoff/Shutterstock.com

Kostenkontrolle beim Multi-Cloud-Betrieb

Kostenfallen bei der Cloud-Migration vermeiden

Mit ihren Digitalisierungsmaßnahmen haben Unternehmen bereits Erfahrungen gesammelt, wie sich IT-Budgetplanungen und -Kostenstrukturen mit Cloud-Umgebungen verändern können. Doch es lauern kritische Kostenfallen, die im komplexen Projektmanagement einer Cloud-Migration schnell übersehen werden können.

Eine aktuelle Studie von Harvard Business Review zeigt, dass der durch Technologie erzeugte Mehrwert von höchster Bedeutung bei Budgetplanungen ist. Allerdings vertrauen nur 62 Prozent der Befragten den im Unternehmen verfügbaren Informationen dazu. Die Hälfte gibt an, dass sie den durch Technologieinvestitionen generierten Mehrwert nur ad hoc (31 %) oder gar nicht (20 %) messen, 16 Prozent tun dies nur zu bestimmten Projektmeilensteinen. Umso wichtiger, die Kostenstrukturen offenzulegen, regelmäßig zu prüfen und zu optimieren. Dabei können folgende sechs Bereiche die Budgets einer Cloud-Migration sprengen.

On-Premise-Verbindlichkeiten

Bei der taktischen Planung, wann welche Workloads in die Cloud migriert werden sollen, stehen häufig geschäftsstrategische Kriterien im Vordergrund. Dabei wer-

den allzu oft bestehende, dezentral verwaltete vertragliche Verpflichtungen übersehen, die mit dem bestehenden Rechenzentrum verbunden sind. Dies beginnt bei Mietverträgen und laufenden Abschreibungen der Hardware sowie deren Wartungs- und Support-Verträge, zu nennen sind zudem auch Aufwände in den Bereichen Asset Management, Administration und Audits. Wichtig ist daher, vorab anhand der Laufzeiten die Gesamtkosten solcher On-Premise-Verträge zu klären, die parallel zum Cloud-Betrieb auflaufen. Das ermöglicht eine realistische Kosten-Nutzen-Rechnung mit den nötigen Eckdaten, um ein kosteneffizientes Timing der Migration in die Cloud zu planen sowie zu entscheiden, in welchen Schritten bzw. in welcher Reihenfolge die Umstellung erfolgen sollte.

Multi-Cloud verwalten

Die meisten Public-Cloud-Anbieter können aus einer Hand alle gängigen Cloud-Anforderungen erfüllen. Im Detail betrachtet variieren die Kosten und Leistungen allerdings, zudem soll die Abhängigkeit von nur einem Provider vermieden werden für eine ausgewogene Risikostreuung. Hinzu kommt, dass Multi-Cloud die Datensicherheit für Unternehmen unterstützt, indem Daten mit spezifischen Techniken codiert und über verschiedene Clouds verteilt werden für höheren Schutz vor Hackerangriffen und Datenverlusten. So sind Unternehmen beinahe zwangsläufig mit den Anforderungen eines Multi-Cloud-Managements konfrontiert. Wer darauf technisch und organisatorisch mit entsprechenden Lösungen, Experten und Prozessen vorbereitet ist, vermeidet Kostenfallen – etwa durch Workload-Analysen für bessere Prognosen, Rightsizing und die Optimierung von Kosten, die aktive Nutzung der Elastizität von Cloud-Kapazitäten für Lastspitzen oder durch Monitoring, das ungenutzte Services oder Anomalien im Verbrauch identifiziert.

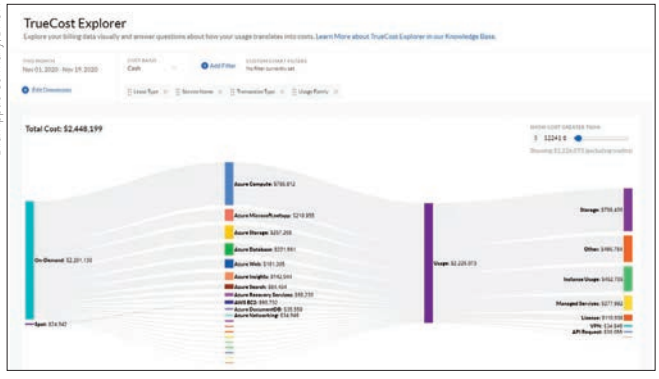


Bild: Apptio Germany/DACH

Die Preise für verschiedene Cloud-Services unterscheiden sich von Anbieter zu Anbieter oft stark. So schalten Unternehmen häufig auf einen Multi-Cloud-Betrieb, um die IT-Ausgaben zu optimieren.

Abrechnungsvarianten nutzen

Bei der Kostenschätzung und Budgetplanung für Cloud-Dienste ist es wesentlich zu verstehen, wie einzelne Cloud-Anbieter die Nutzung ihrer Ressourcen messen und nach welchen Kriterien abgerechnet wird – dies reicht von stundenweiser Abrechnung der Nutzung einzelner Instanzen über Kosten nach Datenmenge bis hin zum ausgehenden Datenverkehr in Gigabyte pro Monat, mit unterschiedlichen Commitments. Das heißt, Unternehmen sollten einen möglichst detaillierten Einblick dazu haben, welche Cloud-Kapazitäten in welchen Qualitäten sie über welche Zeiträume in den verschiedenen Phasen der Cloud-Migration benötigen, um die optimale Kombination an Cloud-Services beziehungsweise -Skalierung bei unterschiedlichen Anbietern zu beauftragen.

App-Performance bis Skalierung

Die Architektur und Performance von Anwendungen, was etwa den Bedarf an Arbeitsspeicher oder die Menge der Transaktionsdaten betrifft, spielt mit der zumeist großzügig dimensionierten Hardware in Rechenzentren kaum eine Rolle. Im Cloud-Betrieb kann das allerdings überraschend deutlich die Kosten in die Höhe treiben. In Multi-Cloud-Umgebungen ist es ein oft unterschätzter Kostenfaktor, wenn durch Skalierung Anwendungen über Cloud-Grenzen hinweg Datenverkehr erzeugen. Viele Cloud-Provider berechnen nach ein- und ausgehendem Traffic. Hier ist es wichtig, dass die Kostenstrukturen bekannt sind und die Anwendungen nach Lastspitzen automatisiert wieder zurück skalieren. Ähnliches gilt für Cloud-Speicher und andere Ressourcen, die beispielsweise DevOps-Teams in Projekten beanspruchen. Bei der Cloud-Migration und im Betrieb ist daher von Beginn an eine verursachergerechte

Kostenanalyse hilfreich, um schnell und gezielt steuernd eingreifen zu können.

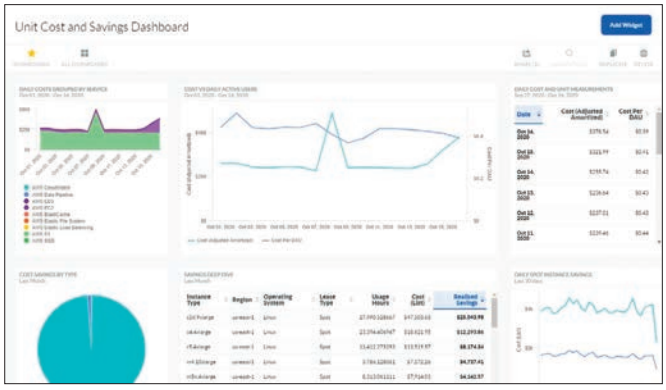


Bild: Apptio Germany/DACH

Fertigungsunternehmen sollten beim Cloud-Umstieg FInanz- und IT-Monitoring vernetzen, um die Kostenstrukturen laufend zu optimieren.

Von Lift & Shift bis zu Altsystemen

Von den vielen möglichen teuren Planänderungen bei Cloud-Migrationen sind zwei besonders hervorzuheben, die im Vorfeld durch genaue Prüfung meist vermieden werden können: Dies betrifft zunächst den beliebten Lift & Shift-Ansatz, bei dem schnell und ohne Anpassungen Anwendungen und Daten in die Cloud verschoben werden und selbst die einzelnen Cloud Services nicht auf die tatsächliche Nutzung dimensioniert wurden. Dieser vermeintlich günstige Weg kann eine unerwartete Kostenexplosion nach sich ziehen: Wenn erst im Nachhinein festgestellt wird, dass die Kosten der Public-Cloud-Infrastruktur deutlich teurer sind als die Rechenzentrums-Kosten und letztlich doch Architektur-Anpassungen für die Cloud erforderlich sind, verbunden mit erheblichem Projektierungsaufwand. Ein weiterer Kostenfaktor kann durch Altsysteme entstehen, die aus technischen Gründen nicht einfach migriert werden können, aber mit ihren Daten – zumeist aus rechtlichen Gründen – weiter vorgehalten werden müssen. Die Folge: On-Premise-Ressourcen können nicht im geplanten Maß abgeschaltet werden und belasten weiterhin IT-Budgets.

Exit-Strategie für On-Premise

In der Übergangsphase sind redundante Kapazitäten in der Cloud und im Rechenzentrum unabdingbar. Diese Phase sollte mit einem konsequenten Monitoring der Workloads und Analysen des tatsächlichen Bedarfs in Korrelation zu den Kosten und deren Variablen bei dem/den Cloud-Anbietern verbunden sein. Neben der technischen Qualität stellt dieses Vorgehen sicher, dass Entscheidungen, wann welche Rechenzentrumskapazitäten abgeschaltet werden – oder eben nicht – rasch und konsequent getroffen werden können. Ansonsten droht die Gefahr, dass teure Redundanzen unnötig lange weitergeführt werden.

Finanz- und IT-Monitoring nötig

Die Umsetzung von Cloud-Strategien ist verbunden mit einem komplexen Wechselspiel zwischen Verbrauch und Kosten, das von unterschiedlichen technischen und wirtschaftlichen Variablen geprägt ist, die sich dynamisch verändern. Es braucht daher eine zeitnahe Verknüpfung zwischen IT- und Finanz-Monitoring mit Prozessen und Systemen, die gleichzeitig zu einer Cloud-Migration implementiert werden sollten. Dies mag für manche Unternehmen zunächst ungewohnt sein, aber es hilft, den wirtschaftlichen Mehrwert aus Cloud-Initiativen zu realisieren. ■

www.apptio.de

Autor

Thomas Köppner
ist Solutions Consultant
bei Apptio.

Prozesse für die digitalen Assets

Hohe Datenqualität im ERP-System

Die meisten Daten in Industrieunternehmen liegen wohl unverändert in Silos – etwa in CRM- und ERP-Systemen. Verschiedene Release-Stände und internationale Datenformate bei Mutterkonzern und Tochtergesellschaften sorgen vielerorts für Datenchaos.

Gerade Industrieunternehmen haben in Sachen Datenhaltung mit Herausforderungen zu kämpfen: Zum einen ist die Qualität der Daten oft eher mangelhaft, zum anderen liegen die Daten häufig unverknüpft in unterschiedlichen Systemen vor. Dabei liegen Fehlerquellen beim Datenmanagement nicht nur im Unternehmen selbst. Umzüge, Namensänderungen oder Bankwechsel können zu Änderungen auf Kundenseite führen. Schnell gibt es zu einer Person mehrere digitale Identitäten mit unterschiedlichen Datensätzen. Und wirkt auf eingespielte Prozesse, sowie auf Bereiche wie die Kundenbeziehung, und kann Folgekosten verursachen. Grundsätzlich können fehlerhafte Daten und Dubletten schnell entstehen – wenn etwa beim Eintrag der E-Mail-Adresse die Endung vertauscht wird, oder bei Adressen durch Zahlendreher und unterschiedliche Schreibweisen. Eingabefehler entstehen vor allem durch menschliches Zutun. Eine Technologie wie die Autovervollständigung kann Angestellte hier unterstützen. Eine weitere Option, um korrekte, qualitativ hochwertige Daten zu erzielen, ist eine Adressvalidierung. Auch hilft 'Identity Resolution', also ein IT-gestützter Ansatz zur Bereitstellung eindeutiger Kundenidentitäten und - identifikation, doppelt oder mehrfach vorhandene Datensätze in Beständen fehlertolerant aufzuspüren.

Internationale Standards

Bei international agierenden Unternehmen kommen erschwerend uneinheitliche Datenqualitätsstandards und international unterschiedliche Datenformate hinzu. Bei Adressdaten betrifft das etwa die Angabe von Straße und Hausnummer, die etwa in Großbritannien in umgekehrter Reihenfolge steht oder unterschiedlichen Angaben von Postleitzahl und Zip-Code. Firmen müssen unterschiedliche Qualitätsstandards berücksichtigen und verschiedene Regularien für Datenschutz und andere Compliance-Richtlinien befolgen. Ohne eine Technologie im Hintergrund ist dies häufig ein Fass ohne Boden. Doppelte oder fehlerhafte Daten bereiten größeren Unternehmen weitere, technische Schwierigkeiten. Unterschiedliche Release-Stände, etwa in Bezug auf das ERP-System, erschweren eine einheitliche Datensicht, oft bereits durch die unterschiedlichen Datenmodelle der Anwendungen. Jede Migration der Stammdaten stellt für Industrieunternehmen daher eine Chance dar, ihre Datenqualität zu überprüfen, Datenbestände zu bereinigen und mit einer verlässlichen Datenbasis neu zu starten. Nach einer Migration sollten Firmen dafür sorgen, ihre Kundendaten laufend gepflegt und aktuell zu halten.

Datenpflege als Prozess

Unternehmen sollten aus all diesen Gründen ihre Kundendaten als Wissensschatz und Teil des Unternehmensvermögens betrachten. Sicherung und Pflege der Daten müssen zu einem etablierten und kontinuierlichen Prozess werden, der laufend Datenqualität sicherstellt. Unzuverlässige Daten können sich Unternehmen auf lange Sicht kaum leisten. ■

www.uniserv.com

Autorin

Yvonne Röber ist
beratende Expertin für die Industriebranche
bei der Uniserv GmbH.

Leistungsabfall bei Business-Software

Wenn ERP-Systeme bremsen

Never change a running system, heißt es. Selbst wenn das ERP-System immer unrunder läuft, holpert und ruckelt? Wenn zu viele Anzeichen einer Überalterung die Nutzung bremsen, muss auch ein lauffähiges System einmal getauscht werden.

Die Symptome der Leistungsverfalls bei einer geschäftskritischen Anwendung lassen sich schwer messen, denn der Abstieg vollzieht sich schleichend. Im Fall eines ERP-Systems gibt es jedoch klare Indikatoren, dass es die Anforderungen des Geschäftsbetriebs nicht mehr erfüllt. Die Antworten auf ein paar einfache Fragen vermitteln Firmen schon ein recht zielgenaues Bild von der der Leistungsfähigkeit ihres Systems.

Werden Daten manuell übertragen?

Prozessschritte, bei denen Daten auf einem Papierbeleg oder Ausdruck in eine andere Software eingetippt werden, gibt es immer noch zuhauf. Typische Beispiele hierfür finden sich im Wareneingang, bei Rückmeldungen aus der Produktion, beim Erstellen von Versandlabels und im Management von Adressen, Teilestämmen oder Kostenstellen. Diese Medienbrüche verlangsamen Prozesszeiten und sorgen für Verwirrung oder Fehler.

Gibt es in den Prozessen häufig Rückfragen an der gleichen Stelle?

Wenn der Einkauf regelmäßig auf Antworten aus der Konstruktion wartet oder der Vertrieb ständig nachfragen muss, wann ein bestimmtes Produkt geliefert werden kann, heißt es aufpassen. Häufige Rückfragen sind ein Indiz, dass die Mitarbeiter die nötigen Informationen aus den Systemen nicht oder nur unter hohem Aufwand abrufen können.

Wie viel wird per Fax, Brief, E-Mail und Telefon kommuniziert?

Entlang einer digitalisierten Supply Chain fließen Daten nahtlos zwischen involvierten IT-Systemen. Setzen Firmen hier auf viel Handarbeit, riskieren sie einen Anstieg der Prozesskosten.

Laufen ERP-Masken auf mobilen Geräten?

Nach einer Umfrage von Trovarit lag das durchschnittliche Alter einer ERP-Installation 2020 bei 11,3 Jahren. Setzt ein Unternehmen ein älteres System oder Release ein, sieht es mit dem Einsatz mobiler Endgeräte eher mau aus. Hier verspielen Unternehmen Potenzial, und das nicht nur im Vertrieb oder Service, sondern auch in Sachen Arbeitgeberattraktivität – Stichwort Homeoffice.

Erhalten die Verantwortlichen benötigte Berichte?

Manche Systeme speichern zwar sehr viele Daten, bieten aber kaum Analysemöglichkeiten. Aktuelle ERP-Systeme bieten häufig umfassende und flexible Reporting- und Business-Intelligence-Optionen.

Unterstützt das ERP-System die aktuellen Abläufe?

In der Vergangenheit wurde Unternehmenssoftware mit Mühe und hohen Kosten auf die damaligen Bedürfnisse zugeschnitten. Inzwischen haben sich die Anforderungen meistens weiterentwickelt. Und das ERP-System? Wenn sich das aktuelle Release wegen mangelnder Funktionalität nicht anpassen lässt oder die Kosten dafür einer Neueinführung gleichkommen, ist das mehr als ein Alarmzeichen, aktiv zu werden.

Anpassungen in Eigenregie?

Agilität in den Prozessen ist heute eine Voraussetzung, um mit dem Wandel Schritt zu halten. Da braucht es manchmal gar nicht viel: ein neues Feld hier, eine Änderung im Workflow dort, eine zusätzliche Maske für die Betriebsdatenerfassung. Ein ERP-Anbieter sollte diese Eigenflexibilität unbedingt bieten. Denn die Pandemie hat insbesondere vermittelt, dass sich Anforderungen, von Kunden oder Behörden, schneller ändern können, als in Zeiten der Ruhe gedacht. Auf die Verfügbarkeit eines Beraters wollen Firmen jedenfalls nicht warten müssen.

Kann das Unternehmen international mithalten?

International agierende Unternehmen müssen nicht nur technisch vorne mitspielen. Sie müssen ihre Organisation auch über mehrere Länder und Kontinente verwalten und regionale Standortvorteile nutzen können. Wenn hier die Anforderungen und das Ist-System zu weit klaffen, ist Handlungsbedarf meistens gegeben.

Wie fit ist die ERP-Lösung für neue Geschäftsmodelle?

Ob das ERP-System einer Firma zukunftsfähig ist, können sie oft bereits aus den Marktentwicklungen und Aktivitäten ihrer Mitbewerber ableiten. Wenn Firmen strategische Pläne rund um Web-Portale für Kunden und E-Commerce entwickeln, darf das ERP-System kein Bremsklotz sein. Vielmehr sollten die Geschäftssysteme in die strategischen Erwägungen einfließen.

Bleibt der ERP-Anbieter technisch am Ball?

Auch wenn Unternehmen heute noch nicht viel mit Sensorik, verteilten Datenbanken oder selbstlernenden Algorithmen am Hut haben – in ein oder zwei Jahren kann das schon ganz anders aussehen. Zeitlich ein klarer Vorteil, wenn ERP-Systeme nicht erst technisch aufgerüstet werden müssen, um die neuen Anforderungen zu erfüllen. Deshalb sollten Anwender im Blick halten, ob ihr Anbieter sein System kontinuierlich weiterentwickelt.

Booster für das Geschäft

Viele Unternehmen stehen noch vor der Ablöse ihrer ERP-Systeme, die seinerzeit technologisch in Ordnung waren, aber mit den aktuellen Marktanforderungen kaum noch mithalten. Aber nur so funktionieren diese Anwendungen als Booster der Geschäftsentwicklung. ■

www.proalpha.com

Autor

Michael Sander
ist CSO der
ProAlpha Unternehmensgruppe.

Zwischen sensiblen Daten und Skalierbarkeit

Deshalb ist Hybrid Cloud ‘State of the Art’

Cloud-Services entwickeln sich ständig weiter und immer mehr Unternehmen integrieren diese Angebote in ihre IT-Infrastruktur. Doch der Bedarf an unternehmenseigener Rechenleistung bleibt. Im Hybrid-Cloud-Ansatz lassen sich beide IT-Bezugsmodelle kombinieren.

Bild: ©rustamank/stock.adobe.com

Die Services in den Public Clouds nicht nur der Hyperscaler sind durchaus verlockend. Schnell gebucht, preisgünstiger Einstieg und überall verfügbar – ab einer gewissen digitalen Reife werden sich Unternehmen den ein oder anderen Vorteil einer Public Cloud erschließen wollen. Was noch lange nicht heißt, dass sie auf den eigenen Infrastrukturbetrieb verzichten können. Hybrid Cloud lautet die Antwort der allermeisten Unternehmen auf diese IT-Anforderung. Der Ansatz ermöglicht es Anwendern, Vorteile aus Public und Private Clouds gleichermaßen zu nutzen. Risikofaktoren, die mit der Wahl einer Cloudlösung verbunden sind, werden reduziert.

Praktisch State of the Art

Die Hybrid-Cloud-Infrastruktur stellt mittlerweile eine Strategie für Unternehmen dar – in einer Umfrage des Harvard Business Review gaben knapp 48 Prozent der befragten mittelständischen Unternehmen an, eine verbesserte Leistung in den Bereichen Endkundenerfahrung und Markteinführungszeit erzielt zu haben. Die Hybrid Cloud ermöglicht eine gemeinsame Zuweisung und Verwaltung von Unternehmensdaten. Dienste können auf konsistent über Regionen hinweg übertragen und genutzt werden.

Verteilung von Arbeitslasten

Das Hybrid-Cloud-Modell unterstützt die flexible Verteilung von Arbeitslasten. Letztere lassen sich je nach Bedarf in verschiedenen Regionen zuweisen. Unternehmen können sich auf Private-Cloud-Umgebungen für ihre IT-Arbeitslasten verlassen und die Infrastruktur mit Public-Cloud-Ressourcen ergänzen. Gelegentliche Ausreißer im Datenverkehr werden so aufgefangen. Bei der Umverteilung von Arbeitslasten kann die Nutzung von Microservices die Bereitstellung und Implementierung unterstützen. Die Anwendungen werden als Paket mit losen gekoppelten Diensten strukturiert. Dabei können die Dienste entweder allein oder mit anderen Diensten bereitgestellt werden. Software-Container sorgen dafür, dass Applikationen zuverlässig laufen, wenn sie von einer Datenverarbeitungsumgebung in eine andere überführt werden müssen. Dabei erfolgt eine Kapselung der Anwendung in ein einziges ausführbares Paket. Diese Methode bietet ein vergleichsweise komfortables Deployment und hohe Skalierbarkeit. Bibliotheken machen es möglich, Container in einer eigenständigen Umgebung laufen zu lassen, die in die Cloud hinein und aus ihr heraus bewegt werden können. Hinzu kommt, dass Container die Sicherheit von cloudbasierten Anwendungen erhöhen, indem sie eine weitere Isolationsebene zwischen der Hostumgebung und den Anwendungen hinzufügen.

IT-Sicherheit

Vieler große Unternehmen sehen ein Risiko, dass über Public Clouds sensible Daten, Anwendungen und andere Ressourcen mit potenziell Tausenden von anderen Nutzern geteilt werden. Mit dem Hybrid-Modell können Unternehmen strengere Kontrolle über ihre geschäftskritischen und sensiblen Daten wahren. Das Management kann somit selbst entscheiden, welche Dienste und Anwendungen privat bleiben und welche über die öffentliche Cloud zugänglich sein sollen.

IT-Ausgaben reduzieren

Der Faktor Kostensenkung spielt bei Einführung eines Cloud-Systems stets eine entscheidende Rolle. Vor diesem Hintergrund sollten die Vor- und Nachteile der Public sowie Private Cloud gründlich abgewogen werden. Ein Großteil der Unternehmen dürfte aktuell Budget verschwenden, weil sie die benötigten Cloud-Kapazitäten falsch einschätzen. Die Hybrid-Cloud-Umgebung ermöglicht es den Unternehmen, Datenvolumina zwischen privaten, lokalen Diensten und der öffentlichen Cloud zu justieren. Sollte die Daten-Nachfrage steigen, können Unternehmen durch den Hybrid-Ansatz entweder Cloud-Transaktionskosten bedarfsgerecht steuern, oder aber Investitionskosten in die eigene IT-Infrastruktur abfedern. Je nachdem, welche Infrastruktur die erhöhte Datenabfragen bedienen soll.

Sicher dezentral arbeiten

Die Ansprüche vieler Unternehmen an die Digitalisierung sowie an sogenannte New-Work-Modelle stehen hoch im Kurs, durch die Corona-Pandemie noch einmal beschleunigt. Geschäftsabläufe weltweit mussten umgestellt werden. Remote Work ist für zahlreiche Beschäftigte zur Routine geworden. Für die Strukturierung und Bereitstellung dezentraler Arbeitsmodelle benötigen Unternehmen eine Infrastruktur, die an allen Standorten und ihren jeweiligen Regionen skaliert werden kann. Private Clouds erfüllen solche Anforderungen in der Regel nicht. Mit einer Hybrid Cloud bleiben sensible Geschäftsdaten auf den privaten Servern des Unternehmens vor Ort, während Mitarbeitende über die öffentliche Cloud ortsunabhängig auf ihren Arbeitsplatz samt erforderlichen Daten zugreifen. ■

www.fpt-europe.de

Autor

Le Hai
ist CEO von
FPT Europe.

Master Data Management

Stammdaten als Fundament der Digitalisierung

Die Bedeutung von sauberen Stammdaten als Basis für die Digitalisierung sollte nicht unterschätzt werden. Erst gute Datenqualität ermöglicht automatisierten sowie vernetzten Informationsaustausch und komplexe aber zuverlässige Betriebsabläufe.

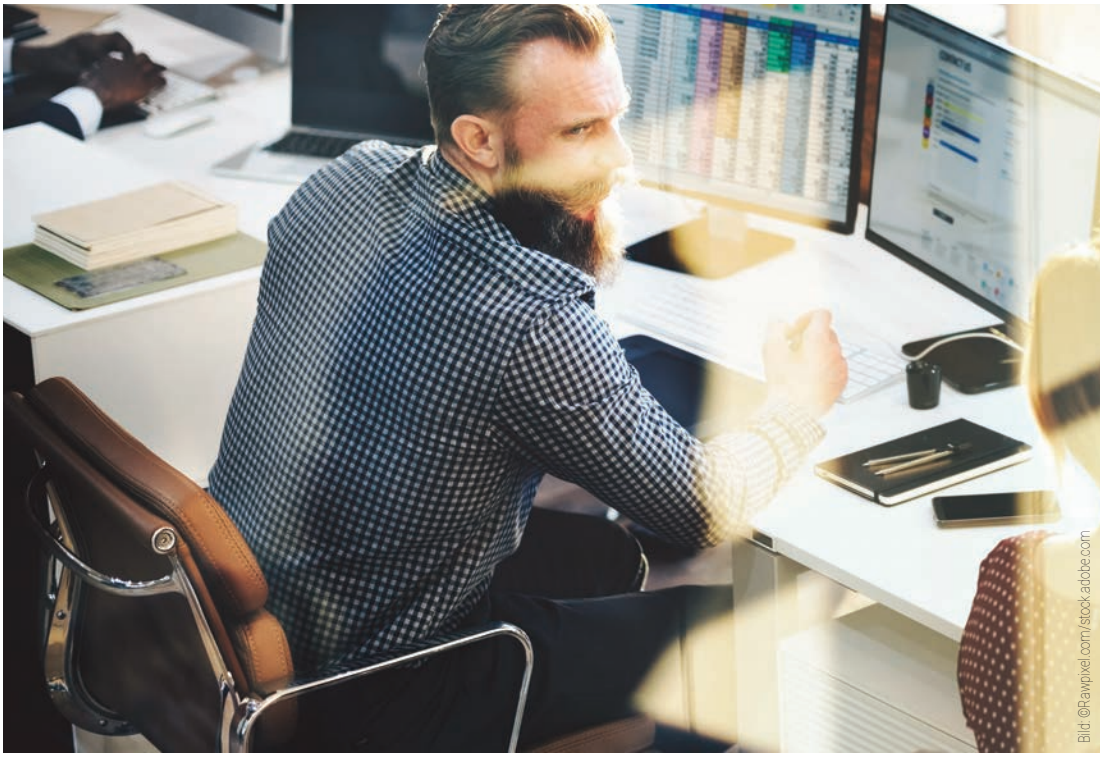


Bild: ©Rawpixel.com/stock.adobe.com

Schon 59 Prozent der Unternehmen setzen auf vernetzte Produktionsanlagen, Kommunikation zwischen Maschinen in Echtzeit oder intelligente Roboter. Und wer noch nicht mit diesen Technologien arbeitet, der plant es in näherer Zukunft (21 Prozent), ergibt eine aktuelle Umfrage des Bitkom. Damit die intelligente Automatisierung und der reibungslose Informationsaustausch in vernetzten Systemen funktionieren, ist eine konsistente und hochwertige Datenbasis die Voraussetzung. Das gilt nicht nur für die Kommunikation von Maschine zu Maschine, sondern auch zwischen den internen Abteilungen und zu Geschäftspartnern. Für zukunftsfähige Industrieunternehmen werden daher Stammdaten zum entscheidenden Erfolgsfaktor.

Wert von Stammdaten erschließen

Heute entstehen im gesamten Unternehmen große Mengen an Daten, die an zahlreichen Stellen verarbeitet werden. Das Datenvolumen in Betrieben wird schnell unübersichtlich. Die Vielzahl an Informationen, die in den Fachabteilungen gesammelt werden, erhö-

hen das Risiko für Fehler in der Datenpflege: beispielsweise durch Tippfehler, die Anlage von Dubletten oder die Verwendung veralteter Daten. Ineffizienz und hohe Kosten für die Fehlerbereinigung sind die Folge. Ab einem gewissen Punkt kann dann ein unternehmensübergreifendes und digitales Master Data Management helfen. Damit lassen sich Stammdaten in den Dienst der Wertschöpfung stellen und die Datenqualität verbessern.

Tools halten Daten sauber

Um ein Master Data Management einzurichten, sollten Firmen Verantwortlichkeiten in der unternehmensweiten Datenpflege festlegen und ein Stammdaten-Tool für die Harmonisierung, Datenpflege und -verteilung einführen. Denn durch Kommunikation über E-Mail oder auch die Bearbeitung einer Excel-Datei durch mehrere Mitarbeitende werden manuelle Prozesse oft undurchsichtig. An diese Stelle können automatisierte Workflows treten, die die Datenpflege beschleunigen, die Abstimmung zwischen Abtelungen unterstützen und Compliance-Vorgaben einhalten helfen.

Beispielhafte Anwendung

Um den Einsatz zu illustrieren, dient die Schilderung des folgenden Master-Data-Management-konformen Szenarios: Wenn in einem produzierenden Unternehmen ein Konstrukteur eine neue Komponente zur Verwendung in Stücklisten benötigt, dann muss diese zunächst im SAP-System als Material angelegt werden. Somit kann die Komponente beim Lieferanten beschafft und im SAP-System verarbeitet werden. Alle Beteiligten arbeiten im ERP-System nach einem definierten Workflow, der mehrere Genehmigungsstufen beinhaltet. Der Konstrukteur fordert das neue Material über ein vordefiniertes Web-Formular an und erfasst die benötigten Informationen. Dann kommt im nächsten Schritt das Stammdaten-Team zum Einsatz, das die allgemeinen Sichten pflegt. Durch die Vergabe eindeutiger Artikel-Bezeichnungen sollte die Suche im System einfach ausfallen und die Anlage von Materialstammduplikaten oder fehlerhafte Klassifizierungen werden verhindert. Jedes Mal, wenn ein neues Material angelegt werden muss, wird über vordefinierte Regeln ein Großteil der Materialstammfelder – bis zu 90 Prozent – automatisch vorbelegt. Der Bearbeitungsaufwand und auch Fehlereingaben reduzieren sich dadurch in der Regel enorm. Anschließend erfolgen die Pflege der Buchhaltungs-, Einkaufs- und Außenhandels-Sichten durch die Fachabteilungen. Auch hier kann das Stammdaten-Tool die Datenpflege erleichtern und Fehlerpotenzial ausschalten. Ist der Workflow beendet, erhält der Konstrukteur eine Benachrichtigung per E-Mail über die erfolgreiche Material-Anlage.

Datenqualität entscheidend

Die Qualität von Systemdaten entscheidet immer häufiger, ob sich mit Digitalisierungsprojekten Erfolge erzielen lassen oder nicht. Gerade komplexere Ansätze der Prozessautomatisierung sind mit schlechten Stammdaten zunehmend sinnlos. Durch den Einsatz eines Stammdaten-Tools und die Einführung passgenauer Workflows, können Firmen die konsistente Anlage, Pflege und Verwaltung ihrer Daten sicherstellen. Stammdaten bleiben der Grundstein der Digitalisierung. ■

www.fis-gmbh.de

Autor

Claudio Endres
ist als Produktmanager bei der
FIS Informationssysteme und Consulting GmbH beschäftigt.

Kontaktlose ERP-Implementierung

Notnagel oder Zukunft?

Noch immer prägt die Covid-19-Pandemie die globale Wirtschaft. Dabei sind längst nicht nur Lieferketten ins Stocken geraten. Auch für die Implementierung neuer IT-Systeme wie der eines ERP-Systems stellen sich mitunter Herausforderungen, wenn der persönliche Kontakt fehlt. Ein Zwischenfazit zu den Chancen und Grenzen einer Remote-ERP-Einführung.

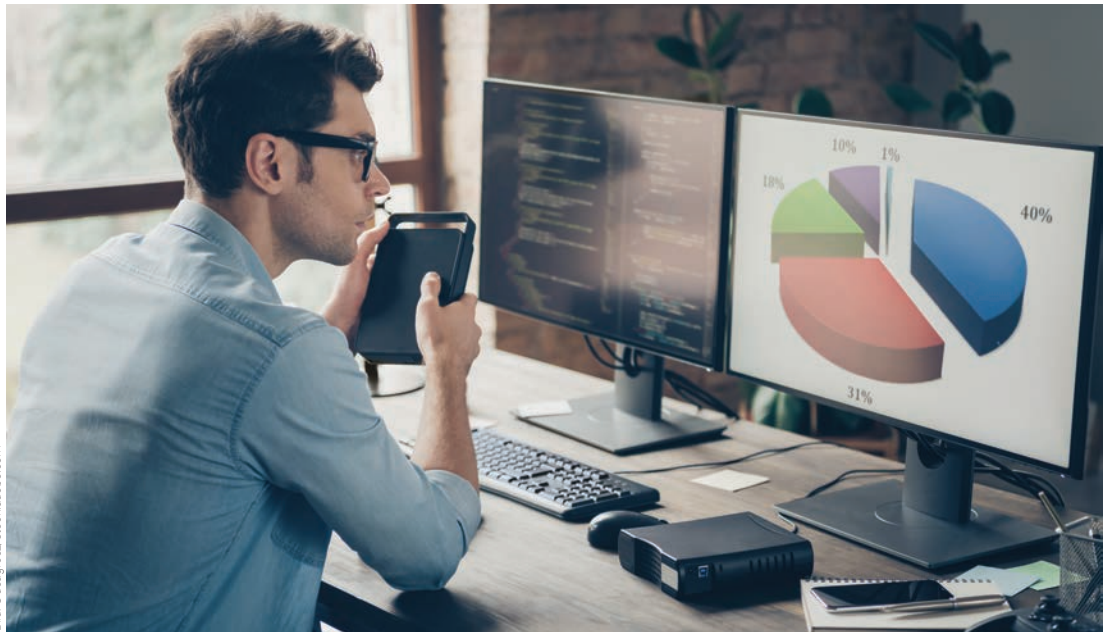


Bild: ©deagreez/stock.adobe.com

Je komplexer ein IT-System, desto aufwendiger ist der Abstimmungsaufwand seiner Einführung. Für ERP-Systeme – als Datenrückgrat vieler Unternehmen mit immer mehr Schnittschnellen gespickt – gilt diese Gleichung mehr denn je. Das Credo lautet daher: Kommunikation. Auf sie kommt es an, um gemeinsame Ziele und Projektpläne zu entwickeln und – präzise dokumentiert – abzuarbeiten, um sämtliche Informationen zu bündeln und diese stets aktuell allen Beteiligten zur Verfügung zu stellen. Standard-Werkzeuge oder -vorgehen gibt es nicht, zumal jedes Projekt ein wenig anders ist. Auch aus diesem Grund war der persönliche Kontakt aus einem Einführungsprojekt bislang kaum wegzudenken. In der Corona-Pandemie waren Dienstleister genau wie die Industrie dazu gezwungen, umzudenken. Und so wurde, wo es ging – von zuhause gearbeitet. Das Fazit der Remote-Arbeit ist größtenteils positiv und hat sich inzwischen in vielen Unternehmen im Wechsel mit Bürotagen erfolgreich etabliert. Doch hat sich die Einführung aus der Ferne auch für ERP-Systeme bewährt?

Die Idee: Konsequenz schafft Vorteile

Wie überall sind an die Stelle persönlicher Abstimmungsrunden von Angesicht zu Angesicht Videokonferenzen und digitale Workshops getreten. Die Nutzung eines integrierten Projektmanagement- und Kollaborationstools ist in diesem Kontext zwar alles andere als neu, erhält aber einen anderen Stellenwert. Konsequent ist es Dreh- und Angelpunkt der gesamten Kommunikation. So reduziert sich durch Chats oder Videotelefonie in definierbaren Gruppen die Nutzung dezentraler Kommunikationsmittel wie E-Mail und Telefon. Und auch die strukturierte und vollständige Do-

Bild: ©Jacob Lund/stock.adobe.com

kumentation ist einfach: durch zentrale Dateiablage, Online-Bearbeitung sowie automatische Versionierung und Rückverfolgung.

Die Realität: Voraussetzungen fehlen

Doch ist es mit der Einführung einer Kommunikations- und Projektsoftware getan? Tatsächlich zeigt die Erfahrung insbesondere mit Einführungsprojekten bei KMU, dass die Hürden höher liegen und oft sogar ganz anders gelagert sind. So fehlen häufig ausreichende technische Möglichkeiten, um allen Beteiligten das benötigte Equipment für die reibungslose Remote-Arbeit bereitzustellen. Dazu zählen Endgeräte, Webcams und Headsets. Hinzu kommt, dass die Übertragungsqualität sowohl im privaten Umfeld als auch in größeren Meetingräumen – wenn diese überhaupt zur Verfügung stehen – nicht ausreichen, um erfolgreich Remote-Workshops mit mehreren Personen durchzuführen. Und zuletzt fehlen notwendige Routinen mit projektbezogenen Kommunikationsmitteln. Zwar stehen Projektverantwortliche auch in klassischen Einführungsprojekten vor dieser Herausforderung. Diesen Veränderungsprozess aus der Ferne zu steuern, ist aber deutlich schwerer.

Örtliche Begebenheiten entscheiden über den Remote-Anteil

Erfolgsentscheidend für die Einführung eines ERP-Systems sind weniger die prinzipiellen Chancen eines konsequenten Remote-Vorgehens, als vielmehr die individuelle Berücksichtigung der örtlichen Begebenheiten. An ihnen gilt es sich zu orientieren: organisatorisch und technisch. Hier kommt es auf eine sorgfältige Bestandsaufnahme an – vielleicht mit dem persönlichen Kontakt als Königsweg. Zum Standard wird die Klärung der Frage, welche Projektschritte remote und welche vor Ort umzusetzen sind. Reduzieren lassen sich dank Remote-Optionen Vor-Ort-Termine folglich in jedem Falle – zugunsten der Effizienz und Wirtschaftlichkeit. ■

www.psipenta.de

Autor

Jens Reeder
ist Leiter Division Industry bei
PSI Automotive & Industry GmbH

Bild: ©Dapitart/stock.adobe.com

ESG-Modell statt Friedman Doctrine

Ökologische und soziale Verantwortung übernehmen und nachweisen

Mit ESG-Maßnahmen kommen Unternehmen den Forderungen ihrer Kunden, Investoren und Angestellten nach, mehr ökologische und soziale Verantwortung zu übernehmen. Das ERP-System ist hervorragend geeignet, den Rahmen für Environmental-, Social- and Governance-Initiativen zu bilden.

Im Jahr 1970 veröffentlichte der Wirtschaftswissenschaftler Milton Friedman in der New York Times den berühmten Artikel mit dem Titel 'A Friedman Doctrine: The social responsibility of business is to increase its profits'. Dieser Leitsatz hat Unternehmen fast 50 Jahre lang begleitet. Doch die Zeiten haben sich verändert und viele Unternehmen erkennen heute ihre ebenso große Verantwortung gegenüber der Gesellschaft an. Dieser Wandel spiegelt sich in den sich derzeit schnell verbreitenden Modellen zu Umwelt, Sozialem und Unternehmensführung (Environmental Social Governance, ESG) wider. Unternehmen, die ESG-Modelle nutzen, erfüllen heute viele Forderungen ihrer Kunden, Investoren, Aktionäre und Mitarbeiter. Themen wie Klimawandel und soziale Ungerechtigkeit stehen zunehmend im Mittelpunkt des Interesses der Gesellschaft. Immer mehr Menschen tendieren dazu, Produkte bevorzugt von sozial verantwortlich handelnden Unternehmen zu kaufen, für diese zu arbeiten oder dort zu investieren, weil sie es besser mit ihren persönlichen Werten vereinbaren können. Ein Bericht von Natixis Investment Managers quantifiziert das: 83 Prozent der Millennials, 82 Prozent der Generation X, 80 Prozent der Boomer und 74 Prozent der Silent Generation gaben an, dass ihre Investitionen mit ihren Werten übereinstimmen sollten.

Unternehmenssoftware für ESG nutzen

In Folge bilden essenzielle Unternehmenssysteme wie Enterprise Resource Planning (ERP)-Software häufiger auch ESG-Maßnahmen ab. Zu den wichtigsten technischen und funktionalen Ansätzen gehören:

Künstliche Intelligenz: Die Verwaltung von Kosten, Erträgen und Umweltauswirkungen von Produkten, Dienstleistungen oder Betriebsabläufen kann sehr komplex werden. Künstliche Intelligenz kann helfen, indem sie beispielsweise die Einsatzplanung und Routen von Außendiensttechnikern optimiert, um die Anzahl der gefahrenen Kilometer zu verringern oder den Kraftstoffverbrauch zu senken.

Kreislaufwirtschaft: Das Management eines zirkulären Produktlebenszyklus zur Reduzierung von Abfällen sollte bereits bei der Herstellung eines Produkts berücksichtigt werden. In frühen Planungen lassen sich Entscheidungen und Kosten im Zusammenhang mit der Wiederverwendung, dem Recycling, der Wiederaufbereitung, der Verlängerung des Lebenszyklus oder der Entsorgung der Produkte einbeziehen.

Gesamtbetrachtung des Unternehmens: Häufig implementiert ein Unternehmen nur das Finanzmodul eines ERP-Systems, für Nachhaltigkeitsanforderungen sind aber meist auch Module für die Lieferkette und das Personalwesen relevant, um etwa Beschaffungs- und Arbeitspraktiken nachprüfbar zu dokumentieren. So kann eine Unternehmenssoftware die Social- und Governance-Komponenten von ESG abdecken, indem sie die Arbeitspraktiken eines Unternehmens oder seiner Zulieferer, die Gefährdung durch Korruption, die Entwicklung der Gemeinschaft oder die Menschenrechte erfasst. Zudem ermöglicht es den Managementteams, die Gesetze zur modernen Sklaverei und globale Richtlinien wie ISO26000 einzuhalten.

Andauernde Aktivitäten

ESG-Ziele lassen sich am ehesten mit kontinuierlichen Prozesen erreichen. Die Finanzplanungsspezialisten der Firma Workiva haben bei der Datenverwaltung für ESG-Daten zwei Fallstricke identifiziert:

Die **Navigation** durch das Spektrum an ESG-Messmethoden, Leitlinien, Protokollen, Rankings, Indizes und Standards, die nicht mit dem Reportingprozess verknüpft sind, kann sehr **herausfordernd** sein. Aber es gibt maßgebliche regulatorische Berichterstattungsrahmen, die Unternehmen dabei helfen, genauer und zuverlässiger zu reporten.

Das **fragmentierte Ökosystem** der ESG-Berichtsdaten bringt die Herausforderung mit sich, eine zentrale Datenquelle zu schaffen, die ESG-Daten verknüpft.

ERP und Unternehmensstruktur

Um ESG-Ziele zu erreichen, sollten Unternehmen die ERP-Software um eine solide Organisationsstruktur und gefestigte Prozesse herum aufbauen. Werden Informationen unternehmensweit klar kommuniziert, eignen sich Mitarbeiter die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse eher an und arbeiten eher mit einer zentralen Datenquelle. Eine weitere Überlegung könnte sein, das ERP mit anderen Lösungen oder externen Datenquellen zu einer Gesamtarchitektur zu verbinden. Unternehmenssoftware kann Datenaustausch und Prozesse mit Betriebsanlagen, Emissionsrechnern von Drittanbietern, dem Internet der Dinge und den Systemen von Handelspartnern nahtlos orchestrieren, wenn es darauf eingestellt wurde.

Wohin geht der Weg?

In gängiger Praxis wird heute jeder Cent gemessen, der zum finanziellen Erfolg beiträgt. Das reicht nicht mehr. Unternehmen müssen den gleichen Ansatz auch bei der Messung der ESG-Leistung verfolgen. Dies kann zu höherer Komplexität führen und neue Anforderungen an das ERP-System stellen. Aber es entwickeln sich gerade greifbare Standards zum Messen und Verwalten nicht-finanzieller Leistungskennzahlen. Viele Kunden und Investoren wollen keine Absichtserklärungen mehr, sondern sicht- und prüfbare Daten, die Anstrengungen der Unternehmen in Bezug auf ihre soziale und ökologische Verantwortung belegen. ■

www.ifs.com

Autor

Thomas Knorr
ist Chief Technology Officer und Head of Presales Europe North & Central bei der IFS Deutschland GmbH.

Das neue Lieferkettengesetz

Soziale Verantwortung endet nicht am Werktor

Compliance wird für Unternehmen wichtiger und betrifft mit Verabschiedung neuer gesetzlicher Regelungen zukünftig nicht mehr nur das Unternehmen selbst, sondern auch Teile der Lieferkette. Damit nehmen die Forderungen nach Social Compliance konkrete Formen an.

Bild: ©Proxima Studio/stock.adobe.com

Compliance beschreibt das selbstauferlegte Regelwerk einer Organisation, das für Rechtschaffenheit sorgen soll. Solche Regelwerke sollen beispielsweise Korruption eindämmen. Ein auch im rechtlichen Sinne relevantes Compliance Management sollte sich dabei durch alle Unternehmensbereiche ziehen. Gearbeitet wird nach dem Prinzip: vorbeugen, aufdecken sowie reagieren und gegebenenfalls verändern.

Social Compliance

Unter Social Compliance wird ein Handeln verstanden, das noch einen Schritt weitergeht: Das Bewusstsein für die Verantwortung soll sich auch auf alle Liefer- und Vertriebsketten eines Unternehmens erstrecken. Im Wesentlichen geht es um die Gesundheit und Sicherheit sowie um die Grundrechte der Mitarbeitenden, aber auch um die Gesellschaft als Ganzes und die Umwelt vor Ort. Diese Aspekte gewinnen zunehmend an Bedeutung. Zudem wollen immer mehr Menschen die unternehmerische Verantwortung nicht mehr nur einer freiwilligen Selbstverpflichtung ohne staatliche Sanktionen überlassen. So sprachen sich in einer Umfrage von Infratest Dimap im September 2020 drei von vier Deutschen für ein Lieferkettengesetz aus. Und 91 Prozent bezeichneten es als Aufgabe der Politik, dafür zu sorgen, dass Unternehmen auch bei ihren Auslandsgeschäften Menschenrechte und Sozialstandards achten.

Freiwillige Selbstkontrolle reicht nicht aus

Viele deutsche Unternehmen entsprechen diesem Stimmungsbild jedoch noch nicht. Letztlich wurde das Lieferkettengesetz deshalb beschlossen, weil zu wenige Firmen bereit oder in der Lage waren, Social Compliance systematisch und nachhaltig einzurichten. Der nationale Aktionsplan für Wirtschaft und Menschenrechte (NAP) hatte den Unternehmen 2016 eine Frist von vier Jahren eingeräumt. Danach wurde überprüft, ob die freiwillige Selbstkontrolle der Firmen ausreicht und eine gesetzliche Regelung damit überflüssig ist. Demnach mussten mindestens 50 Prozent aller Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern bis Mitte 2020 die Kriterien erfüllen. Allerdings erreichten nur knapp 18 Prozent dieses Ziel. Ein Kompromiss, der dem nun verabschiedeten Gesetz zugrunde liegt, sieht wie folgt aus.

Bei Nichteinhaltung drohen Bußgelder

Ab 2023 müssen sich deutsche Unternehmen mit mindestens 3.000 Beschäftigten an die neue Vorgabe halten. Ab 2024 gilt das Gesetz auch für Firmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern. Damit werden ab 2024 rund 3.500 Unternehmen zur Social Compliance verpflichtet sein. In der Praxis bedeutet dies, dass die Unternehmen jeden Lieferanten und Dienstleister überprüfen müssen. Wenn diese die gesetzlichen Vorgaben nicht erfüllen, werden sie gegebenenfalls durch andere Anbieter ersetzt. Die Regelung betrifft allerdings nur direkte, unmittelbare Partner. Das Unternehmen selbst kann bei Verstößen seiner Lieferanten und Dienstleister zwar nicht zivilrechtlich belangt werden. Es drohen jedoch Bußgelder sowie der Ausschluss von öffentlichen Ausschreibungen. Zuständig für die Überwachung des Gesetzes ist das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa).

Lieferkettengesetz: Pro und Contra

Das neue Lieferkettengesetz stellt sich im europäischen Vergleich fortschrittlich dar. Allerdings ist es umstritten. Die einen sagen, es sei nicht Aufgabe des Staates, die unternehmerische Verantwortung zu kontrollieren. Andere sind der Meinung, das könne dieser auch gar nicht. Gegenwind kommt dabei vor allem von Wirtschaftsverbänden wie dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK). Auch das Institut der deutschen Wirtschaft in Köln kommentiert, viele Argumente, die für das Gesetz vorgebracht werden, bildeten die realen Verhältnisse nur verkürzt ab. So würden in diesem Zusammenhang etwa die positiven Auswirkungen, die Engagements von Unternehmen aus der EU in Entwicklungs- und Schwellenländern haben, nicht ausreichend gewürdigt.

Geteilte Verantwortung

Zustimmung für das Gesetz kommt unter anderem von Seiten karitativ und sozial engagierter Institutionen. So argumentieren etwa Brot für die Welt oder Germanwatch, das Gesetz sei notwendig um sicherzustellen, dass alle Unternehmen ihre Produkte herstellen, ohne der Verletzung von Menschenrechten Vorschub zu leisten. Die Verantwortung für die Produktionsbedingungen einer Ware soll damit noch stärker beim produzierenden Betrieb direkt liegen – und weniger indirekt beim Verbraucher und seiner Konsumentscheidung, beispielsweise für oder gegen ein Kleidungsstück, welches unter Berücksichtigung ökologischer und ethischer Standards gefertigt wurde. ■

www.sage.com

Autor

John Schultze ist
Head of Learning Services Central Europe
bei der Sage GmbH.

Dokumentensammlungen analysieren

Daten schürfen mit Text Mining

Geschäftszahlen zu Umsätzen oder Zeitreihen in Maschinendaten lassen sich vergleichsweise einfach zu Kennzahlen verdichten. Aber auch komplexe Texte lassen sich durch Technik analysieren. Mit Text Mining werden externe oder interne schriftliche Dokumentensammlungen automatisch zu Informationen veredelt.

Bild©Africa Studio/stock.adobe.com

Im Jahr 1995 haben Ronen Feldman und Ido Dagan Text Mining als 'Knowledge Discovery in Texts' in der wissenschaftlichen Community eingeführt. Heute ist die damit verbundene Technik breiter gefächert, meint aber immer das automatisierte Ableiten bestimmter hochwertiger Informationen aus vorhandenen Textdokumenten. Im Zeitalter von Big Data ist die automatisierte Verarbeitung textueller Informationen für Unternehmen von steigender Bedeutung. Denn Text Mining eignet sich für die Analyse unternehmenseigener, aber auch externer Dokumente. So kann damit etwa Spam in eingehenden Nachrichten herausgefiltert werden, was die Cybersicherheit erhöht. Weitere Anwendungsfelder sind das unternehmensinterne Wissensmanagement oder die Bearbeitung von Kundenreklamationen bei Produkten. Ziel ist immer die Gewinnung neuer Erkenntnisse für eine bessere Entscheidungsfindung. Es lohnt sich genau zu prüfen, welche Möglichkeiten es gibt, wie die Methoden aussehen, und welche Ansätze für welche Zwecke erfolgversprechend sind.

Grundlegende Arbeitsweise

Textdaten sind nicht formalisiert und das Ergebnis kann sehr unterschiedlich ausfallen, da es keinen einheitlichen Analyseansatz gibt. Das macht den effektiven Einsatz von Text Mining ebenso herausfordernd wie nützlich. Entscheidend ist hierbei die Wahl passender Methoden. Generell unterscheidet man beim Text Mining für jedes Dokument verschiedene Phasen:

- Bewertung der Relevanz zu einem vorgegebenen Thema oder einer Fragestellung,
- Spezifikation sogenannter Entitäten wie etwa Namen von Personen oder Produkten,
- Inhaltsanalyse bezüglich positiver oder negativer Bewertungen eines Themas,
- Spezifikation der Beziehung zwischen Fakten und anderen Entitäten wie Namen.

Zunächst müssen die zu untersuchenden Dokumente gesammelt und standardisiert werden. Die Ziele dabei sind die permanente Dokumentenerfassung und Gewinnung von Strukturdaten, das Sammeln von Metadaten wie Titel, Autor, Quelle, Typ und Erstellungsdatum sowie die Standardisierung von Texten und Metadaten. Nur in seltenen Fällen werden alle Dokumente formatgleich aus einem einzigen Quellsystem gezogen. Müssen diese beispielsweise gescannt werden, liegen sie als PDF vor, stammen aus Webquellen oder werden manuell von Benutzern hochgeladen, ist eine vorbereitende Behandlung in das entsprechende Format notwendig, die jedoch die spätere Bearbeitung und Qualität der Ergebnisse beeinflussen kann. Ist nur ein Bruchteil der Dokumente bzw. Informationen relevant, empfiehlt sich eine Vorauswahl über einen Volltextindex und eine Liste von Schlüsselwörtern. Werden dagegen Daten aus mehreren Quellen gesammelt, ist es besser, gleich auf eine standardisierte Schnittstelle wie etwa Solr zur Volltextsuche zurückzugreifen.

Klassifikation, Analyse und Training

Der relevante Dokumenten-Korpus wird dann einer Textnormalisierung und Vorverarbeitung unterzogen. Dabei werden die Texte nach Sätzen und Wörtern unterteilt. In vielen Sprachen müssen häufig vorkommende Stoppwörter, wie beispielsweise Artikel oder Präpositionen, herausgefiltert werden. Die verbleibenden Wörter werden auf ihre Grundform zurückgeführt. Die weitere Behandlung folgt mit unterschiedlichen Methoden, die jedoch auch in Kombination eingesetzt werden können, beispielsweise der Suche nach Entitäten und Beziehungen nach vorgegebenen Regeln sowie statistische Methoden und Machine Learning. Das Arbeiten mit Regeln wie 'Suche nach Produktnamen, die innerhalb von drei Sätzen vor oder nach dem Firmennamen genannt werden' funktioniert eher in analytischen Sprachen wie Englisch. Deutsch ist dagegen eine synthetische Sprache, bei der Beziehungen auch mit Hilfe von Wortformen ausgedrückt werden.

Texte in numerische Form wandeln

Alternativ werden Texte statistisch oder mit künstlicher Intelligenz analysiert. Dazu werden sie zunächst in Vektoren umgewandelt. Bei der einfachen One-HOT-Codierung wird jedem Wort ein Vektor zugeordnet, der an jeder Position, die dem Auftreten des Wortes im Sprachwörterbuch entspricht, einen Wert ungleich Null bekommt. Das führt jedoch zu einer äußerst hohen Dimensionalität. Diese kann mit der Word2vec-Methode reduziert werden, da dort Wörter gleicher Bedeutung gleiche Vektoren haben. Bag-of-Words kennzeichnet die Worthäufigkeit in einem Text, ignoriert aber dessen Struktur. Die TF-IDF-Methode gibt die Worthäufigkeit im zu untersuchenden Text relativ zur Häufigkeit dieses Wortes im Dokumenten-Korpus an.

Entitäten und Beziehungen gesucht

Mit dem Hidden-Markov-Modell (HMM) wird ein statistisches Modell als gerichteter Graph erstellt. Alternativ bietet sich das Conditional-Random-Field (CRF) an. Für neuronale Netze steht Long-Short-Term-Memory (LSTM) zur Verfügung, bei dem der Kontext berücksichtigt wird. Alternativ kann die Datenextraktion auf der Basis von Mustern über Convolutional-Neural-Networks (CNN) erfolgen. Aus dem Machine Learning ist die Sliding-Window-Technik bekannt, bei der bestimmte Bereiche des Textes in einem Fenster betrachtet werden. Was außerhalb des Fensters liegt, wird demnach ignoriert – der Kontext weiter entfernter Entitäten wird also nicht erfasst.

Klassen und Themenmodelle

Soll Text Mining eine kurze Beschreibung der untersuchten Dokumente liefern, bieten sich unterschiedliche Algorithmen an. Die Latent-Dirichlet-Allocation (LDA) behandelt den Text als Kombination von Themen, die Latent-Semantic-Analysis (LSA) stellt den Dokumenten-Korpus als Term-Dokument-Matrix dar. Die Ergebnisse

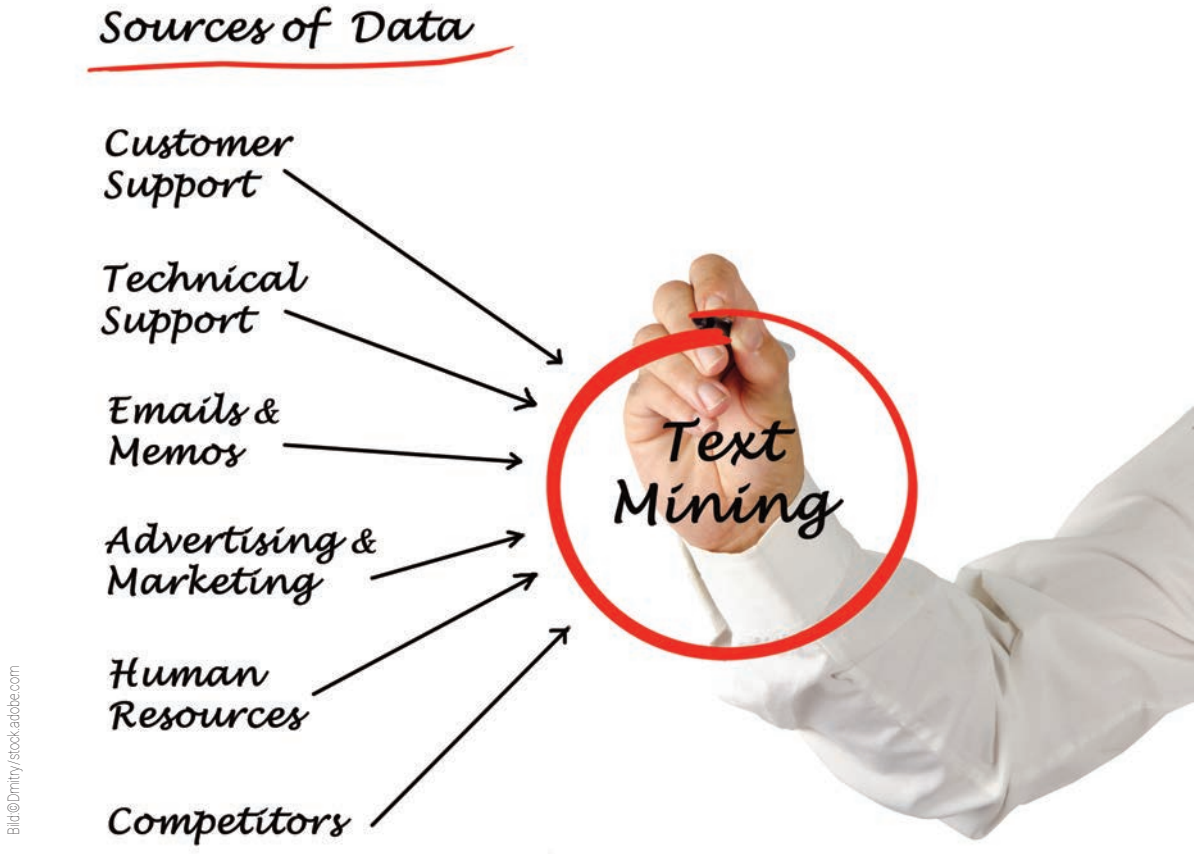


Bild:©Dmitry/stock.adobe.com

statistischer Modelle können über eine additive Regularisation von Themenmodellen (ARTM), bei der die Textstruktur besser berücksichtigt wird, weiterverarbeitet werden. Methoden des Machine Learning können die Ergebnisse von Algorithmen wie Bag-of-Words und TF-IDF weiterverarbeiten. Statistische Methoden und Machine Learning finden Zusammenhänge automatisch ohne vorgegebene Regeln. Zudem können dadurch komplexere Beziehungen aufgedeckt werden. Die Systeme agieren nach einmaligem Training universell, jedoch kann der Aufwand für die Erstellung eines Trainingssatzes recht hoch sein. Die vom System getroffenen Entscheidungen sind nicht immer verständlich, falsche Ergebnisse werden oft nicht erkannt.

Datenschätze gehoben

Text Mining bietet viele Techniken, Algorithmen und ein ganzes Universum an Möglichkeiten zur Verarbeitung von Textkonvoluten im geschäftlichen Interesse. Je nach Aufgabenstellung wird die Leistung der eingesetzten Methoden unterschiedlich ausfallen. Wer die Vor- und Nachteile der Methoden kennt, dürfte aber schnell die passenden Techniken für ein Text-Mining-Pilotprojekt im eigenen Unternehmen finden, neue Erkenntnisse gewinnen und Entscheidungen somit auf ein datenbasiertes Fundament stellen. ■

www.wave-access.de

Autor

Alexander Isaenco
ist Deputy CTO und Senior Architect bei WaveAccess.

36 abas Software GmbH

37 ams.Solution AG

38 cimdata software GmbH

39 COSMO CONSULT Gruppe

40 F.EE GmbH

41 itdesign GmbH

42 MODUS Consult GmbH

43 PSI Automotive & Industry GmbH

44 Sage GmbH

45 Sven Mahn IT GmbH & Co. KG

46 VLEXsoftware+consulting gmbh

Passgenaue ERP-Software für mittelständische Fertigungsunternehmen

Bild: abas Software GmbH

Veränderungen zu gestalten und neue Potenziale zu erschließen ist seit über 40 Jahren unser Geschäft und unsere Leidenschaft – mit wegweisenden Lösungen, kluger Prozessberatung sowie umfangreichem Branchenwissen und Best-Practice-Erfahrungen unseres Teams. Als Visionär und Vorreiter im Bereich Unternehmenssoftware verbinden wir bewährtes ERP mit smarten Services in einem modernen, integrierten Gesamtpaket.

Wir bieten die richtige Kombination aus passgenauer Fertigungsfunktionalität und der Flexibilität, die für die Realisierung Ihrer einzigartigen Geschäftsprozesse unbedingt erforderlich ist. Rund 4.000 Unternehmen mit 120.000 Anwendern aus dem fertigungsnahen Mittelstand vertrauen auf abas.

Unsere zentralen Alleinstellungsmerkmale (USPs) – hohe Anpassbarkeit bei gleichzeitiger Releasefähigkeit – werden von unseren Kunden geschätzt und vom Markt durch Studien bestätigt. Darauf sind wir stolz, denn genau dafür wurde abas ERP entwickelt. Es beweist, dass wir unserem wichtigsten Anspruch gerecht werden: Wir geben Sicherheit. Auch und gerade im dynamischen Umfeld der Digitalisierung.

abas ERP bietet bereits im Standard einen sehr breiten Funktionsumfang und unterstützt Sie in allen Kernbereichen Ihres Unternehmens. Vom Einkauf und Vertrieb über Fertigung, Lager und Service bis hin zum Finanzwesen, Controlling und Management vereint unsere ERP-Software hohe Funktionalität und eine benutzerfreundliche Oberfläche in einem überzeugenden Gesamtpaket. Dieses hilft Ihnen bestmöglich bei der Bewältigung von Herausforderungen in den Bereichen Produktion und Disposition und steigert durch seine tiefe Integration die Durchgängigkeit, Transparenz und Effizienz in Ihrem gesamten Unternehmen. Zeitgleich werden durch umfassende Standardisierung wichtige Prozessleitplanken geschaffen, die für eine hohe Sicherheit und Stabilität der Prozesse sorgen.

www.abas-erp.com

ABAS

Kontakt
abas Software GmbH
Gartenstraße 67 • 76135 Karlsruhe
Tel.: +49 721 96723-0
Fax: +49 721 96723-100
info@abas-erp.com • www.abas-erp.com

Systematisches Beziehungsmanagement für Losgröße 1+

Bild: ams.Solution AG

Das Beratungs- und Softwarehaus ams.Solution AG ist auf die Projektmanagement-Anforderungen von Einzel-, Auftrags- und Variantenfertigern spezialisiert. Mit ams.erp erhalten Anwender ein ERP-System, das bereits im Basispaket alle Funktionalitäten eines professionellen CRM mitbringt. ams.erp unterstützt sie dabei, ein systematisches Beziehungsmanagement über die gesamten Vertriebs- und Auftragsabwicklungsprozesse aufzubauen, das alle interessenten-, kunden- und lieferantenbezogenen Daten zusammenführt – vom Erstkontakt bis hin zu individuellen Serviceleistungen. So wird die gewünschte Transparenz hergestellt, die für eine erfolgreiche und nachhaltige Beziehung mit Interessenten, Kunden und Lieferanten entscheidend ist.

Die moderne ERP-Lösung unterstützt die Anwender maßgeblich dabei, ihre Daten auf dem aktuellsten Stand zu halten und Ansprechpartner eindeutig zu klassifizieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage, Kundendaten einfach und bestens vorbereitet zu analysieren und aufzubereiten, zielgruppengerechte Ansprachen zu definieren und bestmöglich mit ihren Kunden zusammenzuarbeiten.

Sicherheit geht vor

Mit ams.dsgvo wird sichergestellt, dass die Bestimmungen und Vorgaben der europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) jederzeit und in allen ams-Prozessen eingehalten werden, zertifiziert durch das Datenschutzgütesiegel EuroPriSe.

Kontaktmanagement

Neben allen wichtigen Kundeninformationen bildet ams.erp auch das gesamte Wissen rund um alle Lieferantenbeziehungen ab. Strukturierte Arbeitsabläufe, aktuelle Auswertungen und optimierte Projektplanungen sorgen für mehr Effizienz und liefern die notwendige Transparenz. So können sämtliche Gelegenheiten zur Neukundengewinnung sowie zu Folgeaufträgen, Serviceangeboten und Querverkäufen (Cross-Selling) systematisch genutzt werden.

Lösungen

ERP, CRM/XRM, Finanzwesen, Controlling/BI, Projektplanung, PDM/DMS/CAD/CAM, Maschinendaten-Analyse BDE, HR, PZE, PEP, Mobile, Leitstand, Export, Intercompany, Taskmanager

Branchen

Maschinen-/Anlagen-/Apparatebau, Verpackungsmaschinenbau, Werkzeug-/Formenbau, Stahl-/Metall-/Komplettbau, Schiffbau, maritime Industrie, Laden-/Innenausbau und Möbelfertigung, Sonderfahrzeugbau, Lohnfertigung

Kostenfreie Branchen-Webinare!
Infos unter:
www.ams-erp.com/interessenten/

Microsoft Partner
Microsoft
Gold Application Development
Gold Data Analytics

TOP CONSULTANT 2021

TOP JOB Top-Arbeitgeber 2020

ams Die ERP-Lösung

Kontakt
ams.Solution AG
Rathausstr. 1
41564 Kaarst
Tel.: +49 21 31 40 669-0
info@ams-erp.com • www.ams-erp.com

Das flexible ERP mit direkten Ansprechpartnern

Wir sind der Spezialist für ERP und Produktionsplanung. Seit 1983 entwickeln wir flexible Softwaresysteme. Unsere Experten beraten und betreuen mittelständische Kunden in der Fertigungsindustrie zuverlässig. Qualifizierte Mitarbeiter verfügen über fundiertes Branchen-Know-how und langjährige Erfahrung bei der Implementierung von ERP-Systemen in unterschiedlichsten Unternehmensstrukturen. Unsere Kunden schätzen den direkten Kontakt zu Entwicklern und Verantwortlichen, was uns gegenüber großen Softwareanbietern positiv hervorhebt. Schnelle Reaktionsfähigkeit und Kompetenz zeichnen unseren Support aus.

Fachliche Kompetenz

"Als zufriedener Kunde setzen wir die ERP-Lösung schon über 20 Jahre in unserem Traditionsunternehmen ein. Insbesondere die optimierte Fertigungssteuerung trägt effizient zum optimalen Ablauf unserer Geschäftsprozesse bei. Wir schätzen die erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Team der cimdata software GmbH, da uns jederzeit ein direkter Ansprechpartner zur Verfügung steht, der uns bei Fragen zur Software-Lösung kompetent unterstützt."

(Hr. Hermann Giesser, Geschäftsleitung Johannes Giesser Messerfabrik GmbH)

Bild: cimdata software GmbH

Ansteuerung von cimERP Geschäftsprozessen über mobile Endgeräte

Softwarelösung cimERP

Dank zahlreicher Module ist cimERP schnell und einfach anpassbar und dadurch für jede Unternehmensgröße geeignet. Die integrierte betriebswirtschaftliche Standardsoftware - Made in Germany - verfügt über umfangreiche Funktionalitäten, die alle wichtigen Anwendungsbereiche umfassen und wird fortlaufend weiter entwickelt, um so die Prozesse aus verschiedenen Branchen effektiv abzubilden. Die Releasewechsel bei cimERP sind innerhalb der Wartung inbegriffen. Die moderne Softwarearchitektur erlaubt einen laufenden Releasewechsel ohne Anpassungen.

Modul CRM

Durch erstellbare Marketingaktionen bieten wir Funktionen für die optimale Kunden-Kommunikation. Sie finden im CRM weitreichende Funktionen für das operative Geschäft wie beispielsweise ein intelligentes Workflow-Management. Umfangreiches Reporting wie vordefinierte und anpassbare Berichte sind verfügbar. Projektauswertungen erleichtern Ihnen die Erstellung von Analysen. Die Einführung des CRMs geschieht über ein durchdachtes Organisationskonzept und eine direkte Schulung der Anwender.

SOFTWARE cimdata From Aptean

Kontakt

cimdata software GmbH
Hohentrüdinger Str. 11
91747 Westheim
Tel.: +49 9082 95961-0 • Fax +49 9082 95961-15
infocim@cimdata-sw.de • www.cimdata-sw.de

Die COSMO CONSULT Gruppe gehört zu den weltweit führenden Anbietern Microsoft-basierter Branchen- und End-to-End-Businesslösungen. Wir begleiten Unternehmen bei der Digitalen Transformation und entwickeln zukunftsweisende Industrie 4.0-Lösungen. Hierfür setzen wir auf ein breites Portfolio, das neben Enterprise Resource Planning (ERP)-Systemen auch Lösungen zu Data & Analytics, Customer Relationship Management (CRM), Office, Teamwork, Dokumentenmanagement und zum Internet of Things (IoT) umfasst. Das Produktportfolio wird von einem breiten Consulting-Angebot flankiert.

Bild: Cosmo Consult SSC GmbH

Mehr als "nur" ERP-Software

ERP-Systeme sind der Dreh- und Angelpunkt der betrieblichen IT-Infrastruktur - daran wird sich auch mit der Digitalisierung nichts ändern. Neue Aufgaben wie etwa Teamwork, Datenanalyse oder Industrie 4.0-Szenarien werden jedoch zunehmend mit modernen, flexiblen Cloud- oder IoT-basierten Technologien umgesetzt. Aufgabe des ERP-Systems ist es dann, diese Informationen zu verarbeiten, sie entlang der Prozesse bereitzustellen oder daraus Automatismen abzuleiten. COSMO CONSULT setzt auf die ERP-Systeme Microsoft Dynamics 365 Business Central und Microsoft Dynamics 365 for Finance and Operations. Beide sind Teil der flexiblen Microsoft-Technologieplattform und lassen sich auf einfache Weise zu lückenlos integrierten Gesamtsystemen erweitern. COSMO CONSULT nutzt dieses Potenzial, um ERP-Systeme um intelligente Komponenten und Services zu erweitern. Dabei werden aus praktischen Erfahrungswerten anhand mathematischer Modelle objektive Entscheidungsparameter abgeleitet. Typische Einsatzbereiche sind die Bestandsoptimierung in der Logistik oder optimierte Maschinenbelegungspläne in der Fertigung.

Mit CRM zum besseren Kundenerlebnis

Immer mehr Unternehmen richten ihre Geschäftsmodelle und Unternehmensprozesse konsequent an ihren Kunden aus, um mit einem besseren Service zu punkten. COSMO CONSULT unterstützt sie dabei mit der CRM-Lösung Microsoft Dynamics 365 for Customer Engagement. Das System umfasst die Bereiche Marketing, Vertrieb, Service, Field Service sowie Project Service Automation und ist eng mit anderen Microsoft-Technologien verknüpft. Weil Kundendaten oft verteilt im Unternehmen zu finden sind, ist die Systemintegration bei CRM-Projekten oft ein entscheidender Aspekt. COSMO CONSULT vernetzt Microsoft Dynamics 365 for Customer Engagement mit externen Datenquellen und angrenzenden Anwendungen. Auch mobile Lösungen lassen sich bei Bedarf flexibel ergänzen.

Gold Microsoft Partner
Microsoft

COSMO CONSULT
Business-Software für Menschen

Kontakt
COSMO CONSULT Gruppe
Schöneberger Straße 15
10963 Berlin
Tel.: +49 30 343815-0
info@cosmoconsult.com • www.cosmoconsult.com

FactWork – Das ERP-System aus der Praxis für die Praxis

Bild: F.EE GmbH | Netzwerk-Illustration: ©KiNGWiN/shutterstock.com

40 Jahre Praxis-Know-how in einer Unternehmenssoftware

Das Erfolgsrezept für Unternehmen in der Fertigung klingt einfach: Wer seine Ressourcen effizient nutzt, erreicht das Maximum an Produktivität. Allerdings fehlt es in der Praxis oft an der passenden ERP-Software, die als **zentrale Datendrehscheibe** und **Werkzeug für die Integration aller Unternehmensprozesse** dient. Genau hier setzen wir bei F.EE mit unserem ERP-System „FactWork" sowie unserer rund 40-jährigen Erfahrung in der Fertigungs- und Automatisierungstechnik, dem Anlagen- und Maschinenbau sowie der Entwicklung von Industriesoftware an. FactWork wurde über 25 Jahre zu einem mächtigen Software-Tool mit **direktem Praxisbezug** weiterentwickelt. Dabei immer im Blick: Die durchgängige Optimierung aller Unternehmensabläufe.

Vom langjährigen Einsatz des ERP-Systems innerhalb der F.EE-Unternehmensgruppe profitieren nicht zuletzt die FactWork-Kunden durch eine **hohe Softwarequalität** sowie die **gesicherte, kontinuierliche Weiterentwicklung** des Systems. Zahlreiche Kunden – vor allem **mittelständische Projekt- und Auftragsfertiger** mit 5 bis über 1.000 Beschäftigten – schätzen zudem den im Rahmen von Schulungen und Beratungen möglichen direkten **Erfahrungsaustausch mit F.EE-Mitarbeitenden,** die selbst seit Jahren in ihrem Fachgebiet mit FactWork arbeiten.

FactWork integriert alle Unternehmensprozesse

Ziel der Entwicklung von FactWork war es immer, mittelständischen Betrieben ein **performantes** und **einfach zu handhabendes Werkzeug** für alle Bereiche des täglichen Geschäfts an die Hand zu geben. So bietet das ERP-System Module für alle kaufmännischen, vertrieblichen und logistischen Prozesse: Von der **Projektsteuerung** (CRM, Projektmanagement, Auftragsbearbeitung) über die **Materialwirtschaft** (Disposition, Lagerverwaltung, Bestellwesen) und **Produktion** (Kapazitäts-/Ressourcenplanung) bis hin zur **Produktions- und Zeiterfassung** (BDE, Personal-/Projektzeiterfassung).

Komplettiert wird das ERP-System durch die **App „FactWork Mobile",** welche u. a. mobilen Datenzugriff ermöglicht. **Maschinenanbindungen** sowie diverse **Schnittstellen und Integrationen** erweitern FactWork nach Bedarf zu einer kompletten Unternehmenslösung.

Kontakt
F.EE GmbH – Geschäftsbereich Informatik + Systeme
Industriestraße 6 • 92431 Neunburg v. W.
Ihr Ansprechpartner: Albert Graf
Telefon: +49 9672 506-0
info@factwork.de • www.factwork.de

Aus der Praxis: Einführung der CRM-Lösung CAS genesisWorld bei der mk Technology Group

Bei der mk Technology Group, einem führenden Anbieter von Profiltechnik, Fördertechnik und Systemlösungen für die Fabrikautomation, wurde 2021 der Wechsel des CRM-Systems angestoßen. Bis dahin setzte die Gruppe ein selbstentwickeltes CRM ein, dessen Funktionsumfang jedoch nicht mehr zeitgemäß war und eine Modernisierung dringend erforderlich machte.

In der Evaluation konnte sich die itdesign GmbH mit CAS genesisWorld gegen mehrere Alternativen durchsetzen – die entscheidenden Kriterien hierbei waren Funktionsumfang, Usability, Look-and-Feel sowie der Implementierungspartner.

Bild: itdesign GmbH

Erfolgreiche Implementierung mit System

Für die Einführung wurden Teams aus Key-Usern der mk Technology Group sowie Berater*innen der itdesign GmbH gegründet, die einen konkreten Projektplan erarbeiteten. Die klare Strukturierung des Projekts sowie das Einhalten von Zusagen und Terminen sieht die Gruppe heute als einen zentralen Faktor für die schnelle, erfolgreiche Einführung von CAS genesisWorld.

CAS genesisWorld in der Praxis

Aktuell nutzt die Gruppe CAS genesisWorld in Vertrieb, Service und Marketing. Einen deutlichen Hinweis auf den Erfolg der Lösung bietet die gute Mitarbeiterakzeptanz. Mitarbeitende haben nun stets alle Informationen zu Kunden griffbereit und werden durch schnellere und transparentere Prozesse sowie einfacheres Arbeiten entlastet. Das System ist performant, mobil nutzbar und flexibel anpassbar. Die Übernahme des Hostings durch itdesign ist eine weitere große Entlastung.

„Das System ist performant, transparent, flexibel und anpassbar. Die Betreuung durch itdesign von der Planung bis zum Alltagsbetrieb ist hervorragend. Das Projekt war ein voller Erfolg."

Sven Saynisch, Leiter Marketing, mk Technology Group

itdesign GmbH – CRM für den Mittelstand

Die itdesign GmbH begleitet Unternehmen bei Einführung und Einsatz von CAS genesisWorld.

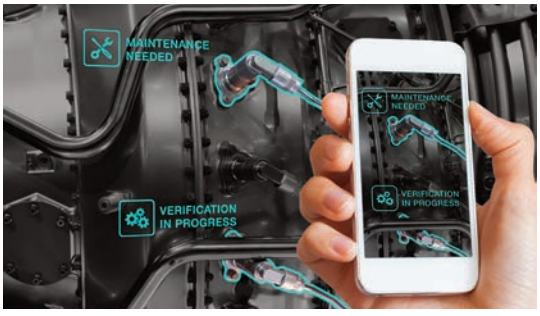
CAS genesisWorld ist die führende CRM-Software für den Mittelstand und überzeugt mit hochmodernen Features wie dem Artificial Intelligence Assistant für effiziente Prozesse und automatisierte Workflows.

Ihr Ansprechpartner
Daniel Sprissler
Leiter Vertrieb, Prokurist

itdesign

Kontakt
itdesign GmbH
Friedrichstraße 12
72072 Tübingen
Tel.: +49 7071 3667-66
crm@itdesign.de • crm.itdesign.de

Business-IT-Experte in der Fertigungsindustrie



Bilder: MODUS Consult GmbH

Das Next Level der Business-IT

Unternehmen stehen auf verschiedenen Stufen der Digitalisierung – neue Lösungen sind einfacher, schneller und integrierter: Alle Daten fließen zusammen für strategisches Management und fundierte Entscheidungen. Die Digitalisierungs-Begleiter von MODUS Consult hören zu, verstehen und gestalten mit Ihnen das nächste Level Ihres Unternehmens.

Innovative Branchenlösungen machen den Unterschied

MODUS Consult ist der zertifizierte Top Partner von Microsoft Business Solutions in Deutschland. Als Branchenexperte haben wir Lösungen im Maschinen- und Anlagenbau, der Kunststoffverarbeitung, Möbelbranche und Lebensmittelindustrie, die seit 25 Jahren von Microsoft ausgezeichnet werden. Wir setzen auf die innovativste Plattform für den Mittelstand: Microsoft Dynamics 365.

MODUS M365 ist der zukünftige Standard für Branchenlösungen, die keine Grenzen kennen. Aus den einzelnen Systemen für ERP, ECM und BI wird eine umfassende Plattform mit Lösungen für die Unternehmenssteuerung auf der nächsten Entwicklungsstufe. MODUS INDUSTRY ist die umfassende Business-IT-Umgebung für die Automotive- und Zulieferindustrie mit Produkten aus Kunststoff und Metallen.

Maschinen-Wartung mit Microsoft Teams und dem Remote Assistent

Führen Sie Maschinen- und andere Wartungen mit Microsoft Teams und dem Remote Assistenten einfach von jedem Standort aus digital durch. Mit dem Remote Assistenten können Ihre Mitarbeiter über ein Smartphone Kontakt mit einem Servicetechniker aufnehmen und Fehler sofort analysieren und beheben. Dazu benötigen sie lediglich ein Smartphone, Tablet oder eine HoloLens.

Ermöglichen Sie Ihren Kunden den Service-Support aus dem Homeoffice und sparen Sie Reisekosten und Zeit. Die Fernwartung kann Innerhalb von 48h implementiert werden.

Der richtige IT-Partner

MODUS Consult ist Ihr Berater, Sparringspartner und Prozessbegleiter. Von der besseren Einbindung von Office-Dateien und der optimierten Datenaufbereitung bis zur Next Level Business-IT. Heute im Hybridbetrieb, morgen in der Cloud. Immer im Flow.

Weitere Niederlassungen in Mönchengladbach, Neckarsulm, Nürnberg, Stuttgart und Villingen-Schwenningen.

Kontakt

MODUS Consult GmbH
James-Watt-Straße 6
33334 Gütersloh
Tel.: +49 5241 9217-0
contact@modusconsult.de • www.modusconsult.de

Im Teamwork finden wir die besseren Ideen

Bild: PSI Automotive & Industry GmbH

PSI gestaltet die Digitalisierung in Deutschland seit 1969 maßgeblich mit und hat unzählige Projekte erfolgreich abgeschlossen. Unser Geheimnis: Wir sind vom Fach und teilen eine starke Leidenschaft für Produktion mit unseren Kunden. Innovative ERP- und MES-Software ist dabei nur die eine Seite der Medaille.

Viel wichtiger ist uns der enge Austausch mit dem Kunden. Denn: Nur mit dem gebündelten Know-How aus Ihrem Unternehmen und unserem Spezialwissen lassen sich die Herausforderungen des globalen Wettbewerbs bewältigen.

Als Teil der PSI Software AG, die mit über 2 000 Mitarbeitern ca. 200 Millionen Euro Umsatz im Jahr erwirtschaftet, stehen wir für Sicherheit und Stabilität.

PSIpenta – passt sich den Anforderungen der User an!

Ein ganz besonderes Anliegen für die PSI ist der Blick auf den Menschen hinter dem Anwender. Menschen sollen sich nicht der Software anpassen müssen, sondern die Software an die Anforderungen der User. Mit PSI Click Design kann die Softwareoberfläche daher von jedem einzelnen Benutzer auf seine individuellen Anforderungen angepasst werden.

ERP- und MES-Lösungen für den Mittelstand

- Als Spezialist für Ihre Branche kennen wir die Herausforderungen des Mittelstandes
- Ihr Berater auf dem Weg zu Industrie 4.0
- ERP für die Jackentasche: Mobiles Arbeiten mit PSI Industrial Apps
- Multisite für werksübergreifende Steuerung
- PSI Click Design ermöglicht die benutzerfreundliche Darstellung nach den individuellen Anforderungen der einzelnen Anwender
- Bestandsreduzierung, Durchlaufzeitverkürzung & Verbesserung von Lieferfähigkeit und Termintreue

Mehr als Software

Softwareprojekte sind stets auch eine Chance, Prozesse zu optimieren und Verbesserungen anzustoßen. Wir stehen deswegen nicht nur für exzellente ERP- und MES-Software, sondern auch für extrem kompetente Beratung und fundierten Know-how-Transfer auf Augenhöhe. Wir finden für jede Herausforderung eine durchdachte Lösung.

Kontakt

PSI Automotive & Industry GmbH
Dircksenstraße 42-44, 10178 Berlin
Tel.: +49 800 377 4 968 [kostenfrei]
info@psi-automotive-industry.de
www.psi-automotive-industry.de

Bessere Prozessstrukturen und mehr Transparenz mit Sage b7

Bild: Sage GmbH

Viele Anlagen- und Maschinenbauer stehen vor der Herausforderung, dass ihre Systeme und Prozesse oft historisch gewachsen und deshalb häufig komplex und schwerfällig sind. Die IVA Schmetz GmbH ist auf die Entwicklung und Fertigung von Atmosphäre- und Vakuumofenanlagen zur Wärmebehandlung von Bauteilen spezialisiert und setzt auf Sage b7 – eine auf Maschinen- und Anlagenbau ausgerichtete ERP-Lösung für mittelständische Fertiger. Die Lösung verzahnt perfekt alle Abläufe entlang der Wertschöpfungskette und macht Unternehmen noch reaktionsschneller.

Ablösung von drei ERP-Systemen

Aufgrund des kontinuierlichen Wachstums war die IVA Schmetz Gruppe aus ihren etablierten Prozessen herausgewachsen und hatte historisch bedingt insgesamt drei verschiedene ERP-Systeme im Einsatz. Das führte zu größeren Herausforderungen bei der internen Abstimmung. Um für ein weiteres Wachstum gerüstet zu sein, wurde ein firmenweit einheitliches, standortübergreifend nutzbares System gesucht, das an möglichst wenigen Stellen angepasst werden musste. Der Fokus lag zudem auf einer kurzen Projektlaufzeit.

Bewährtes Produkt mit lokalem Hersteller-Support

Sage b7 überzeugte mit einem sicheren Roll-Out durch ein vollumfängliches und im Markt bewährtes Produkt sowie durch den Einsatz qualifizierter und erfahrener Consultants. Auch bot Sage den gesuchten Mehrwert eines vertrauenswürdigen Supportkonzeptes: schnell, lokal und skalierbar. Dank der speziell auf den mittelständischen Maschinen- und Anlagenbau zugeschnittenen Software wurde die angestrebte kurze Projektlaufzeit sichergestellt.

Heute wird die ERP-Lösung für die gesamte Wertschöpfungskette eingesetzt: Materialbeschaffung, Lager, Logistik, Konstruktion, Fertigung/Zusammenbau, Vertrieb und Aftermarket. Auch die enge Verzahnung zwischen operativer Auftragsabwicklung und Finanzbuchhaltung war eine wesentliche Anforderung, die auch von Sage b7 abgedeckt wird.

Eine runde Lösung

Die IVA Schmetz Gruppe ist sehr zufrieden mit der pünktlichen Einführung und dem Projektablauf: Die einzelnen Standorte des Unternehmens sind durch Sage b7 noch mehr zusammengerückt und laufen nun im Gleichschritt. Das Ergebnis für IVA Schmetz: Schnellere Durchlaufzeit der Anlagen und zufriedenere Kunden.

„Mit der Einführung von Sage b7 kommt auch eine Änderung der Arbeitsweise. Aufträge laufen schneller durch das System als in unseren Altsystemen."
Dr. Thomas Wülfing, Geschäftsführer/CFO,
IVA Schmetz GmbH

Über Sage

Die Sage GmbH, mit Hauptsitz in Frankfurt am Main, ist ein Anbieter von integrierten und Cloud-basierten ERP und HR Software-Lösungen für kleine und mittelständische Unternehmen. Das Unternehmen gehört zur britischen Sage Gruppe, die mit rund 12.000 Mitarbeitern in 22 Ländern tätig und damit einer der weltweit größten Anbieter von Unternehmenssoftware ist. Weitere Information zu Sage b7 für den Maschinen- und Anlagenbau finden Sie im Internet unter
www.sage.com/mab

STRONGER TOGETHER

sage

Kontakt
Sage GmbH
Franklinstraße 61-63
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069 50007-0
info@sage.de • www.sage.com

Der Onlineshop für Microsoft-Dynamics-365-Finanzbuchhaltungssysteme

Bild: Sven Mahn IT GmbH & Co. KG

Implementierungen von Dynamics 365 Finance und Supply Chain Management beginnen in der Regel mit dem Aufsetzen der Finanzbuchhaltung. Dieses ist unserer Erfahrung nach aufgrund rechtlicher Gegebenheiten für Unternehmen zu 90 % deckungsgleich. Es ist deshalb nicht nachvollziehbar, dass das Setup bei jedem Dynamics-365-Projektstart mit hohem personellen und zeitlichen Aufwand individuell durchgeführt wird.

Automatisches Setup des Finanzbuchhaltungsprojektes

Mit der Azure-DevOps-Erweiterung SMIT RapidKit for Microsoft Dynamics 365 wird diese Aufgabe automatisiert erledigt: Über vorkonfigurierte, sofort lauffähige Dynamics-365-Instanzen wird ein buchungsfähiger Finanzbuchhaltungsmandant mit Standardkontenrahmen initial aufgesetzt. Das entbindet Ihr Team von allen redundanten Aufgaben, sodass es sich auf die individuellen Anforderungen Ihres Unternehmens fokussieren kann. Und Sie haben die Sicherheit, dass die grundlegenden Schritte der Konfiguration vollständig und fehlerfrei durchgeführt wurden.

SMIT RAPIDKIT
for Microsoft Dynamics 365

Jetzt noch einfacher und schneller

In unserem neuen SMIT-RapidKit-Onlineshop können Sie das SMIT RapidKit jetzt mit wenigen Klicks erwerben und direkt starten: Einfach anmelden, Standardkontenrahmen auswählen, Daten zu Tenant, Dynamics-365-Umgebung sowie Azure DevOps eingeben und schon erhalten Sie Ihr Dynamics-365-Finanzbuchhaltungssystem – vollautomatisch, in weniger als einer Stunde.

Automatische Einrichtung der Azure-DevOps-Strukturen

Auch die im SMIT RapidKit enthaltenen Add-ons werden automatisch mitgeliefert. So erhalten Sie gleich Ihre Azure-DevOps-Strukturen, komplett mit Epics, Features sowie User Stories, die bereits mit vordefinierten Testfällen verknüpft sind. Mit den qualitativ hochwertigen, strukturierten logischen Testfällen aus unserem SMIT TestKit for Microsoft Dynamics können Sie die importierten Finance-Funktionalitäten direkt und zuverlässig überprüfen. Und der SMIT TestCaseHub for Azure DevOps erleichtert Ihnen das Testfallmanagement.

Sie starten mit dem SMIT RapidKit also nicht nur extrem schnell, sondern auch mit höchster Sicherheit und Qualität in Ihr Dynamics-365-Projekt. Oder Sie nutzen das SMIT RapidKit, um einen effizienten, umfangreichen Proof of Concept anhand eines realen Systems mit Ihren operativen Daten und Prozessen durchzuführen.

Besuchen Sie den SMIT-RapidKit-Shop:
rapidkit.svenmahn.de

Sven Mahn IT

Sven Mahn IT ist der exklusiv auf Dynamics 365 Finance und Supply Chain Management sowie Dynamics AX spezialisierte, hoch qualifizierte Beratungs- und Entwicklungspartner. Mit einzigartigen Produkten und Expertenwissen realisieren wir gemeinsam mit unseren Kunden das beste Dynamics. Unsere Leistungen reichen von der ERP-Beratung über die Einführung von Dynamics bis hin zu umfassenden Services für Betrieb und Support. Wir unterstützen nationale und internationale Kunden genauso wie den Hersteller sowie Partner im Dynamics-Umfeld.

SVEN MAHN IT
The Dynamics Authority

Kontakt
Sven Mahn IT GmbH & Co. KG
Saseler Damm 43-45
22395 Hamburg
Tel.: +49 40 2263480-0 • Fax: +49 40 2263480-80
kontakt@svenmahn.de • www.svenmahn.de

Bild: VLEXsoftware+consulting gmbh

Wachsen und wettbewerbsfähig bleiben im digitalen Zeitalter

Kundenindividuelle Produkte bedeuten einen klaren Wettbewerbsvorteil - aber nur, wenn diese schnell, effizient und kaufmännisch sinnvoll realisiert werden können. Um den Spagat abnehmender Fertigungstiefe bei gleichzeitig wachsender Variantenvielfalt und wachsendem Datenvolumen zu bewältigen, ist ein intelligentes Datenmanagement der Variantenkonfigurationen, Bilder, Produktbeschreibungen, Arbeitspläne und Variantenstücklisten unabdingbar.

„Der Kunde ist König – heute mehr denn je. Doch nur wer in der Lage ist, diese auch effizient und rentabel umzusetzen, kann in dem Wettbewerb um neue Kunden langfristig bestehen."

Nicht nur, weil der Anteil an Konfigurationsfehlern drastisch reduziert wird, sondern auch da Preisfindung, Konfiguration, Materialdisposition und Planung in einer in sich geschlossenen Umgebung mit deutlich weniger Aufwand umsetzbar werden. Um die sich ergebenden Veränderungen unterschiedlicher Varianten etwa auf die Kalkulation und Ressourcenplanung zu simulieren und effektiv zu managen, müssen zugrundliegende Algorithmen und Abhängigkeiten frei definierbar und in einem zentralen Konfigurationsregelwerk hinterlegt sein.

Die passende ERP-Lösung für Ihr Unternehmen

Mit VlexPlus entscheiden sich immer mehr Varianten-, Auftrags- und Einzelfertiger für eine Cloud-fähige ERP-Plattform, deren Variantenlogik sich über sämtliche Ebenen des Auftragsprozesses erstreckt.

Im Kern der Lösung arbeitet ein bereichsübergreifend verfügbares Konfigurationsregelwerk, das nicht nur die gewünschte Flexibilität, sondern auch die notwendige Sicherheit bei der Planung, Produktion und Rentabilität der Variantenkonfigurationen gewährleistet. Dieses bildet sämtliche Abhängigkeiten ab und schafft das Fundament für alle darauf aufbauenden kaufmännischen Abläufe.

So sorgt VlexPlus dafür, dass Fehlkonstruktionen, hohe Rüstkosten, ungenaue Lieferzeiten, Abweichungen zwischen Vor- und Nachkalkulationen oder ein hoher Datenpflegeaufwand nicht das Geschäft mit den Varianten belasten.

Bild: VLEXsoftware+consulting gmbh

Kontakt
VLEXsoftware+consulting gmbh
Fritz-Hornschuch-Str. 12
95326 Kulmbach
Tel. +49 9221 69177-0
info@vlexplus.com • www.vlexplus.com

Argumente für den Cloud-Umzug

Unternehmen müssen nicht zwangsläufig über hochgezüchtete ERP- und Produktionssysteme gesteuert werden. Überschaubare und spezialisierte Apps, zu einer Softwarelandschaft verbunden, können ebenfalls Steuerungsfunktionen bereitstellen. Da solche Apps meist in der Cloud gebündelt werden, gibt es die generellen Vorteile dieser Technologie noch dazu.

Cloud-Infrastrukturen können Fertigungsunternehmen helfen, die immer mehr eingesetzten Plattformen, Systeme und Technologien zu integrieren, um zu einem Single Point of Truth zu gelangen. Dabei sprechen folgende Argumente für den Einsatz dieser Technologie.

IT-Sicherheit

Viele Fertigungsunternehmen entscheiden sich gegen den Datentransfer an eine Cloud-Umgebung, weil sie keinen Kontrollverlust über dort abgelegte Geschäftsdaten riskieren wollen. Doch verfügen gerade große Anbieter wie Microsoft, Amazon und Google über weit mehr Ressourcen als die meisten mittelständischen Betriebe, um Rechenzentrumsdaten abzusichern. Brandschutz, Backups, Datensicherungskonzepte, unterbrechungsfreie Stromversorgung, Systemmonitoring, Zugriffsrechtemanagement sind nur einige der Anforderungen, die bestmöglich geschützte Server erfüllen müssen.

Reaktionszeit

Unternehmen müssen sich organisatorisch und technisch schnell auf Veränderungen einstellen können. Cloud-gehostete, agil erstellte Apps erlauben es im Gegensatz zu monolithischen Systemen meist deutlich schneller, Funktionen zu integrieren und Module zu ergänzen oder zu entfernen. Damit lassen sich die neuen Funktionen besonders schnell in den Dienst der Wertschöpfung stellen.

Fachkräftemangel

Nach einer aktuellen Studie des Branchenverbandes Bitkom fehlen derzeit 86.000 IT-Spezialisten. Digitalisierung und demografischer Wandel dürften diese Lücke weiter vergrößern. Wenn Kapazitäten auf dem Personalmarkt fehlen, könnte ein reduzierter Bedarf an diesen Fachkräften ein Teil der Lösung sein. Werden Teile der eigenen Infrastruktur in die Cloud verlagert, sparen Firmen Administrationsaufwand, da für das Management von Cloud-Diensten meist deutlich weniger Ressourcen benötigt werden, als beim Hosting von Anwendungen auf eigenen Servern.

Bewegliche Prozesse

Zudem unterstützen Cloud-Plattformen Veränderungsprozesse in Unternehmen, indem sie Strukturen digital abbilden, Kommunikationstools mitbringen und den Zugang zu Daten, Analysen und Simulationen vereinfachen. Viele Unternehmen können erst so große Datenbestände für Analysen nutzen. Eine Cloud-Plattform ist zudem in der Lage, einzelne Abläufe miteinander zu verbinden, gerade wenn Sensoren, KI- und -Analysesysteme beteiligt sind. ■

www.cosmoconsult.com

Autor

Klaus Aschauer ist
Mitgründer, Vorstand und Cief Customer Officer
der Cosmo Consult AG (Holding).

CRM-Software als Effizienzgewinn

Digitale Ordnung statt analogem Chaos

‘Wenn ein unordentlicher Schreibtisch einen unordentlichen Geist repräsentiert, was sagt dann ein leerer Schreibtisch über seinen Benutzer aus?’ Dieses Zitat wird Albert Einstein zwar fälschlicherweise in den Mund gelegt, trotzdem ist es eine gelungene Pointe zur Diskussion über das beste Umfeld für produktive Arbeit. In der digitalen Späre gilt auf jeden Fall: Saubere Datenablagen, schnelle Suchfunktionen und sinnvolle Funktionsanordnungen sparen jede Menge Zeit – gerade beim Kundenbeziehungsmanagement.

Bild: ©thodonal/stock.adobe.com

Welche Art Schreibtisch drückt eine bessere Arbeitsmoral aus, der unordentliche oder der leere? Diese Frage dürfte Menschen – vermutlich insbesondere Vorgesetzte und Eltern schulpflichtiger Kinder – beschäftigen, seitdem Büroarbeitsplätze nicht nur mit Pergament und Federkiel ausgestattet sind. Was früher für Chaos auf dem Schreibtisch sorgte, verschob sich später in die digitale Welt. Ein mit Icons vollgepackter

Desktop ersetzte die klassische Zettelwirtschaft, die schlampig geführte Adressbuch-Applikation den unsortierten Rolodex und der Stapel an halb geöffneten Briefen musste einem übervollen Outlook-Postfach weichen. War das Aufräumen des Arbeitsplatzes aber oft noch eine mühsame und lästige Aufgabe, bietet der digitale Weg einige Abkürzungen: CRM-Software hilft dabei, wieder Ordnung in die persönliche Arbeitswelt zu bringen und diese auch langfristig beizubehalten.

Alles an seinem Platz

Hauptaufgabe eines Customer-Relationship-Management-Systems bleibt, wie der Name schon verrät, vordergründig die Verwaltung von Kundendaten. So sollen CRM-Tools eine einfachere Bindung zum Abnehmer sowie im Endeffekt dadurch eine bessere zur Folge haben. Selbstverständlich besteht ein großer Teil dieses Verwaltungsprozesses aus der korrekten Ablage und Sortierung der oftmals unzähligen Kontakte. Schluss mit langwierigen Such- oder Sortierprozessen, CRM-Systeme nehmen diese Aufgaben automatisch vor und machen die Informationen gleichzeitig leicht abruf- und auffindbar. Durch Kontakteinträge lässt sich dazu sicherstellen, dass auch Kolleginnen und Kollegen immer den aktuellsten Stand der Beziehung zum jeweiligen Kunden kennen. Informationen sowie Korrespondenzen, ob telefonisch oder per Mail, gehen auf diesem Wege niemals verloren und lassen sich mit wenigen Klicks zuordnen.

Wer suchet, der findet

In den vergangenen Zeiten von Ringordnern bestand ein großer Teil der Büroarbeit aus der korrekten Ablage wichtiger Dokumente. Noch zeitraubender war nur das Suchen, wenn das Sortieren zuvor nicht gewissenhaft genug vonstattenging. Zunächst verlagerte sich das gleiche Problem in die digitale Welt: unzählige Ordner, mit Unmengen an Dateien in oftmals unübersichtlicher Struktur. Dabei kann es sich häufig um wichtige Dokumente wie Verträge oder Einverständniserklärungen handeln, die so im digitalisierten Chaos untergehen. In CRM-Software lassen sich Dokumente dem zugehörigen Kunden digital zuordnen. So haben Anwender sowohl Kontaktdaten als auch relevante Informationen aus externen Dateien auf einen Blick abrufbar und ersparen sich bei Nachfragen oder Unklarheiten oftmals lange Suchprozesse.

Ordnung im Werkzeugkasten

Der englische Begriff Tools beschreibt sowohl das klassische Werkzeug auf dem Schreibtisch als auch das modernere digitale Äquivalent dazu, welches die Büroarbeit heute um ein Vielfaches erleichtern. Doch kann auch ihre Anzahl, ebenso wie die der Schreibtischutensilien Schere, Tesafilm und Co., außer Kontrolle geraten. CRM-Systeme integrieren eine Vielzahl dieser Softwareergänzungen durch Schnittstellen in eine übergeordnete Sammlung und bündeln ihre Wirksamkeit. Zugang erfolgt dann allein auf der Oberfläche des CRM, Funktionen und Datenbanken der angebundenen Tools lassen sich jedoch in vollem Umfang nutzen. So kann sich jede Branche spezifisch das passende Customer-Relationship-Management für die eigenen Anforderungen zusammenbasteln, gleichzeitig einer unübersichtlichen Masse an Anwendungen aus dem Weg gehen und die Ordnung zurück in den digitalen Arbeitsplatz bringen. ■

www.cobra.de

Autor

Jürgen Litz
ist Geschäftsführer bei der
Cobra – Computers Brainware GmbH.

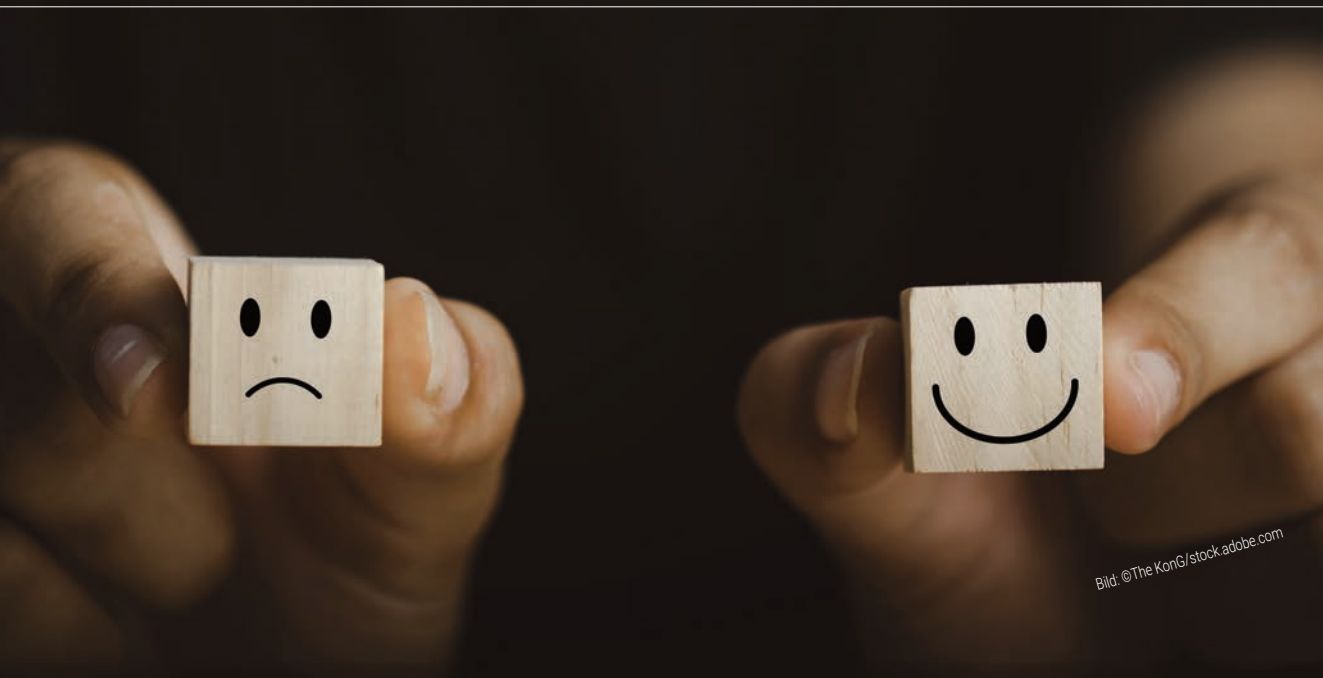


Bild: ©The KonG/stock.adobe.com

Lehren aus der Coronakrise

Das Kundenverhalten verändert sich

Die Coronakrise hat auf vielen Gebieten bestehende Trends und Entwicklungen beschleunigt. Der Kundenservice ist dabei keine Ausnahme. Neue Vertriebskanäle kamen hinzu und die Kundenkommunikation verlagerte sich. Doch welche Lehren können Unternehmen daraus ziehen?

Die Einschränkungen durch die Corona-Pandemie betrafen im vergangenen Jahr weltweit alle Unternehmen, unabhängig von Branchen und Größe. Die Fertigungsindustrie stand dabei gleich vor mehreren Herausforderungen. Lieferketten wurden unterbrochen, Abnehmer stornierten aufgrund ungewisser Geschäftsaussichten kurzfristig Aufträge und Unternehmen mussten interne Abläufe komplett neu organisieren. Dabei mussten auch Kundenkontakt und -support aufrechterhalten werden, oftmals aus dem Homeoffice heraus. Diese veränderten Rahmenbedingungen trafen die Unternehmen allerdings nicht gleich stark – manche waren widerstandsfähiger bzw. resilienter als andere. So zeigt das Ergebnis einer gemeinsamen Studie von Zendesk und der Enterprise Strategy Group (ESG), dass Unternehmen, die bereits vor der Krise in eine verbesserte Kundenerfahrung investiert hatten, eine fast fünfmal so hohe Wahrscheinlichkeit hatten, die eigene Kundenbasis im vergangenen halben Jahr zu vergrößern.

Digitalisierung beschleunigt

Woran liegt das? Durch die Coronakrise kam es zu einer Beschleunigung der Digitalisierung. Durch den Lockdown und eigene Vorsichtsmaßnahmen, gewöhnten sich die Menschen daran, sich mit ihren Anliegen über einen digitalen Kanal, wie etwa einer Messenger-App, an Unternehmen zu wenden – jederzeit und ortsunabhängig. Dabei spielt es, egal ob für End- oder Firmenkunden, keine Rolle, ob es sich um eine Bestellung, Beratung, Reklamation oder Support-Anfrage handelt. Diese Entwicklung ist jedoch keineswegs neu, sondern wurde von der Pandemie nur beschleunigt. So wird etwa der Einsatz von Messengern in der Kommunikation mit Firmen von Dauer sein. So zeigt beispielsweise eine weitere Studie, dass 74 Prozent derjenigen, die 2020 per Messaging mit Unternehmen kommuniziert haben, dies nach eigener Angabe beibehalten wollen.

Neue Vertriebswege

Auch im produzierenden Gewerbe ist die zunehmende Digitalisierung sichtbar. Der Lockdown hatte viele Unternehmen von ihren stationären Vertriebsnetzen abgeschnitten. Allerdings setzen auch Hersteller vermehrt auf eigene Online-Shops oder andere digitale Bestelloptionen. Der Trend, direkt an die Endkunden zu verkaufen, dürfte sich dank der Coronakrise weiter fortsetzen. Neben diesen D2C(Direct to Consumer)-Ansätzen versuchen seit einigen Jahren viele Unternehmen ihre Geschäftsmodelle zu erweitern, beispielsweise um Abo-Angebote. After-Sales-Services, wie der Verkauf von Ersatz- und Verbrauchsmaterial oder Wartungsverträge aber auch die Möglichkeit, direkte Beziehungen aufzubauen, versprechen höhere Margen und wiederkehrende Einnahmen.

Wille zur Veränderung

Lange haben sich Unternehmen in der Fertigungsindustrie hauptsächlich auf die Produktion von Waren konzentriert, auf technische Spezifikationen, Preis und Leistung. Das Kundenerlebnis und die Interaktion mit der Kundschaft standen eher im Hintergrund. Für alle eben genannten Geschäftsmodellansätze ist eine positive Kundenerfahrung, die sogenannte Customer Experience (CX) jedoch entscheidend, um sich vom Wettbewerb abzuheben. Dies erfordert wiederum eine konkrete Omnichannel-Strategie für den Support, um mit den Kunden auf den richtigen Kanälen zu kommunizieren und dort den bestmöglichen Service zu bieten.

Die Pandemie hat gezeigt, wie schnell sich Kundenverhalten und Rahmenbedingungen ändern können. Für Unternehmen bedeutet dies nach der Pandemie, die Fähigkeit zu entwickeln, sich möglichst schnell auf einen solchen Wandel einzustellen. Schließlich konkurrieren Unternehmen nicht mehr nur innerhalb ihrer Branche, sondern die Erwartungen richten sich nach der besten Erfahrung, die Kunden mit einem Unternehmen – egal in welcher Größe oder Branche – gemacht haben. Um diese Herausforderung anzunehmen, bedarf es Lösungen, die unterschiedliche Kanäle vereinen und nahtlos mit einem CRM zusammenarbeiten. So können alle Mitarbeitenden in der Kommunikation mit den Kunden stets auf alle aktuellen Informationen zugreifen. Neben technologischen Ansätzen bedarf es auf dem Weg zu verbesserter Kundenerfahrung zudem den Willen zu Veränderung und experimentellen Ansätzen. Produkte und Services müssen heute mit agilen Methoden entwickelt werden. Dazu sind digitale Lösungen notwendig, deren Ansätze mit einer agilen Haltung korrespondieren. ■

www.zendesk.de

Autor

Ulrich Hoffmann
ist Director EMEA Central bei
Zendesk.

Künstliche Intelligenz projektieren

KI-Services sauber aufsetzen und ausrollen

KI-basierte Applikationen können von repetitiven Aufgaben entlasten, Prozesse beschleunigen und deren Effizienz erhöhen. Ihre Einführung verläuft in Phasen, die sich recht übersichtlich strukturieren lassen. Und mit denen stets einige Anforderungen einhergehen, die helfen, den Projekterfolg abzusichern.

Bild: ©metamorworks/stock.adobe.com

KI-Projekte verlaufen phasenweise. Zunächst ist zu analysieren, ob sich vorhandene Daten, Systeme und Prozesse für die Umsetzung des favorisierten Use Case eignen. Dann gilt es, die Anforderungen an den Prototyp zu definieren, ein Konzept zu erstellen, den Lösungsansatz zu entwickeln und den Prototyp in ein Minimum Viable Product (MVP) zu überführen. Duch kontinuierliche Funktions-, Last- und Integrationstests sollen sich KI-Services in die Betriebsumgebung stabil integrieren lassen, und der skalierbare KI-Service lässt sich in Applikationen, Prozesse und Systeme einbinden. In der letzten Phase, dem Produktivbetrieb, scheitern viele KI-Projekte. Darum sind KI-Lösungen über ihren Lebenszyklus hinweg zu überwachen und bedarfsgerecht anzupassen. Im folgenden Beitrag werden die verschiedenen Stufen illustriert.

Professionelle Betreuung sichern

Firmen sollten vorab eine grundlegende Frage beantworten: Wo sollen die KI-Services betrieben werden? Im eigenen Rechenzentrum, On-Premises bei einem Dienstleister oder in der Cloud? Entscheidend ist, den KI-Service dabei kontinuierlich zu überwachen und das Modell im Live-Betrieb immer wieder anzupassen. Ein Beispiel: Ein Anlagenbauer nutzt eine KI-Applikation, die verschlissene Bauteile erkennt. Für einen funktionierenden KI-Service sind das Videomaterial der Anlagenüberwachung zu sichten, ein Modell zu erstellen und die KI mit realen Daten so zu trainieren, dass sie Verschleißerscheinungen und Leckagen identifiziert. Kommt eine neue Anlage hinzu, sind das Modell anzupassen und die KI neu zu trainieren. Hierzu braucht es Wissen und Ressourcen – oder einen externen Dienstleister.

Interdisziplinäre Teams

In den KI-Teams sollten Data Scientists oder Machine Learning Engineers mitmachen, Data Engineers oder Data Architects sowie Cloud Architects und DevOps-Spezialisten. Der Data Scientist überführt die Aufgabenstellung in automatisierte Verfahren, der Data Engineer erfasst und konsolidiert die benötigten Daten, der Cloud Architect richtet die IT-Infrastruktur ein, und der DevOps Engineer vermittelt zwischen Entwicklung und Betrieb.

KI-Service anpassen

Um einen KI-Service in den Produktivbetrieb zu überführen, sind verschiedene Schritte notwendig. Der Data Scientist experimentiert mit Testdaten und entwickelt ein KI-Modell. Der Data Engineer verbindet das trainierte KI-Modell mit realen Betriebsdaten, und der DevOps Engineer begleitet die Produktivstellung. Damit der KI-Service in Echtzeit funktioniert, ist er fortlaufend zu betreuen und zu verbessern. Im Produktivbetrieb erzeugt ein KI-Service eine Vielzahl an Daten. Darum ist zu prüfen, ob das Modell mit den generierten Daten weiterhin plausibel ist. Andernfalls ist es samt seiner Prozesse anzupassen. Hierfür muss der Data Scientist auf vorhandene Betriebsmodelle und -daten zugreifen. Um das angepasste Modell unter der Aufsicht des DevOps Engineers erneut in die Produktivumgebung einzubinden, ist die KI abermals zu trainieren und zu testen. Weil sich äußere Umstände und Anforderungen schlagartig ändern können, müssen Betreiber flexibel reagieren können. Doch weil im Live-Betrieb Anpassungen im Trial-and-Error-Verfahren meist unmöglich sind, eignen sich dafür agile Methoden wie Continuous Integration, Continuous Delivery und Continuous Deployment.

Monitoring nicht vergessen

Um Anpassungsbedarf zu erkennen, ist der KI-Service umfassend zu überwachen – bis hin zum 24/7-Monitoring. Wichtig ist, dass individuelle Kennzahlen, Mess- und Schwellenwerte definiert und diese im Rahmen des IT-Servicemanagements in Standardprozesse gemäß ITIL eingebunden werden. Dabei stellt das Monitoring der Infrastruktur die Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Performance und Auslastung durch Event- und Incident-Management-Prozesse sicher. Das Monitoring der Applikationen erfolgt mittels Überwachung der Schnittstellen und regelmäßiger Abfragen. Monitoring ist sehr wichtig, um Anpassungen im Zweifel zurücksetzen zu können. Trotz Voranalysen kann es passieren, dass sich ein KI-Service in einer realen Betriebsumgebung anders verhält als angenommen. Dann ist es entscheidend, schnell wieder auf die Vorgänger-Version umzustellen.

Flexibel bleiben

Zudem wollen Produzenten wohl einen Vendor Lock vermeiden, also eine Abhängigkeit zu einem IT-Anbieter. Darum sollte das Modell so angelegt sein, dass sich ein KI-Service zwischen Infrastrukturen übertragen lässt: eine andere Cloud, eine On-Premises-Lösung in einem Rechenzentrum oder den Betrieb auf eigenen Servern. Manche IT-Dienstleister stellen fertige Modelle über eine Schnittstelle bereit, betreiben und überwachen den KI-Service und bieten Support an. Wichtig bei der Arbeit mit externen IT-Firmen ist auf jeden Fall, dass der Übergang in die industrielle Anwendung so reibungsarm wie möglich funktioniert. Hersteller sollten daher bei ihrer Wahl auch auf den Erfahrungsschatz ihrer IT-Partner achten. ■

www.arvato-systems.de

Autoren

Niels Pothmann (links) ist Head of AI und
Andree Kupka (rechts) ist Machine Learning Engineer
bei Arvato Systems.

Kundendaten automatisch erfassen

KI-gestützter Lead-Prozess

Auch wenn Online-Kongresse und virtuelle Veranstaltungen zumeist Erfolge waren, fehlt vielen Branchenvertretern der persönliche Kontakt – beispielsweise auf Messen. Für Vertrieb und Marketing geht dies jedoch mit der Erfassung unterschiedlicher Daten einher: Visitenkarten, Fragebögen oder handschriftliche Notizen müssen in das CRM-System übertragen werden. Dafür ist eine künstliche Intelligenz allemal schlau genug.

Bild: ©Monopoly919/stock.adobe.com

Ein CRM-System ist in der Regel Dreh- und Angelpunkt, um Kundendaten zu sammeln, zu konsolidieren und nutzbar zu machen. In der pandemiebedingten Online-Event-Phase war es beispielsweise komfortabel, einen Veranstaltungsteilnehmer mit seiner E-Mail-Adresse direkt aus dem Event-Tool oder einer Anmeldeliste ins CRM-System zu importieren. Bei einer Live-Veranstaltung ist dies in der Regel nicht ohne Medienbruch möglich: Besucher kommen an den Messestand, hinterlassen ihre Kontaktdaten in Form von Visitenkarten oder im Gespräch mit dem Ansprechpartner vor Ort. Um relevante Daten während des persönlichen Austauschs zu erfassen, kommen meist Messefragebögen oder Notizblöcke zum Einsatz. Die handschrift-

lich festgehaltenen Daten müssen dann manuell in das CRM-System übertragen werden. Ein Prozess der mittels KI automatisiert werden kann.

Visitenkarten scannen

Eine solche KI-Lösung ermöglicht es, unstrukturierte Daten in Form von handschriftlichen Gesprächsnotizen ebenso wie strukturierte Daten aus einem Fragebogen zu scannen, auszulesen und die daraus generierten Informationen den entsprechenden Datenfeldern im CRM-System zuzuordnen. Mit einem Busniess Card Scanner können Visitenkarten als Kontaktinformationen im CRM-System gespeichert werden.

Zielgruppen besser verstehen

Auf Veranstaltungen sind auch Gewinnspiele ein Ansatz, um Kunden anzulocken und ihr Interesse zu wecken. Mit Hilfe künstlicher Intelligenz können auch die Teilnahmekarten an das CRM-System übermittelt werden. Dort können Unternehmen dann die Gewinner automatisiert auslosen oder passende Anschlussaktionen starten – die rechtskonforme Einwilligung des Kontakts vorausgesetzt. Mit einem KI-gestützten CRM-System können darüber hinaus gezielte Visit-Reports erstellt und Auswertungen zum vertrieblichen Erfolg der Veranstaltung durchgeführt werden. Dies kann Unternehmen beispielsweise dabei helfen, Zielgruppen besser zu verstehen.

360-Grad-Sicht

Eine KI-gestützte Erfassung von Leads schafft eine solide Grundlage, um die Beziehung zu einem Interessenten erfolgreich auf- und auszubauen. Dazu sollten die gesammelten Informationen jedoch an einer Stelle bereitstehen – Stichwort: 360-Grad-Sicht. Auch dabei kann künstliche Intelligenz helfen. So ermöglicht die Technologie die Analyse der gesamten Kundendaten in Echtzeit und kann sie mit Informationen aus verschiedenen Quellen anreichern. Ziel ist es immer, die Daten möglichst intelligent zu verknüpfen und zu analysieren, um Kundenbedürfnisse besser zu verstehen. Mit diesem Verständnis lassen sich dann weitere Maßnahmen entwickeln.

Schnellere Angebote

KI kann nicht nur bei der Datenerfassung und -aufbereitung helfen, sondern auch die Verkaufszyklen verkürzen. Trifft ein Vertriebler heute den vielversprechenden Kunden auf einer Messe, kann er diesem schon am nächsten Tag automatisiert weitere Informationen oder individuelle Angebote zusenden und ihn so von Beginn an im Entscheidungsprozess begleiten. Zudem lernt ein KI-gestütztes CRM-System mit jeder neu hinzugefügten Information dazu. Machine-Learning-Funktionen erkennen Muster und Zusammenhänge und kommende Analysen werden anpasst. So ist es beispielsweise möglich, Leads anhand erlernter Kriterien zu priorisieren.

KI zur Vertriebsunterstützung

Der Einsatz künstlicher Intelligenz hilft Marketingmitarbeitern und Vertrieblern dabei, sich auf den Austausch mit anderen Menschen zu konzentieren. Indem KI die Nachbearbeitung von Kontakten digitalisiert und automatisiert, können Unternehmen Messegespräche im Kundengewinnungs- und -bindungsprozess allerdings effektiver nutzen. ■

www.fellowmind.de

Autor

Adelhard Türling
ist Geschäftsführer von
Fellowmind Germany GmbH.

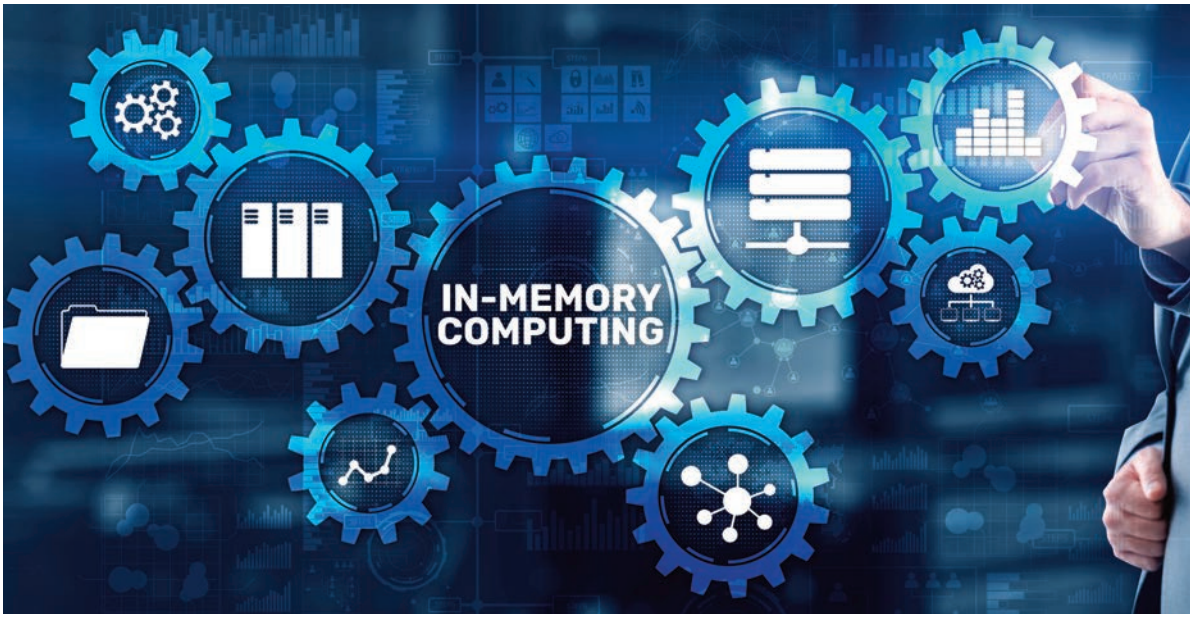


Bild: ©Funtap/stock.adobe.com

Selective Data Transition als Mittelweg

Methodischer Umstieg auf S/4Hana

Aktuell zögern zahlreiche SAP-Kunden noch mit ihrem Umstieg auf S/4Hana. Migrationsprojekte dieser Größenordnung haben einen schlechten Ruf. Sie sind oft aufwendiger, komplexer, zeitintensiver und teurer als zunächst vorgesehen, zumindest wenn Planungen und Realität auseinander driften. Der Ansatz 'Selective Data Transition' (SDT) soll das verhindern.

Der Umzug zu SAP S/4Hana sollte in jedem Unternehmen individuell geplant sowie umgesetzt werden. Grundsätzlich können SAP-Kunden zwischen drei Hauptszenarien wählen. Die SAP-System Conversion (Brownfield) und die Re-Implementierung (Greenfield) sind weitgehend bekannt. In diesem Artikel soll der Selective-Data-Transition-Ansatz im Mittelpunkt stehen. Dieser kann als Mittelweg zwischen der Übernahme sämtlicher Daten aus dem Altsystem und einem kompletten Neustart verstanden werden. Stattdessen werden nur die Daten übernommen, die das Unternehmen in Zukunft noch braucht. Die bestehende SAP-Konfiguration wandert dabei in das neue System (Empty Shell). Dann wählt das Unternehmen aus, welche Stammdaten und historischen Daten übernommen werden. Die Daten lassen sich selektiv übertragen und schrittweise zusammenführen, bereinigen und harmonisieren. Beim reinen Brownfield-Ansatz übernehmen Unternehmen hingegen alle im System vorhandenen Daten, bevor sie im Nachhinein und in begrenztem Maß bestehende Prozesse nachjustieren können.

Prozessprüfstand aufstellen

Dieser Mittelweg bietet Firmen die Gelegenheit, langjährig vorhandene Daten oder etablierte Prozesse zu überprüfen und zu aktualisieren – etwa auf Basis von Fiori-Anwendungen und Echtzeit-Analysen. Gleichzeitig lässt sich ein Teil der Daten aus den SAP-Altsystemen bereitstellen – etwa nach Jahren oder Buchungskreisen sortiert. Die Methodik funktioniert durch die Abbildung der aktuell genutzten Prozesse und Daten auf das neue

System, wobei die Abhängigkeiten und Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Daten und Dokumenten erhalten bleiben. Anwender können bisherige Reporting- und Look-Up-Funktionen im neuen System weiter nutzen, benötigen das Altsystem jedoch nicht mehr für das Tagesgeschäft. Mittels Selective Data Transition lassen sich somit die Vorzüge des Altsystems auf die neue Technologie-Ebene heben, ohne viele Betriebsunterbrechungen zu riskieren.

Die Planung der Transition

Die Entscheidung für das In-Memory-System des Walldorfer Anbieters ist in der Regel eine Mischung aus zeitlicher Notwendigkeit, gepaart mit den Versprechen um die Mehrwerte der neuen ERP-Generation. Schwieriger ist die Wahl des Umzugsszenarios oder eine der vielen Abstufungen, denn die Bedingungen und Anforderungen sind in jedem Unternehmen unterschiedlich. Während der Planungen des Umstiegs sollte auch eine individuellen Roadmap entstehen, bei der auch der jeweilige Implementierungspartner mithelfen kann. Im Scoping und bei Workshops werden die Prozesse und Fachbereiche untersucht, die Systeme und Technologien sowie die Projekte und die Organisation selbst.

Hilfsmittel und Tools

Bewährte Werkzeuge sind dabei Scoping-Interviews, der Quick Check, die Umstiegsanalyse, der Custom Code Check und der Conversion Check. Diese Tools verraten, welche Datenbanken, Module und Prozesse genauer betrachtet werden müssen, und es lassen sich Handlungsempfehlungen daraus entwickeln. Klar wird auch, welche Arbeiten manuell und welche automatisiert erfolgen können, und welche Tätigkeiten eine Conversion Factory übernehmen kann. Letzteres ermöglicht Festpreiskomponenten. Für das Management stehen zudem fachliche, strategische und kaufmännische Fragen im Vordergrund.

Projektrahmen steht detailliert

Am Ende dieser Phase kennen die Verantwortlichen in Firmen den bestmöglichen Transition-Pfad, die Meilensteine, Zeitachse, Zielarchitektur, und sie wissen, wie mit Custom-Code und den Daten umgegangen werden sollte. Ebenso sind die Budgets und die eingesetzten Ressourcen konkret beplant. Im Auftrag können Festpreiskomponenten festgelegt werden oder es wird gemäß Aufwand abgerechnet, um auf Anforderungsänderungen zeitnah reagieren zu können. ■

nttdata-solutions.com

Autor

Lorenz Beckmann
ist Principal Expert and Solution Advisor SAP S/4Hana bei der
NTT Data Business Solutions AG (ehemals Itelligence).

Bild: ©mavoimages/stock.adobe.com

Zufriedene Kunden über das Ersatzteilgeschäft

Product-Service-Systeme für wiederkehrende Erlöse

Der Maschinen- und Anlagenbau setzt schon länger auf das Service-Geschäft, um Umsätze zu generieren und Marktanteile abzusichern. Mit dem Aufbau von Product-Service-Systemen können diese Firmen leicht Technologien wie E-Commerce-Plattformen und IIoT-Sensorik ins Segment integrieren – um Kundenbindungen zu erhöhen und Umsätze zu verstetigen.

Ein Großteil der Customer Journey im Maschinenbau-Vertrieb findet mittlerweile online und ohne direkten Kontakt zum Kunden statt. Das liegt zum einen an der vorangegangenen Pandemie, die den gewohnten Vertrieb schier unmöglich machte, zum anderen aber auch am Heranwachsen der Digital Natives, die allmählich in die Entscheiderpositionen rutschen. Dadurch verändert sich auch das Kaufverhalten im B2B: Transparente Preise und Fakten sind gefragter denn je und ähneln immer mehr den Ansprüchen im B2C-Bereich. Um sich langfristig auf dem Markt zu halten, müssen Maschinenbauer daher ihre Vertriebsmodelle umdenken und neue Zugänge zum Abnehmer finden. Trotz aller Herausforderungen ist die gute Nachricht: Insbesondere im Ersatzteilgeschäft kann die Branche auf Technologien aus dem E-Commerce zurückgreifen, die ausgereift und erprobt sind.

Product-Service-Systeme

Der wohl wichtigste Treiber für den Erfolg im E-Commerce ist die langfristige Kundenbindung durch das Kauferlebnis bei der Bedarfsdeckung, unabhängig vom persönlichen Kontakt zum Verkäufer. Voraussetzung hierfür sind Alleinstellungsmerkmale: Während ein einzelnes Produkt durch die Konkurrenz schnell kopiert ist, kann Servitization, die Kombination eines Produktes mit Servicedienstleistungen, dabei helfen, sich im Wettbewerb zu differenzieren. Es geht dabei darum, nicht

nur ein Produkt zu vertreiben, sondern ein Rundum-Sorglos-Paket bereitzustellen, das für den Kunden von höchstem Nutzen ist. Verkauft wird künftig also kein Produkt, sondern ein Product Service System (PSS). Maschinenbauer können so USP entwickeln, die Drittanbieter schwer kopieren können, was die Kundenbindung deutlich steigern und die Customer Lifetime Value erhöhen kann. Durch den wiederkehrenden Service und den daraus folgenden Umsatz wird das Unternehmen außerdem auf krisensichere Beine gestellt, da es weniger vom Verkauf der Maschinen abhängig ist. Anbei ein paar Beispiele für PSS, mit denen diese Effekte erreicht werden können.

Predictive Maintenance

Bei Predictive-Maintenance-Techniken werden die verkauften Maschinen mit Sensoren ausgestattet, die den Zustand von in Betrieb befindlichen Geräten rund um die Uhr erfassen. So kann vorausgesagt werden, wann eine Wartung durchgeführt werden sollte. Es kommt zu Kosteneinsparungen gegenüber der routinemäßigen oder zeitabhängigen vorbeugenden Wartung, da Aufgaben nur dann ausgeführt werden, wenn sie auch tatsächlich notwendig sind. Vibrationssensoren können durch Unregelmäßigkeiten in ihren Messungen etwa erkennen, dass in naher Zukunft ein Teil ausgetauscht werden sollte. Nun wird automatisch eine Kettenreaktion ausgelöst: Die Sensoren geben umgehend einen Hinweis an die Commerce-Plattform des Herstellers weiter, von der anschließend das Ersatzteil automatisch bestellt und zum Kunden geliefert wird. Gleichzeitig wird ein Servicetechniker informiert und trifft rechtzeitig zum Tausch des beschädigten Teils beim Kunden ein. Die rechtzeitige Bereitstellung von Ersatzteilen reduziert Ausfallzeiten der Maschinen und hilft, die Wartungszeit der Servicetechniker passend einzutakten. Spinnt man diesen Gedanken weiter, ist der Onlineshop auch in das Produktionsplanungssystem integriert. Da die Sensoren die zu tauschenden Teile sehr früh melden, können dadurch Auslastungsspitzen in der Produktion verhindert werden. Zeitgleich können die ungeplanten Ausfallzeiten der Maschinen beim Kunden durch die verbesserte Planbarkeit verringert und somit die Kundenzufriedenheit erhöht werden.

Hilfe zur Selbsthilfe

Das Geschäftsmodell im Maschinen- und Anlagenbau beginnt mit dem Verkauf hochwertiger Maschinen und setzt sich im Service- und Ersatzteilgeschäft fort. Das wertvolle Folgegeschäft ist jedoch keine Selbstverständlichkeit, denn wer seine Kunden im Service nicht überzeugt, könnte sie an die Konkurrenz verlieren. Für den Vertrieb bedeutete das bisher eine sowohl zeit- als auch kostenintensive Arbeit. Digital Natives in Entscheiderpositionen stellen jedoch häufig andere Anforderungen an ihr Einkaufserlebnis als vorherige Generationen. Laut dem One tough customer-Bericht der Firma EY schätzen Millennials vor allem Marken und Einzelhändler, die auf ihre Bedürfnisse eingehen und diese Zielgruppe erwartet, dass Informationen sofort und zu jeder Zeit verfügbar sind. Gleichzeitig wollen sie mit so wenigen Personen wie möglich interagieren und bevorzugen Self-Service-Angebote, mit denen sie die notwendigen Informationen selbst lokalisieren können. Um auf diese Bedürfnisse einzugehen, lohnt sich der Aufbau eines Service-Portals. In einem solchen Portal sind alle Maschinen, die der Kunde betreibt, inklusive aller relevanter Informationen darüber, aufgeführt. Es erinnert an regelmäßige Wartungsintervalle, dient als Onlineshop zur Bestellung von Ersatzteilen inklusive Explosionszeichnungen und anderer Hilfsmittel sowie als Support- und Selbstverwaltungs-Portal, um einen Servicefall zu melden bzw. um Budgetrichtlinien und Freigabeworkflows innerhalb der Kundenorganisation abzubilden und einzurichten.

Self-Service im Onlineshop

Aber auch im eigenen Onlineshop sind Self-Service-Elemente sinnvoll. Über eine visuelle Darstellung der Baugruppen und Einzelmodule, wie der Anzeige von Explosionsgrafiken für Produktvarianten, werden Ersatzteile im Shop schnell und leicht identifiziert sowie die dazugehörigen Informationen aus Wartungs- und Bedienungsanleitungen oder anderen technischen Dokumentationen aufbereitet und bereitgestellt. Firmen mit solchen Informationsangeboten berichten von einer Reduktion an Fehlbestellungen um bis zu 20 Prozent. Das entlastet den Vertrieb sowie die Service- und Bestell-

Bild: ©OlegDoroshin/stock.adobe.com

hotline und kann der Servicequalität sehr zuträglich sein. Die Maschinenbetreiber erleben den Service als positiv, was Zufriedenheit und Kundenbindung erhöht.

Vernetzung für zuverlässige Aussagen

Industriekunden wollen weder bei der Ersatzteilbestellung noch sonst in der Lieferkette unangenehme Überraschungen erleben. Präzise angegebene und verlässliche Lieferzeiten sowie Verfügbarkeitsprognosen werden heute auch im B2B-Umfeld zunehmend zum Standard. Durch den Einsatz von vernetzten Warenlagern bei ihren Zulieferern sind Hersteller in der Lage, die Supply Chain deutlich effizienter und automatisiert zu verwalten. Sensoren in den Lagern überwachen den Bestand und ordern beim Hersteller automatisch nach, wenn ein Schwellenwert erreicht wird. Die tiefere Integration in die Prozesse des Herstellers durch die Anbindung an die Produktionssysteme bringt weitere Transparenz in die Lieferkette.

Digitale Unterstützung für den Service

Das Ersatz- und Servicegeschäft ist schon lange ein wesentlicher Bestandteil der Wertschöpfung des Maschinen- und Anlagenbaus. Mit neuen Technologien und darauf aufbauenden Angeboten können Hersteller ihre Marktposition weiter verfestigen. Das Ersatzteilgeschäft rückt demnach am Verkauf der Maschine vorbei in den Vordergrund, um eine langfristige Kundenbindung zu erreichen und kontinuierliche Serviceeinnahmen zu generieren. Als Grundlage dienen hier nicht nur die Automatisierung vieler Prozesse und die Bereitstellung von Informationen, sondern auch eine passende Commerce-Plattform. Diese sollte über industriespezifische Funktionalitäten den gesamten Service – von der automatischen Bestellung der Ersatzteile über ein eigenes Kundenportal bis hin zum Servicemitarbeiter vor Ort – digital unterstützen. Die Plattform sollte die mit beteiligten Prozesse zusammenführen, koordinieren und so ein ganzheitliches Metaversum für die eigenen Käufer bilden. ■

www.oxid-esales.com

Autorin

Monika Mack ist Vertriebsleiterin und
Mitglied der Geschäftsleitung beim
E-Commerce-Plattform-Hersteller Oxid eSales.

Blechbearbeitung bei Persch

Informationszentrale für die Fertigung

Vor über 200 Jahren gegründet und aktuell in sechster Generation geführt, bearbeitet Robert Plersch Edelstahltechnik Bleche mit moderner Fertigungstechnik. Eine zentrale Datengrundlage für den Maschinenbetrieb liefert die ERP-Lösung APplus.

Laserschneiden, CNC-Abkanten, Schweißen und Oberflächenfinishes zählt zum Leistungsangebot von Robert Plersch Edelstahltechnik. Bei der Verarbeitung von Stahl, Edelstahl und Aluminium kombiniert der Mittelständler moderne Technik mit handwerklicher Erfahrung, um den Anforderungen der Kunden aus Branchen wie Maschinenbau und Medizintechnik zu entsprechen. Knapp einhundert Mitarbeiter kümmern sich derzeit am zentralen Standort im schwäbischen Hawangen um die Fertigung der Komponenten und Baugruppen. Getreu dem Motto 'Aus der Region, für die Region' ist das Unternehmen stark im Wirtschaftsraum Bayern und Baden-Württemberg verwurzelt: Der Großteil des Kundenstamms findet sich in einem Radius von rund 200 Kilometern, auch die Zusammenarbeit mit Lieferanten erfolgt bevorzugt auf regionaler Ebene.

Auftragsbearbeitung strategisch geplant

Bei der Bearbeitung von Kundenaufträgen zeichnet sich das Angebot von Plersch durch eine hohe Bandbreite aus: Vom Zuschnitt bis hin zur montierten Baugruppe werden Aufträge aller Art kundenindividuell bearbeitet. Hohe Automatisierungsgrade von Fertigung bis Auftragsbearbeitung sorgen für Wirtschaftlichkeit. In diesem Kontext erkannte das Unternehmen bereits früh die Bedeutung von Digitaltechnik auf dem Weg zur smarten Fertigung. Für die strategische Ausrichtung musste seinerzeit die bestehende ERP-Lösung abgelöst werden. Diese war hauptsächlich auf die Unterstützung einfacher Blechbearbeitungsprozesse ausgelegt und wurde von einem ERP-Spezialisten entwickelt und gepflegt. „So gut die Altlösung im Tagesgeschäft auch funktionierte, wussten wir doch, dass anstehende Zukunftsthemen mit den vorhandenen Kapazitäten niemals im System realisiert werden könnten", sagt Conni Albrecht, Leiterin Controlling bei Plersch.

Bild: Robert Plersch Edelstahltechnik GmbH

Die räumliche Nähe der Kunden und Zulieferer von Plersch belegen die regionale Verbundenheit des Metallbearbeiters.

Besonderheiten im Fertigungsprozess

Bei der Systemauswahl kamen drei Anwendungen in die engere Auswahl. Nach einem Abgleich mit dem Anforderungsprofil sowie Referenzkundenbesuchen fiel die Wahl auf den Systemanbieter Asseco. Vor allem zwei K.o.-Kriterien gaben den Ausschlag: Da die Fertigungstiefe der von Plersch bearbeiteten Aufträge von Fall zu Fall stark schwankt, musste die ERP-Lösung alle Fertigungsarten von Losgröße 1 bis hin zur Serienfertigung unterstützen. Zudem galt es, die in der Blechbearbeitung geläufigen unterschiedlichen Maßeinheiten für Materialien abzubilden und zu konsolidieren: Während die zu bearbeitenden Metalle in Tafeln eingekauft werden, bezahlen Kunden auf Basis eines Kilopreises. Durch diese Kriterien schied eines der ursprünglichen drei Systeme aus. Für die übrigen beiden Lösungen wurde u.a. die Benutzerfreundlichkeit als Kriterium in die Entscheidung miteinbezogen. „Die menschliche Ebene spielte für uns ebenfalls eine zentrale Rolle", betont Conni Albrecht. „Hier konnte Asseco punkten: Die Kollegen traten nicht aufdringlich auf, legten aber trotz-

Bild: Robert Plersch Edelstahltechnik GmbH

dem ein hohes Engagement an den Tag." Hinzu kam, dass die Lösung auf funktionaler Ebene alle Anforderungen erfüllte. „Die gleichzeitige Abbildung von Einzel- und Serienfertigung stellt für APplus kein Problem dar, ein Kriterium, das für die übrigen untersuchten Systeme durchaus eine Herausforderung war."

Update unausweichlich

Die Einführung von APplus startete 2004. Dabei wurden zunächst die Standardfunktionalitäten implementiert, u.a. in den Bereichen Vertrieb, Einkauf, Materialwirtschaft, Produktion sowie Personal- und Arbeitszeiterfassung. Besonders wichtig war es Plersch dabei, so weit wie möglich am Standard zu bleiben. Die wenigen Anpassungen, die in der Zeit darauf folgten, betrafen somit nahezu ausschließlich prozesskritische Änderungen. So wurde beispielsweise eine Schnittstelle zur Anbindung der Maschinen entwickelt, um damit die Grundlage einer effizienten, in den Gesamtprozess eingebetteten Industrie-4.0-Implementierung zu schaffen. „Da das ERP-System weitestgehend reibungslos lief, wurden über die Jahre hinweg keine Updates durchgeführt", sagt die Controllerin. „Das Ergebnis war jedoch, dass wir 2016 noch immer APplus 3.7 nutzten. Dies war der Punkt, an dem wir schließlich gezwungen waren, ein Update durchzuführen, denn die alte Version bot uns nicht länger alle Funktionalitäten, die wir mittlerweile benötigten – beispielsweise zur digitalen Abbildung unserer Prozesse als Workflows oder für eine effiziente Anbindung neuer Maschinen. In all den Jahren hat sich die Asseco-Lösung natürlich stark weiterentwickelt. Durch die Migration auf Version 6.2 ist uns daher ein enormer Mehrwert entstanden." Im Rahmen des Upgrades wurden schließlich Module wie CRM, DMS, Kalkulationen, Werkstattsteuerung und Feinplanung sowie Mobility-Funktionen eingeführt.

Datenzentrale für smarte Maschinen

Mit dem Umstieg auf das ERP-System hatte Plersch einen Grundstein für die Digitalisierungsstrategie gelegt. Zuvor war der Maschinenpark des Unternehmens erneuert und auf Trumpf-Anlagen umgestellt wurden, die nativ über Anbindungsmöglichkeiten sowie eine eingebaute Intelligenz verfügen. So sind die Maschinen in der Lage, sich bezüglich freier Kapazitäten untereinander abzustimmen und zurückzumelden, auf welche Maschine ein bestimmter Auftrag gelegt werden sollte. Auch entscheiden sie selbstständig, wie genau mehrere Kundenaufträge auf einer Materialtafel angeordnet werden sollten, um möglichst wenig Verschnitt zu erzeugen. Für diese Selbststeuerung liefert das ERP-System benötigte Angaben und Inhalte wie Auftragsdaten und Zeichnungen.

Durchlaufzeit um 80 Prozent gesenkt

Neben der Integration dieser Abläufe unterstützt die Lösung Plersch noch an weiteren Stellen des Gesamtprozesses. So zeigen Dashboards den Prozessbeteiligten den Status eines Auftrags an. Wurde ein Bearbeitungsschritt ausgeführt und der Status umgestellt, taucht der

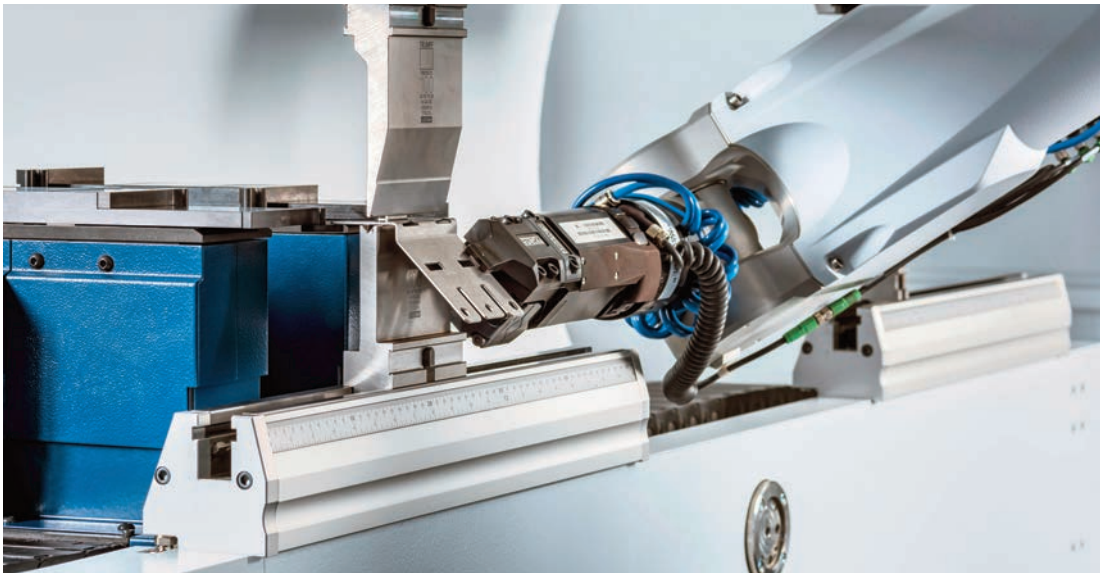


Bild: Robert Plersch Edelstahltechnik GmbH

Der moderne Maschinenpark bei Plersch ist bereits in der Lage, einige Prozesse selbstständig zu optimieren. Für Plersch bleibt so mehr Zeit, an den Abläufen um die Fertigung herum zu feilen.

Auftrag auf den Dashboards anderer Mitarbeiter auf, etwa beim Mitarbeiter in der Terminstelle. In der Vergangenheit liefen diese Abläufe noch papiergeführt ab: Kollegen sammelten dabei zunächst einige Aufträge, bevor sie ausgedruckt weitergegeben wurden. Seit dem Upgrade 2016 erfolgt die Feinplanung mit der Partnerlösung Ganttplan von Dualis, die per bidirektionaler Schnittstelle ans ERP-System angebunden ist: Wird ein Auftrag in APplus zur Fertigung freigegeben, schickt es dem APS-System Dualis die notwendigen Daten, welches den Auftrag terminiert und die Information an das ERP-System zurückmeldet. Planungsänderungen gehen ebenfalls an die Business-Software zurück. Da das Feinplanungsmodul darüber hinaus über eine Schnittstelle zum Personalstamm verfügt, können auch Krankheitstage in die Feinplanung miteinbezogen werden. Auch der Fertigungsprozess selbst wurde mit der Werkstattsteuerung der Lösung digitalisiert: So kann jeder Werker sein Arbeitsvolumen samt benötigter Informationen an seinem Terminal abrufen.

Mehr mobile Systemnutzung

Aktuell arbeitet Plersch an der Realisierung eines Online-Shops, in dem Kunden Produkte mit geringer Fertigungstiefe unkompliziert bestellen können. Dazu soll eine Schnittstelle in APplus entwickelt werden, um Aufträge unmittelbar bearbeiten zu können. Ein weiteres zentrales Thema für die Weiterentwicklung der ERP-Lösung ist die mobile Systemnutzung. Denn obwohl einige Buchungen bereits etwa per Scanner erfolgen, gibt es noch viel Optimierungsspielraum bei den Unternehmensprozessen. „Unsere Maschinen sind smart – doch in der Praxis können wir das volle Potenzial nur dann ausschöpfen, wenn die vor- und nachgelagerten Prozesse ebenfalls auf smarte Art und Weise durchgeführt werden“, schildert Conni Albrecht. ■

www.applus-erp.de

Autor

Ralf Bachthaler
ist im Vorstand der
Asseco Solutions AG.

Bild: Römer Behälterbau GmbH

ERP-Rollout ohne Customizing

Druck auf dem Behälter, nicht den Prozessen

Bei dem Druckbehälterspezialisten und Unikatfertiger Römer organisiert AMS.ERP die Prozesse durchgängig für alle Unternehmensbereiche. Was selten vorkommt: Das System konnte ohne Anpassungen ausgerollt werden.

Römer Behältertechnik konstruiert und fertigt Druckbehälter aus Stahl. Die Erzeugnisse müssen bei den Endkunden aus den Bereichen Schiffsbau, Maschinenbau, Kältemittelproduktion und Energiegewinnung hohen Anforderungen standhalten. Da die Druckbehälter fast ausschließlich als Unikate entstehen, entschied sich für die Leitung des international agierenden Familienunternehmens vor einigen Jahren die Implementierung der Anwendung AMS.ERP. Die Software bietet weitreichende Projektmanagement-Funktionen, um Fertigungen im Bereich der Losgröße 1+ ohne viel Anpassung zu unterstützen.

Ähnlich ist nicht gleich

Abhängig von Aufstellort und Verwendungszweck variieren die Druckbehälter von Römer hinsichtlich des Volumens, der Form und der Wandstärke sowie des ausgelegten Druckbereichs und ihrer Temperatureignung. Ein Schiffsbauer muss etwa im Brandfall Stickstoff in einen Schiffsbereich pumpen können, um das Feuer durch Sauerstoffentzug zu ersticken. Dazu berechnet der Kompressorenhersteller, welches Volumen bei welchem Druck dafür benötigt wird. Die entsprechenden Daten gibt er an Römer weiter, der daraufhin den Druckbehälter konstruiert und fertigt. Pro Jahr produziert das Unternehmen ca. 2.000 Behälter, die 300 bis 400 Aufträgen zugeordnet sind. Das Spektrum reicht von 10-Liter-Behältern, die auch schon einmal in 30er-Stückzahlen bestellt werden, bis hin zu Behältern mit 40.000 Litern Volumen. Die Druckanforderungen reichen von minus einem bar bis hin zu 600 bar. Recht bald nach seinem Eintritt in die Geschäftsführung 2009 erkannten Burkhard Römer und sein Partner, dass die Projektabwicklung dieser Produktvarianz mit den vorhandenen Insellösungen nicht zukunftsfähig war.

Integrierte Speziallösung gesucht

Um künftig leichter den Überblick zu behalten, suchten die Verantwortlichen ein ERP-System, das die beson-

deren Anforderungen der Einzel- und Auftragsfertigung möglichst ohne Anpassungsaufwand berücksichtigt. Nach einiger Recherche stießen sie auf die AMS.Solution AG, deren Software sie sich bei einem Referenzbesuch zeigen ließen. Kurze Zeit präsentierte der Software-Anbieter vor Ort, bevor er schließlich den Zuschlag erhielt.

Unterstützt schnelles Handeln

Das ERP-System bringt die Funktionen für eine stets aktuelle Angebots- und Auftragskalkulationen im Standard mit. Damit kann Burkhard Römer in Echtzeit den Status der Auftragsabwicklung im Blick halten, um etwa kostenseitige Fehlentwicklungen im Projektverlauf zu beheben, bevor finanzieller Schaden entsteht. „Wir erstellen im ERP-System ein Angebot mit einem gewissen Budget, das in den Auftrag übergeben wird. Aus dem Budget wird dann über die Arbeitsvorbereitung und die Konstruktion ein Material- und ein Lohn-Soll generiert: Gegen diese Soll-Kosten laufen im Projekt permanent die Ist-Kosten, sodass wir in Echtzeit erkennen können, ob wir gegebenenfalls nachsteuern oder auch einen Nachtrag schreiben müssen“, berichtet der Geschäftsführer. Die Transparenz über wichtige Zahlen erleichtert die Kommunikation mit den Auftraggebern, wenn Mehraufwände abzurechnen sind. Denn Nachforderungen, die infolge von nachträglichem Anpassungen durch Kunden den Konstruktionsaufwand erhöhen, lassen sich den jeweiligen Einkäufern viel besser vermitteln, wenn Zulieferer sie zeitnah vorbringen. Rückblickend räumt Römer sogar ein, dass viele Nachforderungen ohne exakte Zahlen wohl gar nicht erst gestellt worden wären, weil die Zeiten gar nicht erfasst wurden und unter Gemeinkosten liefen.

Präzise kalkuliert

Darüber hinaus kann der Firmenchef über den Vergleich vorheriger, ähnlich gelagerter Aufträge detaillierte und rentable Angebote ableiten. Früher ließ sich nur manuell nachkalkulieren, was selbst für einfache Behälter mit hohem Zeitaufwand verbunden war und daher nur bei größeren Auffälligkeiten praktiziert wurde. Da heute alle Projekte nachvollziehbar sind, lassen sich einmal behobene Fehler bei neuen Projekten ausschließen und Angebote viel exakter kalkulieren. Das zahlt sich aus, wenn Behälter nachbestellt werden.

Den vollen Umfang nutzen

Römer nutzt das ERP-System über alle Organisationsbereiche hinweg, von der Auftragskalkulation über das integrierte Rechnungswesen, das Mahnwesen, die Zeiterfassung und die Kapazitätsplanung bis hin zur Lagerverwaltung und Versandabwicklung. Seit 2018 werden im Zusammenspiel der Module auch die Monatsabschlüsse generiert, mit Zahlen zu fertigen und unfertigen Teilen und den Beständen. Zusammengenommen fungiert die Software damit als Single Point of Truth. Dokumente wie Anfragen, Angebote, Bestellungen, Lieferscheine, Rechnungen und Exportbestätigungen können den Aufträgen über interne Verlinkungen zugeordnet werden.

Prozesse am Standard ausgerichtet

Dem Prinzip der Durchgängigkeit folgend, fiel die Entscheidung, die betrieblichen Abläufe dem Standard der Software anzupassen. „Wir gingen davon aus, dass die Standardprozesse der Software ein rundes und gesamtheitliches Abbild der Abläufe vieler Unternehmen der Einzelfertigung darstellen, weil sie auf dem Know-how aus unzähligen Projekten basieren“, begründet der Firmenchef sein Vorgehen.
“Wir haben keinerlei Altdaten in das neue System übernommen: jeder Artikel, jeder Kunde, jeder Lieferant und jede Charge wurden neu angelegt, um bei Null starten zu können.” Konsequenterweise wurden dabei einige alte Prozesse aufgegeben. Auch auf Zusatzprogrammierungen wurde gänzlich verzichtet: „Wir haben bis heute keine einzige Anpassung vorgenommen. Chargen z.B. wickeln wir eins zu eins so ab, wie die Software es vorgibt“, sagt Römer. Auch in der Konstruktion ist die ERP-Software das führende System. Da die Produkte vergleichsweise wenige Stücklistenpositionen enthalten, konnte auf eine Schnittstelle zum CAD-Programm Autodesk Inventor verzichtet werden.

Bilder: ams.Solution AG

Römer produziert mittlerweile rund 2.000 Druckbehälter pro Jahr.

Klare Abläufe ins Werk und zurück

Nach der manuellen Übernahme der Stücklistenpositionen ins ERP-System tätigt der Einkauf die Materialbestellungen über das System. Beim Wareneingang erzeugt der automatische Druck-Report der Software einen Wareneingangsaufkleber mit der Artikelbezeichnung, der Artikelnummer, der Kommissionsnummer, der Bestellnummer, der Charge, der Erzeugnisart, dem Werkstoff und der Menge. Das System orchestriert die Teileverfügbareit in der Schlosserei, in der Arbeitsgänge wie in anderen Abteilungen auch über AMS-Terminals gebucht werden. Über die Meldung der Arbeitsgänge ist der Projektstatus und Bearbeitungszustand des Materials leicht einsehbar, auch bei externer Bearbeitung. Bei der Rückkehr solcher Teile wird der Wareneingang über den Lieferschein gebucht und der Arbeitsgang fertiggemeldet. Generell sind 90 Prozent der Artikel projektbezogen. Überdies sind die verbauten Teile bis auf wenige Ausnahmen rückverfolgbar.

Zur Qualitätssicherung werden die Schweißnähte vor der Auslieferung von ihnnen geröntgt.

Updates ohne Kostentreiber

Ein greifbarer Vorteil beim Betrieb einer Standard-Lösung ist die Release-Fähigkeit. „Da wir ohne eine einzige Zusatzprogrammierung auskommen, haben wir den gefühlt schnellsten und günstigsten Releasewechsel aller Zeiten durchgeführt. Die Kosten bewegten sich noch im vierstelligen Bereich", sagt Burkhard Römer. Für System-Updates sprechen die anhaltenden Verbesserungen am Gesamtsystem, etwa bei der Kapazitätsplanung. Auf sie wurde anfangs bewusst verzichtet, während sie inzwischen weitreichend genutzt wird. ■

www.ams-erp.com

Autor

Paul-Gerhard Schmidt
ist Leading Expert Consultant und Mitglied im Board für Kundenprojekte bei der ams.Solution AG.

Impressum

VERLAG/POSTANSCHRIFT:

Technik-Dokumentations-Verlag GmbH
TeDo Verlag GmbH®
Postfach 2140
35009 Marburg
Tel.: +49 6421 3086-0
Fax: +49 6421 3086-380
E-Mail: kundenservice@tedo-verlag.de
Internet: www.it-production.com

VERLEGERIN & HERAUSGEBERIN:

Dipl.-Stat. B. Al-Scheikly (V.i.S.d.P.)

REDAKTION:

Patrick Prather (Redaktionsleitung, ppr)
Marco Steber (Redakteur, mst)

MITARBEITENDE:

Frauke Itzerott
Georg Hildebrand
Bastian Fitz
Selyna Jung
Theresa Klipp
Lena Krieger
Lukas Liebig
Kristine Meier
Jannick Mudersbach
Melanie Novak
Florian Streitenberger
Melanie Völk
Natalie Weigel

MARKETING/ANZEIGEN:

Christoph Kirschenmann (Leitung Marketing)
Monika Zimmer (Assistenz Marketing)
Moritz Ernst (Mediaberatung)
Tel.: +49 6421 3086-0

Es gilt die Preisliste Nr. I/2021

GRAFIK & SATZ:

Julia Marie Dietrich
Emma Fischer
Tobias Götze
Kathrin Hoß
Torben Klein
Moritz Klös
Ann-Christin Lölkes
Thies-Bennet Naujoks
Sophia Reimold-Moog
Nadin Rühl
Lina Wagner

DRUCKVERFAHREN:

Offset vierfarbig

HINWEISE:

Applikationsberichte, Praxisbeispiele, Schaltungen, Listings und Manuskripte werden von der Redaktion gerne angenommen. Veröffentlichungen in der Fachzeitschrift IT&Production und Beilagen erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Alle in der IT&Production oder Beilagen erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen, gleich welcher Art, sind nur mit schriftlicher Genehmigung des TeDo Verlages erlaubt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte u.Ä. übernehmen wir keine Haftung. Namentlich nicht gekennzeichnete Beiträge sind Veröffentlichungen der IT&Production-Redaktion. Haftungsausschluss: Für die Richtigkeit und Brauchbarkeit der veröffentlichten Beiträge übernimmt der Verlag keine Haftung. Mitglieder des VDI KfIT erhalten die IT&Production im Rahmen ihres Mitgliedsbeitrages.

© copyright by TeDo Verlag GmbH, Marburg

IT&Production
Zeitschrift für erfolgreiche Produktion

www.it-production.com