isreport
Online und Guides

isreport
Online und Guides

www.isreport.de 23. Jahrgang **4/2019** 10 EUR

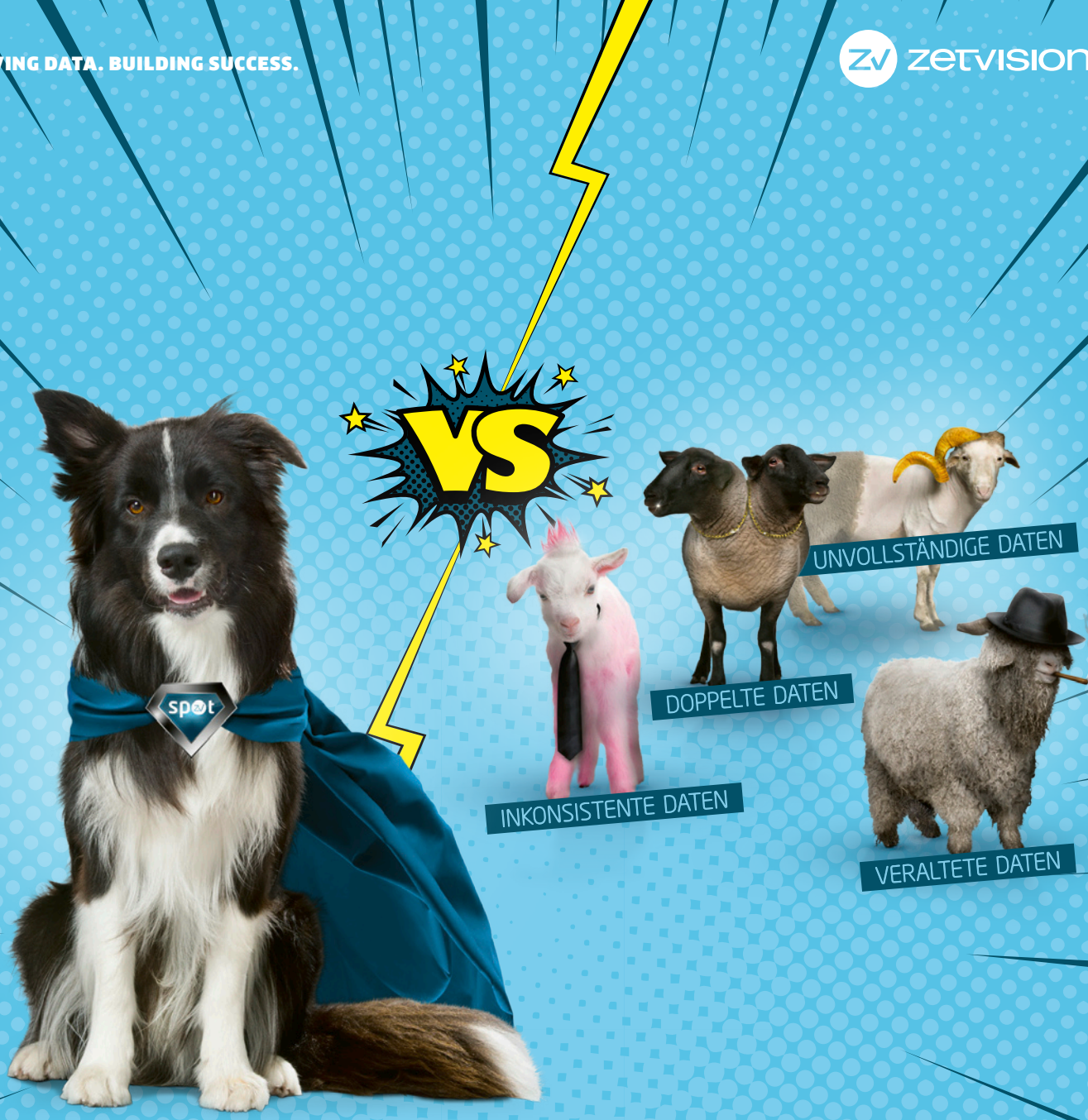
Predictive Analytics / Datenqualitätsmanagement

Weitere Themen:

- Dokumenten-Sharing
- Mobile CRM Lösungen
- Mobile Lösungen von Microsoft und SAP
- ERP für Handelsunternehmen

IMPROVING DATA. BUILDING SUCCESS.

zetvisions



SPOT – DER DATENHÜTER SUPERKRÄFTE FÜR IHR STAMMDATENMANAGEMENT

Keine Chance für fehlerhafte Daten in Ihrem Unternehmen. SPoT verleiht Ihrem Stammdatenmanagement Superkräfte, um die Verschwender in der Datenherde zu identifizieren und dauerhaft zu verbannen. Das Ergebnis: Eine konsistente Datenbasis für Ihr Master Data Management.

WWW.ZETVISIONS.DE/SPOT

STEFAN RAUPACH
Mitinhaber des *is report*

S`is wieder Sommer

„Sommer in der Stadt“ lautet der Refrain des gleichnamigen Songs der Spider Murphy Gang (zu finden auf der LP/CD Tutti Frutti). Wenn man sich das Lied mal anhört und anschließend mit sehendem Auge durch die Innenstädte der Republik geht, dann wird man feststellen, dass unglaublich viele Leute untertags Zeit haben, sich in Cafes, Restaurants oder in Biergärten zu verlustieren. Es sei ihnen gegönnt, aber hinterher bitte nicht über den Stress in der Arbeit jammern. Sommer ist in Deutschland auch immer Urlaubszeit. Die ersten Bundesländer sind bereits am 21.06.2019 in den Urlaub gestartet. Die Bayern, traditionell die letzten, die aus den Sommerferien zurückkommen, starten am 10.09. wieder mit der Schule. Das heißt, die Urlaubsperiode dauert fast 3 Monate.

Manche Firmen schaffen es tatsächlich, in dieser Zeit nur bedingt entscheidungsfähig zu sein, weil immer einer der Entscheidungsträger im Urlaub weilt. Das nennt man dann wohl Sommerloch! Sommer heißt aber zunehmend auch Hitze. Die erste Hitzewelle des Jahres im Juni war vermutlich ein Vorgeschmack auf das, was uns in den nächsten Jahren erwarten wird. Die Hitze führt – und das ist jetzt meine eigene Meinung dazu – auch zu seltsamen Entscheidungen. So will die Politik CO_2 einen Preis pro Tonne geben. Da aber die sozial Schwachen und die Landbevölkerung gerade nicht von der „Steuer“ betroffen sein sollen, will man diese Mehrbelastung durch Prämien etc. zurückgeben. Wenn man jetzt die Verwaltungskosten für die Erhebung und die Rückvergütung mal in die Rechnung mit aufnimmt, dürfte von den Einnahmen wenig bis nichts übrig bleiben.
Oder die Tiroler Kontingentabfertigung bzw. die Transitbeschränkung auf die Autobahn. Transit sagt es bereits: Die Autos und LKWs fahren auch durch das bayrische Inntal; vielleicht sollte man den Österreichern im Gegenzug den Transit nach Salzburg über deutsche Autobahnen verbieten…

Doch bevor es jetzt zu politisch wird – die Entscheidungen sind es, die uns alle erfolgreich machen. Damit Sie bessere Entscheidungen bei der Softwareauswahl treffen – dafür machen wir den *is report*. Im vorliegenden Heft liefern wir Ihnen Entscheidungshilfen zu Warenwirtschaftssystemen und zum Thema Datenqualitätsmanagement. Zusätzlich stellen wir Ihnen auch noch einige mobile Lösungen aus den Bereichen BI, CRM und ERP vor.

Herzliche Grüße

Stefan Raupach

Anzeige

INHALT

Lese-Argumente

Titelfoto: © Fotolia

IT STRATEGIE

9 **Schlechte Daten lassen Geschäftsprozesse holpern**
Beim Datenmanagement haben viele Unternehmen Nachholbedarf.

14 Exklusiv-Interview
Durch Qualität und Kontext gewinnen Daten an Wert hinzu
Patrick Hübgen, Senior BI Solution Architect bei Information Builders erläutert den Nutzen und die Hürden beim Stammdatenmanagement.

BUSINESS INTELLIGENCE

28 Mobilanwendungen
Mobile Analytics erhöht Flexibilität und Effizienz
Durch den mobilen Datenzugriff auf Schlüsselkennzahlen und Analysen erhoffen sich Unternehmen kürzere Reaktionszeiten.

DOKUMENTENMANAGEMENT

33 Intelligente Informationssuche
Insight Engines machen Wissen übergreifend verfügbar
Mit künstlicher Intelligenz führen Insight Engines Daten aus unterschiedlichen Quellen zusammen.

IT-SECURITY

36 **Am EU-Datenschutz müssen die Unternehmen noch feilen**

8 Vorschau DSAG-Jahreskongress

ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

Trendthemen der Unternehmenssoftware

16 Mobilanwendungen
Mobile Lösungen machen den Vertrieb flexibel
Die Anwender unternehmensweiter Software machen mobil. Nicht nur Applikationen zur Kundenbetreuung für Tablets finden eine hohe Nachfrage. Die Zufriedenheit in der Praxis ist jedoch bisher gering.

19 **Online-Marktplätze fordern die Warenwirtschaft heraus**
Viele Händler wollen Webshops und stationärem Verkauf kombinieren. Ein Kernstück dabei ist die Warenwirtschaft. Das Consultinghaus Prof. Becker GmbH erläutert die neuen Anforderungen an diese Systeme.

22 Übersichtstabelle ERP-Anbieter (Trovarit)

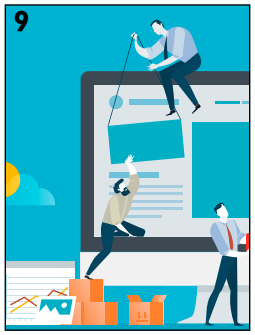
26 Projekt des Monats

Großhändler digitalisiert Geschäftsabläufe mit einem IT-System aus der Cloud

5 Trends & Analysen

- Dateninseln sperren das Business-Wissen ein
- SAP hat noch Nachholbedarf bei der Sicherheit der Systeme
- US-Gruppe schluckt den Standardsoftwerker abas

38 Impressum / Vorschau



Beim Datenmanagement haben viele Unternehmen Nachholbedarf: Transaktionssysteme wurden zwar optimiert, aber die Qualität der Stammdaten ist vielerorts mager. So bleiben schnelle Projekterfolge aus.

Die Anwender unternehmensweiter Software machen mobil. Nicht nur Applikationen zur Kundenbetreuung für Tablets finden eine hohe Nachfrage. Die Zufriedenheit ist jedoch bisher gering.

Händler wollen Webshops und stationären Verkauf kombinieren. Ein Kernstück dabei ist die Warenwirtschaft. Das Consultinghaus Prof. Becker GmbH erläutert die neuen Anforderungen an diese Systeme.

Durch den mobilen Datenzugriff auf Kennzahlen und Analysen erhoffen sich Unternehmen kürzere Reaktionszeiten. Entscheidend für die Akzeptanz der Anwendungen ist deren Benutzerfreundlichkeit.

Mit Künstlicher Intelligenz besorgen Insight Engines Daten aus unterschiedlichen Quellen. Die Informationen stehen über alle Applikations-, Abteilungs- und Unternehmensgrenzen hinweg zur Verfügung.

News News News News News News New

Dateninseln sperren das Business-Wissen ein

Ein schneller Zugriff auf konsistente Daten ist für Unternehmen unerlässlich. Silos sind dabei ein Hindernis. Der Datenmanagement-Spezialist DataStax gibt Tipps, wie Unternehmen die Inseln auflösen.

Bessere Entscheidungen, individuelle Kundenerlebnisse, beschleunigte Innovationen und ein schnelles Krisenmanagement — wer Daten richtig verwendet, profitiert davon. „Das Wissen um den Wert der Daten ist branchenweit angekommen, und doch gelingt es vielen Unternehmen nicht, den nächsten Schritt zu gehen", berichtet Xavier Guérin, Vice President Western Europe bei DataStax. Viererorts würden Daten isoliert in Silos gemanagt und lieferten daher nur einen begrenzten Wertbeitrag. Nur wer diese Silos aufbreche, erlange wettbewerbsentscheidenden Einblicke. Wie Unternehmen ihre Daten übergreifend managen, zeigt der IT-Manager in fünf Tipps auf.

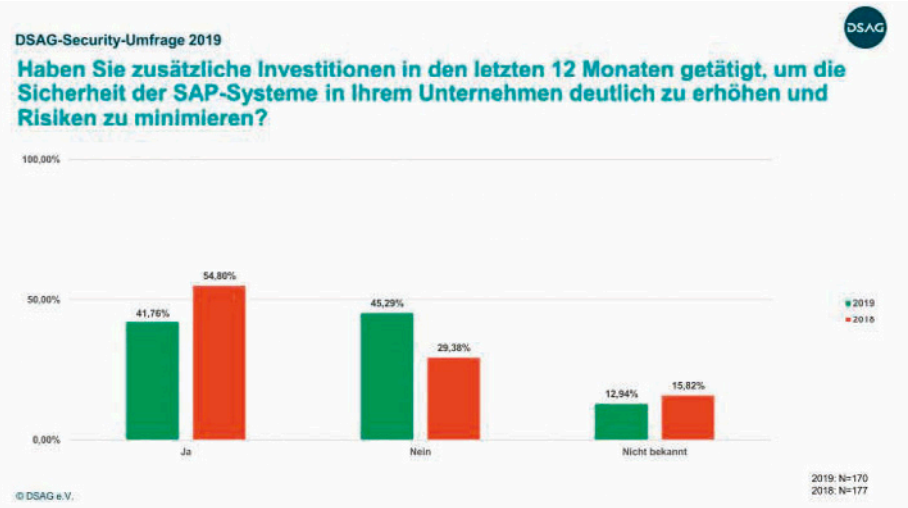
1. **Content Management thematisieren**
   Wer Datensilos loswerden wolle, müsse das Thema weit oben auf seine Agenda setzen. Es gelte, einen umfassenden, nicht zwangsläufig auch umfangreichen Plan zu entwickeln, wie die Silos verschwinden. Idealerweise würden hierbei die Mitarbeiter aus den Fachabteilungen involviert, denn genau hier entstünden die Dateninseln. Helfen könne ein dediziertes Team, das den Konsolidierungsprozess überwache und einen reibungslosen Ablauf gewährleiste.
2. **Vendor Lock-ins vermeiden**
   75 Prozent der Unternehmen, die ihre Daten in einer Public Cloud verwalten, leiden laut Gartner bis 2020 unter einem Vendor Lock-in. Die Migration von Daten von einer Plattform auf eine andere sei dann kostspielig und zeitaufwändig. Es gebe aber zukunftsfähige Alternativen, um von überall auf Daten zuzugreifen: Unternehmen sollten auf Plattformen oder Datenbanken umsteigen, die ihnen die Autonomie über die eigenen Daten zurückgeben. Das breche Datensilos auf — oder vermeide deren Entstehung von vorneherein.
3. **Kommunikation und Zusammenarbeit stärken**
   Viele Datensilos entstehen laut DataStax aufgrund mangelnder Kommunikation zwischen Abteilungen. Während das Marketing Inhalte beispielsweise auf Google Drive-Ordner verwalte, speicherten die Kollegen aus dem Sales-Team eventuell ihre Assets in einem Dropbox-Konto. Oft sei beiden Gruppen nicht bewusst, welche Daten die jeweils andere wo speichere. Als Lösung empfiehlt Guérin eine offene Kommunikation: „Wenn Mitarbeiter kooperieren, führen sie bald auch ihre Datenspeicher zusammen. Zudem sinken die Risiken, dass Silos unbemerkt bleiben."
4. **IT-Infrastruktur vereinfachen**
   Die Anzahl an Technologien, die moderne Unternehmen brauchen, um profitabel wirtschaften zu können, sei nur schwierig zu überblicken und steige weiter. Oftmals sind laut DataStax mehr als fünf verschiedenartige Datenbanken gleichzeitig im Einsatz. Auf welcher eine bestimmte Anwendungen läuft, könnten Mitarbeiter nur schwer nachvollziehen. Die Folge seien auch hier Datensilos. „Wird die Infrastruktur konsolidiert, reduziert sich die Zahl der Speicherorte", wirbt Guérin und verweist auf NoSQL-Datenbanken (Not Only SQL) wie DataStax Enterprise, die Daten unabhängig von ihrem Format verwalten. Diese machten den Einsatz verschiedener Datenbanken obsolet.
5. **Eine Datenkultur entwickeln**
   Mitarbeiter müssten wissen, wo Sie Ihre Daten ablegen sollen und welche Systeme ihnen dafür zur Verfügung stehen. Andernfalls lagerten sie Ihre Informationen an verschiedenen Orten und bauten Silos auf. Eine zielgerichtete Schulung vermeide diese Fehlentwicklung und reduziere darüber hinaus die Schatten-IT. „Nur mit einer ganzheitlichen Sicht auf Daten schöpfen Unternehmen deren Potenzial voll aus", erläutert Guérin. Mit der einmaligen Auflösung der Silos sei es nicht getan, denn dann bestehe die Gefahr, dass schnell wieder neue Inseln entstehen. „Eine übergreifende Datenkultur ist eine kontinuierliche Aufgabe." *jf*

SAP hat noch Nachholbedarf bei der Sicherheit der Systeme

SAP-Kunden wollen laut DSAG weniger in die Sicherheit ihrer Systeme investieren. Nur jeder fünfte Anwender ist mit der Unterstützung von SAP zufrieden. Auf der Wunschliste stehen bessere Security-Konzepte und ein Dashboard.

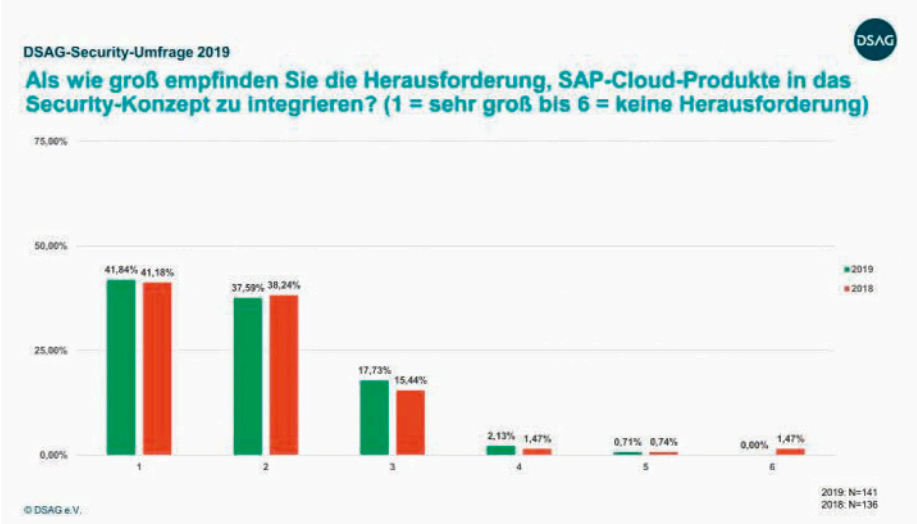
Unzufrieden mit den Herstellerbemühungen des im Bereich IT-Sicherheit zeigen sich die von der Deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe e.V. (DSAG) befragten SAP-Anwender. Sie wünschen sich von SAP schon bei der Produktentwicklung einen stärkeren Fokus auf die Prinzipien ‚Security by design' und ‚Security by default'. „Auch für das Cloud-Umfeld fordern wir diese Design-Prinzipien", erläutert Alexander Ziesemer, Sprecher des DSAG-Arbeitskreises Security & Vulnerability Management."

Für das Meinungsbild in Sachen Sicherheit hat die DSAG von Dezember 2018 bis Januar 2019 in Arbeitskreisen in Deutsch-



Die Bereitschaft der Befragten, zusätzliche Mittel für die Sicherheit ihrer SAP-Systeme aufzuwenden, ist laut DSAG-Umfrage von 55 Prozent im Jahr 2018 auf aktuell 42 Prozent zurück gegangen. Quelle: DSAG

News News News News News News News



SAP-Cloud-Produkte in ein Sicherheitskonzept zu integrieren, empfinden laut DSAG-Umfrage 45 Prozent der großen und 41 Prozent der mittelgroßen Unternehmen als eine sehr große Herausforderung. Bei kleinen Unternehmen teilen nur 35 Prozent diesen Eindruck. Quelle: DSAG

land, Österreich und der Schweiz eine Umfrage durchgeführt. Den allgemeinen Teil beantworteten 170 Teilnehmer, den fachspezifischen Teil 141 Teilnehmer. Die Hälfte der Teilnehmer kommt aus den Branchen Handel und Dienstleistungen, 32 Prozent aus dem produzierenden Gewerbe. 41 Prozent der Unternehmen beschäftigen 500 bis 4.999 Mitarbeiter, 45 Prozent ab 5.000 Mitarbeiter.

Anwender vermissen ein SAP Security Dashboard

Die Bereitschaft der Befragten, zusätzliche Mittel für die Sicherheit ihrer SAP-Systeme aufzuwenden, ist laut Umfrage von 55 Prozent im Jahr 2018 auf aktuell 42 Prozent zurück gegangen. Es hat sich die Auffassung durchgesetzt, dass für die auch von SAP zunehmend angebotenen und von den Anwendern auch angenommenen Cloud-Lösungen andere Sicherheits-Strategien und –Konzepte nötig sind, als für die inhouse betriebene SAP-Software.

Die DSAG arbeite beim Thema Sicherheit eng mit SAP zusammen, doch manche Ergebnisse lassen auf sich warten. So fordern die Anwender beispielsweise ein umfassendes Security Dashboard. „Den Bedarf dafür haben wir an SAP bereits im letzten Jahr angemeldet“, erinnert Ziesemer. „Die Lösung dafür steht aber noch aus.“ Derzeit verschaffen sich lediglich 11 Prozent der Befragten SAP-Anwender mithilfe eines Dashboards einen Überblick über die sicherheitsspezifischen Einstellungen ihrer SAP-Systeme.

In Bezug auf Sicherheit bewerten 4 Prozent der Befragten ihr SAP-System mit der Note 1, 18 Prozent vergeben die Note 2. Damit ist nur jedes fünfte Unternehmen mit dem Angebot von SAP zufrieden. Zwar vergaben immerhin 49 Prozent die Note 3, doch die Werte haben sich im Vergleich zu 2018 alle verschlechtert. „Ein klares Indiz dafür, dass die Anwender eine bessere Unterstützung in Form von Whitepapers, Handlungsempfehlungen und Sicherheits-Leitfäden seitens der SAP brauchen“, erläutert Ziesemer.

Cloud- und Inhouse-Systeme brauchen die gleiche Sicherheit

SAP-Cloud-Produkte in ein Sicherheitskonzept zu integrieren, empfinden 45 Prozent der großen und 41 Prozent der mittelgroßen Unternehmen als eine sehr große Herausforderung. Bei kleinen Unternehmen teilen nur 35 Prozent diesen Eindruck. Interessanterweise hat es das Thema Cloud jedoch nicht unter die Top-3 der wichtigsten Handlungsfelder geschafft. An erster Position rangiert wie im letzten Jahr ‚Security by default‘, gefolgt von den SAP-Sicherheits-Richtlinien. Die dritte Stelle hat das Patch-Management eingenommen und die Awareness für SAP-Sicherheit verdrängt. „Bei den Unternehmen stehen neben der Cloud-Sicherheit weiterhin die Sicherheitsfragen rund um den On-Premise-Betrieb im Zentrum.“, erläutert Ziesemer.

Aus dem Meinungsbild der Mitglieder leitet die DSAG konkrete Handlungsempfehlungen: „Verschaffen Sie sich Transparenz über die Sicherheit und die Landschaft Ihrer SAP-Systeme für die Planung von weiteren Aktivitäten“, rät Ziesemer. „Starten Sie mit den Basics wie Schnittstellen, Verschlüsselung und Einstellungen.“ Es gelte, das Bewusstsein für IT-Sicherheit auf alle Ebenen zu schaffen, von den Mitarbeitern über die Führungskräfte bis zu den Managern. Zudem sei es aufgrund der hohen Innovationsgeschwindigkeit wichtig, die SAP-Sicherheitsrichtlinien regelmäßig zu aktualisieren. Neue SAP-Systeme sollten mit den aktuellen Sicherheits-Einstellungen installiert und die ausgelagerten Systeme in der Cloud sicher an das Unternehmens-Netzwerk angebunden werden. *if*

US-Gruppe schluckt den Standardsoftwerker abas

Forterro, ein amerikanischer Zusammenschluss von Software-Firmen, will die Karlsruher abas Software AG übernehmen. Entstehen soll ein international aktiver Spezialanbieter für die Fertigungsindustrie.

Internationalisierung: „abas ist ein wichtiger strategischer Meilenstein für Forterro, da dies nicht nur unsere achte Software-Akquisition in Europa darstellt, sondern auch unseren Einstieg in Deutschland und somit in Europas größten Fertigungsmarkt“, erläutert Forterro-CEO Jeff Tognoni. „Mit der Akquisition gewinnen wir ein starkes Produkt, eine etablierte Marke, einen großen und loyalen Kundenstamm sowie ein talentiertes Team von Produkt- und Marktexperten.“ All diese Qualitäten teile abas mit den bestehenden Beteiligungen von Forterro.

Tognoni freut sich darauf, die Position von abas zusammen mit dem bisherigen Führungsteam zu einem international aktiven Standardsoftwerker (ERP/Enterprise Resource Planning) für die Fertigungsindustrie auszubauen. Forterro ist ein Zusammenschluss von Software-Anbietern, die ERP-Lösungen für Kleine und mittlere Unternehmen in speziellen geografischen oder vertikalen Märkten bereitstellt. Mit Zentrale in Austin, Texas unterhält das Unternehmen Standorte in Schweden, der Schweiz, Frankreich und Polen sowie regionale Büros und Forschungs- und Entwicklungszentren

News News News News News News New

Der Karlsruher Standardsoftwerker abas wurde 1980 gegründet und stellt heute für rund 4.000 mittelständische Produktions- und Handelsunternehmen weltweit ein komplettes Portfolio an unternehmensweiter Standardsoftware zur Verfügung. Quelle: abas

Branchenlösungen und Ökosystem für die Cloud-Anwender

Die Akquisition durch Forterro folgt mehreren strategischen Produktinitiativen und Management-Engagements bei abas. Ziel ist es, den begonnene Ausbau des Cloud-Portfolios, eines größeren Ökosystems von Produkten rund um das Kernprodukt, sowie neuer Branchenlösungen aus der Cloud, voranzutreiben. Das Dach der neuen Gruppe soll abas die Möglichkeiten verleihen, seine Ökosysteme und seine internationale Präsenz auszubauen und gleichzeitig die Markteinführungszeit verbesserter Produkte und Dienstleistungen zu beschleunigen.

abas wurde 1980 gegründet und stellt heute für rund 4.000 mittelständischen Produktions- und Handelsunternehmen weltweit ein komplettes ERP-Portfolio zur Verfügung. Aktuell beschäftigt das Unternehmen 450 Angestellte.

„Die Digitalisierung und das Internet der Dinge verändern die Geschäftsmodelle als auch viele Prozesse unserer Kunden auf disruptive Weise“, erläutert abas-CEO-Baris Ergun. „In den vergangenen zwei Jahren haben wir die technologischen Grundlagen sowie das Ökosystem geschaffen, um dem steigenden Bedarf nach internationalen Wertschöpfungsketten und zunehmender Mobilität der Anwender gerecht zu werden. Die Vereinbarung mit Forterro wird uns befähigen, unsere neuen Angebote mehr Märkten zugänglich zu machen und gleichzeitig lokale Synergien mit anderen ERP-Anbietern der neuen Gruppe zu nutzen.“

Ähnlich positiv äußert sich der abas-Mitgründer und langjährige CEO Werner Strub: „Forterro ist der perfekte Partner für abas. Wir teilen die Ansicht, dass lokale Anbieter die Anforderungen örtlicher Unternehmen am besten verstehen.“ Die Übernahme muss noch durch die entsprechenden Kartellämter genehmigt werden. *jf*

Anzeige

HORVÁTH & PARTNERS
MANAGEMENT CONSULTANTS

33. Stuttgarter
Controlling & Management Forum

„Fit für die Welt von morgen – Neue Strategien, Strukturen und Prozesse für die Unternehmenssteuerung“

Haus der Wirtschaft
10. und 11. Oktober 2019

Einblicke in neue Strategien, Strukturen und Prozesse erhalten Sie von:

ANWR GROUP, Bundesagentur für Arbeit, COMECO, Daimler Mobility Services, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, FlixMobility, GFT Technologies, GIZ, Linde, MAN Truck & Bus, Müller Milch, Peri, Robert Bosch, Sanofi-Aventis, Schaeffler, Schenker, Schur Flexibles, Universität Ulm, VERBUND, Wilo

Steering Business Successfully

Melden Sie sich jetzt an:
Yvonne Rau | Tel.: +49 711 66919-3613 | E-Mail: info@controller-forum.com

www.controlling-management-forum.com

Und Action! Digitalisierung konsequent machen

Die Deutschsprachige SAP-Anwendergruppe e.V. (DSAG) rollt vom **17. bis 19. September 2019** in der Messe Nürnberg den roten Teppich aus. „Und Action! Digitalisierung konsequent machen" lautet das filmreife Motto des 20. Jahreskongress. Im Drehbuch der Veranstaltung stehen praktische Einblicke in Digitalisierungsprojekte von Anwenderunternehmen, die Einschätzung des aktuellen SAP-Portfolios für deren Umsetzung und oscarreifes Netzwerken. Über 5.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden erwartet. Weitere Informationen unter www.dsag.de/kongress .

LAUT DSAG-INVESTITIONSREPORT 2019 sind SAP-Anwender in Sachen Digitalisierung ernüchtert. Wächst doch mit dem Grad des digitalen Fortschritts die Erkenntnis, in welchen Bereichen ebenfalls Transformation notwendig wird. Was also tun? Die Digitalisierung erfordert ein Umdenken, wie an Projekte herangegangen wird, wie Teams zusammenarbeiten, wie Kompetenzen aufgebaut und Technologien genutzt werden. Darüber hinaus ist Durchhaltevermögen erforderlich. Vielleicht stellt sich der Erfolg nicht auf Anhieb ein. Deshalb heißt es, mutig zu sein und eine Fehlerkultur zu etablieren.

Wie DSAG-Mitgliedsunternehmen dabei vorgehen, wird auf dem 20. DSAG-Jahreskongress gezeigt. „Wir wollen motivieren und Beispiele geben, damit Mitglieder sich über ihre Business-Modelle Gedanken machen und diese gestalten. S/4HANA, ERP, die Cloud und Co. sind nur ein Teil des Transformationsprozesses, der konsequent angegangen werden muss", so der DSAG-Vorstandsvorsitzende Marco Lenck. Hier erwartet die DSAG, dass SAP ihren Kunden mit einfachen, schnell einsetzbaren und bezahlbaren Lösungen Freiräume für Innovationen schafft. Damit die nächsten Schritte in der digitalen Transformation konsequent und erfolgreich angegangen werden können.

Auch 2019 werden wieder über 5.000 Teilnehmende erwartet. Acht Keynotes, über 300 Vorträge und 175 Partner auf einer Ausstellungsfläche von ca. 15.000 Quadratmetern bilden den Rahmen für das größte und wichtigste SAP-Anwendertreffen in Europa.

Foto: Fotolia

Datenqualitätsmanagement

Schlechte Daten lassen Geschäftsprozesse holpern

Beim Datenmanagement haben viele Unternehmen Nachholbedarf: Transaktionssysteme wurden zwar optimiert, aber die Qualität der Stammdaten ist vielerorts mager. So bleiben schnelle Projekterfolge aus.

DIE DIGITALE Transformation hat stets etwas mit Geschäftsdaten zu tun. Unternehmen haben diesen Zusammenhang lange außer Acht gelassen und ausschließlich ihre E-Business-Anwendungen optimiert, aber die dazugehörigen Stammdaten vernachlässigt. Nun ist jede Software ist nur so gut wie die ihr zugrunde liegenden Informationen. Applikationen für Kundenbetreuung (CRM/Customer Relationship Management), E-Procurement und oder Business Intelligence entfalten erst bei einer hohen Datenqualität ihr volles Potenzial.

Auch unternehmerische Entscheidungen und Prozesse werden maßgeblich von Informationen über Produkte, Kunden und Märkte bestimmt. All diese Daten haben einen Lebenszyklus, der geordnet und dokumentiert werden muss, damit sich der betriebliche Nutzen einstellt. Sind die Informationen fehlerhaft, haben beispielsweise Händler nicht die richtigen Produkte im Laden. Da im Konsumgüterbereich die Margen niedrig liegen, werden gute Daten zu einem Wettbewerbsvorteil

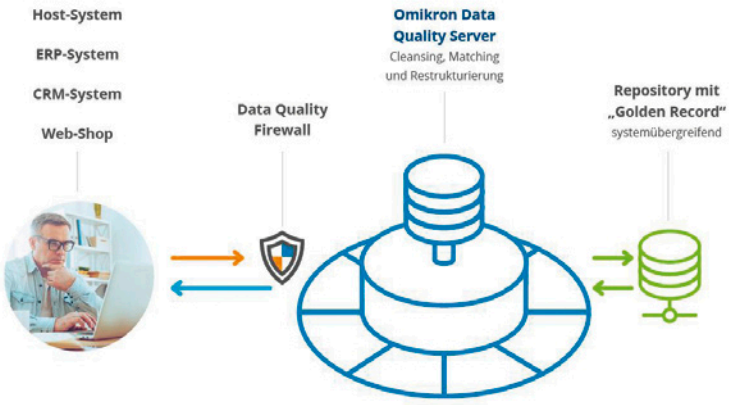
Der Begriff Datenqualität zeigt auf, wie gut die gesammelten Informationen die Realität abbilden. Hohe Werte erreichen Unternehmen nur dann, wenn sie ihre Stammdaten aktiv pflegen. Das Referenzmodell der Data Governance legt Regeln für den Umgang mit Daten fest und führt dabei die Disziplinen Datenmanagement, Prozesssteuerung und Risikomanagement zusammen.

Die nachfolgende Übersicht stellt vier Lösungen vor, mit denen Unternehmen die Qualität ihrer Daten fortlaufend messen und zudem Pflegeaktionen einleiten können.

Omikron gleicht chinesische und arabische Adressen ab

Der *Omikron Data Quality Server* ist eine Lösung für Datenqualitätsmanagement, die nach dem SOA-Prinzip (Service Oriented Architecture) entwickelt wurde. Sie unterstützt Aufgaben wie Dublettenbereinigung, Adressvalidierung, Compliance Check, Datenanreicherung und Geokodierung. Die Anwendung läuft sowohl im Batch-Betrieb als auch direkt bei der Eingabe von Daten zum Beispiel in ein System zum Kundenbeziehungsmanagement (CRM/Customer Relationship Management). Die In-Memory-Architektur beschleunigt die Datenbereinigung. Zudem zeichnet sich das System laut Hersteller durch vier Merkmale aus:

- **Multi-Domain-Fähigkeit**: Über einen REST-Aufruf (Representational State Transfer) lasse sich der Data Quality Server mit betriebswirtschaftlichen Lösungen koppeln. Für *Salesforce*, *Microsoft Dynamics*, *SAP S/4HANA* sowie *Update CRM* enthalte die Lösung vordefinierte Adapter. Als individuell konfigurierbare und modular ausbaufähige Lösung ermögliche der Data Quality Server völlige Freiheit bei der Bereinigung, Pflege und Anreicherung von internen und externen Adress- und Materialstammdaten sowie Bewegungsdaten.
- **Individuelle Workflow-Gestaltung**: Mit dem Data Quality Server könnten Benutzer die Prozessabläufe in der Datenpflege nach eigenen Erfordernissen steuern. Das Management-Studio biete dafür eine grafische Drag-and-Drop-Benutzeroberfläche.
- **Geringer Integrationsaufwand**: Auf Basis von Webservices ließen sich unterschiedliche Datenqualitäts-Prozesse an jeder Stelle und in beliebiger Tiefe in heterogene Systemlandschaften einbinden. Der Etablierung unternehmensweiter Datenqualitäts-Maßnahmen seien keine technischen Grenzen gesetzt.
- **Sprachenunabhängigkeit**: Im internationalen Business seien sprachenunabhängige Matching-Verfahren im Vorteil. Die Fähigkeit, Unicode zu verarbeiten, reiche nicht mehr aus. Besser geeignet für den Abgleich internationaler Stammdaten seien assoziative Verfahren, die ohne den Umweg eines europäischen Zeichensatzcodes (Transliteration) einen Ähnlichkeitsbezug zwischen den unterschiedlichen Zeichensätzen und Schriften herstellen. Im Data Quality Server komme das patentierte Worldmatch-Verfahren zum Einsatz, das bei chinesischen Zeichen optische Ähnlichkeiten in Betracht ziehe und zudem die optionalen Vokale in den arabischen Schriftsprachen richtig interpretiere.



Über Representational State Transfer lässt sich der *Omikron Data Quality Server* mit betriebswirtschaftlichen Lösungen koppeln. Ein systemübergreifender Golden Record kontrolliert Adressänderungen. Quelle: Omikron

TIQ Solutions koppelt vier Bausteine der Datenpflege

Das Datenqualitätsmanagement-Modell *TIQ Cube* von der TIQ Solutions bietet einen ganzheitlichen Orientierungsrahmen für ein unternehmensweites Datenqualitätsmanagement. Er orientiert sich am Entwicklungsstand des Datenqualitätsmanagements sowie an den unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen. *TIQ Cube* bilde den Rahmen aller Beratungsleistungen im Datenqualitätsmanagement von TIQ Solutions. Diese bestehen aus vier Bausteinen:

Die Big Data-Datenqualitätsplattform von TIQ Solutions visualisiert die Ergebnisse der explorativen Big-Data-Analyse.
Quelle: TIQ Solutions

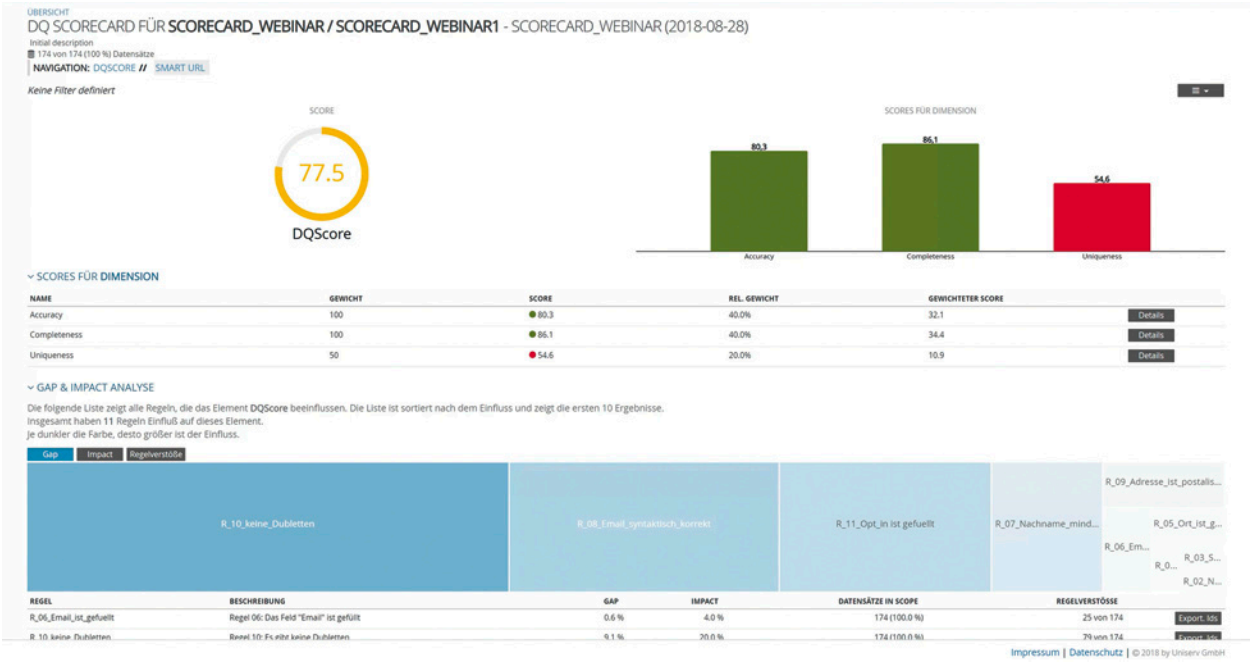
- **TIQ Assess** sei ein quantitativ ausgerichtetes, softwareunterstütztes, interaktives Analysewerkzeug zur Datenqualitätsprüfung und Datenqualitätsbewertung. Qualitative Methoden der Problemerschließung lassen sich über Workshops und Experteninterviews einbinden.
- **TIQ Sense** diene als praxisbezogenen Ansatz zur Sensibilisierung von Management und Mitarbeitern. Methoden und Herangehensweisen würden auf strategischer, taktischer und operativer Ebene aufgezeigt und als Basis für den Einstieg in die Welt des Datenqualitätsmanagements diskutiert. Darauf aufbauend ließen sich abhängige vom Datenqualitätsbewusstseinsgrad und Arbeitsumfeld Qualifikationsseminare definieren.
- **TIQ Strategy** biete einen Strategie-Einführungsprozess für das Datenqualitätsmanagement, welcher sich an den Prozessen, Organisations- und IT-Strukturen sowie kulturellen Bedingungen eines Unternehmens ausrichte und als Orientierungsrahmen diene.
- **TIQ Change** unterstützt die Mitarbeiter dabei, die Veränderungen auf der Basis ihres jeweiligen Datenqualitätsbewusstseinsgrades positiv anzunehmen. Dafür stehe neben Methoden und Checklisten zur Situationsanalyse ein Framework mit einer Vielzahl von Stellhebeln zur Verfügung.

Die Big Data-Datenqualitätsplattform von TIQ Solutions entdeckt Qualitätsprobleme in großen oder komplexen Datenmengen (Big Data) und identifiziert Optimierungspotentiale über Predictive Analytics. Zur Steigerung der Datenqualität wird ein Analyse-System zur strukturierten Erfassung und Modellierung von Störungen aufgebaut. Mithilfe von Data Science-Methoden wie Clustering und Assoziationsanalyse wird der Ist-Zustand erfasst, mit dem gewünschten Zustand abgeglichen und Anomalien automatisch erkannt. Die branchen- und herstellerunabhängige Lösung wird individuell auf die Anforderungen der Kunden zugeschnitten und in einem gemeinsam definierten Prozess implementiert.

Uniserv schafft einen Regelkreis für alle Aktionen der Datenpflege

Laut der Uniserv-Trendstudie zum Thema Kundendatenmanagement stuft mehr als jedes dritte Unternehmen (39 Prozent) die Qualität seiner eigenen Kundendaten als niedrig ein. Die liegt daran, dass Daten einem ständigen Alterungsprozess unterliegen. Unternehmen müssen deshalb sicherstellen, dass Informationen konstant einheitlich, vollständig und aktuell vorliegen. Die Data-Quality-Lösungen von Uniserv pflegen die Qualität von Geschäftspartnerdaten über den gesamten Lebenszyklus. Sie reichen von der Erfassung der Daten über deren Speicherung und Nutzung bis zu Archivierung und Löschung.

Zum Einsatz kommt dabei der Regelkreis aus dem Total Quality Management. Im ersten Schritt erhalten



Über die Data Quality Scorecard können Anwender ihr Datenqualitätsmanagement ständig messen und verbessern.

Quelle: Uniserv

Unternehmen einen Überblick über die Qualität ihrer vorhandenen Daten. Daran schließt sich eine initiale Datenbereinigung an. Diese stellt sicher, dass die zuvor in der Analyse festgestellten Mängel behoben werden. Anschließend gewährleistet Uniserv im laufenden Betrieb eine nachhaltige Datenqualität. Geschäftspartnerdaten werden bereits während ihrer Erfassung mittels spezieller Services, wie beispielsweise postalischer Validierung und Dublettenabgleich geprüft. Validiert werden auch E-Mail-Adressen, Telefonnummern oder Bankdaten. Fehlerhafte Kundendaten, die in diesem Prozessschritt nicht zu bereinigen sind, werden automatisch zur Nachbearbeitung ausgesteuert. Gleichzeitig erfolgt eine Benachrichtigung an die Eingabestelle. Die abschließende Datenüberwachung wirkt einer schleichenden Verschmutzung der Daten entgegen. Im Sinne einer Veredelung ergänzt Uniserv beispielsweise Geschäftspartneradressen durch Geokoordinaten oder Branchenschlüssel.

Über diesen Regelkreis halten Unternehmen die Qualität ihrer Kundendaten kontinuierlich auf hohem Niveau. Auf Basis von Key Performance Indicators gibt die Uniserv-Lösung Berichte über die vier Prozessschritte. Über die *Data Quality Scorecard* können Anwender ihr Datenqualitätsmanagement ständig messen und verbessern.

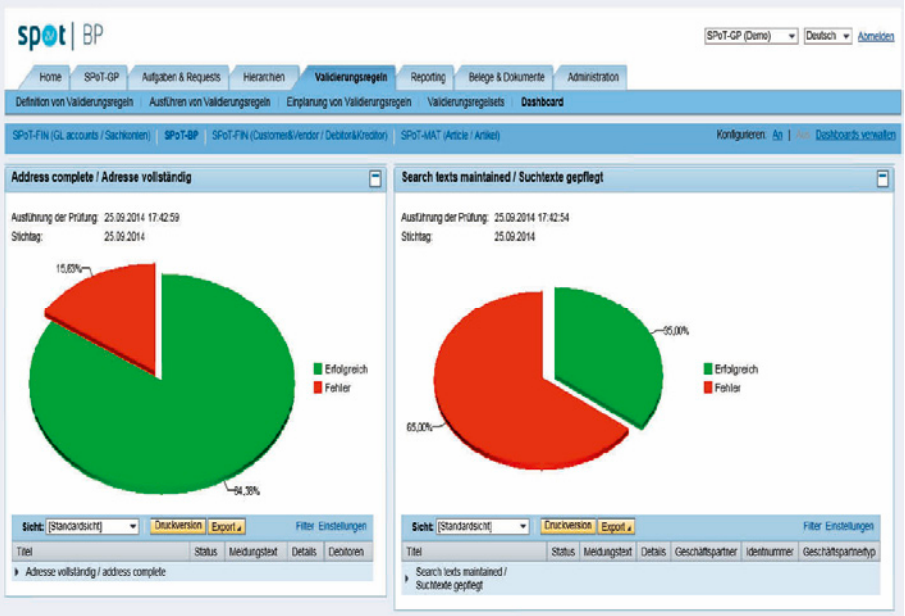
Neben einer On-Premise-Installation lassen sich die Datenqualitäts-Funktionen von Uniserv auch über die Cloud beziehen. Etwa um einzelne Geschäftspartnerdaten ad-hoc zu optimieren oder größere Datenvolumina periodisch zu bereinigen. Als dritte Variante bietet Uniserv die Bereinigung und Qualitätssicherung datenschutzkonform im eigenen Rechenzentrum an.

zetVisions dokumentiert sämtliche Datenprozesse

Die SAP-basierte Multi-Domain-Lösung *zetVisions SPoT* zentralisiert das Stammdatenmanagement und unterstützt Unternehmen beim Aufbau des sogenannten Golden Record für Produkt-, Kunden-, Lieferanten- und Finanzstammdaten. Das Ergebnis ist eine einheitliche, verlässliche und aktuelle Datenbasis für das gesamte Unternehmen - der Single Point of Truth.

Individualisierbare Dashboards stellen sowohl einzelne Prozessschritte als auch die Laufzeit von Prozessen grafisch dar und ermöglichen somit ein Monitoring der Service Level Agreements. Die Weboberfläche zeichnet sich laut Hersteller durch frei definierbare Eingabemasken und Prozesse aus. Vom Anlegen bis zum Ändern garantierten geführte Prozesse den korrekten Ablauf der Pflege sowie die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten der Stammsätze über unterschiedliche Abteilungen hinweg. Daten könnten dezentral erfasst und zentral freigegeben werden. Das System zeichne sämtliche Stammdatenänderungen revisionssicher auf: Dank der Änderungshistorie lasse sich nachvollziehen, wer wann welche Daten einbeziehungsweise freigegeben hat.

zetVisions SPoT unterstützt das „First-time-right-Prinzip“: Für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der erfassten Daten und zur Sicherung der Datenqualität lassen sich Validierungsregeln definieren, die direkt beim Erfassen von Daten ausgeführt werden.



Die Ergebnisse der Validierung von *zetVisions SPoT* stellt das Data Quality Dashboard grafisch dar. Quelle: Zetvisions

Ergänzend ermöglicht die Smart Data Engine das Erstellen von Ableitungsregeln, um Feldwerte automatisch durch *zetVisions SPoT* setzen zu lassen. Das reduziere die manuelle Feldpflege zur Anlage eines neuen Stammsatzes auf ein Minimum und sorge für zusätzliche Datenqualität und Zeitersparnis. Die dazugehörigen Regeln könnten Anwender direkt über die Weboberfläche erstellen. Zur Überwachung der Datenqualität ließen sich die erstellten Validierungsregeln auch über das „Data Quality Dashboard" grafisch aufbereiten. Somit werde das Optimierungspotenzial auf einen Blick ersichtlich. Die Verteilung der durch *zetVisions SPoT* validierten Daten an SAP- oder Non-SAP-Systeme erfolge über Schnittstellen, die sich ohne Programmierung anpassen ließen.

zetVisions SPoT verbessere die Qualität und Aktualität der Stammdaten und sorge zudem für effizientere Prozesse und Kosteneinsparungen. Gleichzeitig implementierten Unternehmen ein Data Governance Framework für einen einheitlichen und kontrollierten Ablauf bei der Pflege von Stammdaten. *jf*

Trendstudie zeigt Datenchaos in deutschen Unternehmen

Die Pflege der Kunden und Prozessdaten ist ein Dauerthema. Die Unternehmen leiden unter schlechter Datenqualität, und inzwischen tun sie auch etwas dagegen. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die Probleme jedoch nur geringfügig verbessert, wie die von Uniserv vorgestellte Trendstudie Kundendatenmanagement 2019 zeigt:

- 62 Prozent sind beim Datenmanagement mit dessen Performance und Effizienz nicht zufrieden. Ein kleiner Rückgang im Vergleich zum Vorjahr (66 Prozent), aber der Wert liegt immer noch deutlich über dem des Jahres 2017 (55 Prozent).
- 69 Prozent der befragten Unternehmen führen kontinuierlich Maßnahmen zur Datepflege durch. Ein deutliches Plus im Vergleich zum Vorjahr (57 Prozent) und höher als der Wert vor zwei Jahren (2017: 64 Prozent). Verbesserungen gab es auch am unteren Ende der Skala: 19 Prozent der Umfrageteilnehmer pflegt seine Daten nur unregelmäßig. Im Vorjahr hatten dies noch 28 Prozent der Befragten zugegeben.
- Künstliche Intelligenz und Machine Learning helfen beim Management von Kunden und Interessenten: 75 Prozent der Umfrageteilnehmer greift aktuell jedoch nicht auf diese Technologien zurück. Im Vergleich zum Vorjahr (83 Prozent) ist dies eine deutliche Verringerung.
- 91 Prozent der Umfrageteilnehmer (2018: 92 Prozent) gehen davon aus, dass das Thema Kundendatenmanagement wichtiger wird.
- 48 Prozent der Umfrageteilnehmer kennen den Begriff Customer Data Platform. 45 Prozent derer, die ihn kennen, haben aber kein konkretes Projekt in diesem Bereich. Rund ein Drittel (34 Prozent) befindet sich erst in der Recherche. Lediglich ein Fünftel der befragten Unternehmen (21 Prozent) beschäftigt sich konkret mit dem Thema oder hat bereits eine entsprechende Lösung im Einsatz.

Für die Studie hat Grohmann Business Consulting im Auftrag von Uniserv 154 Fach- und Führungskräfte aus deutschen Unternehmen befragt. Die bisherigen Themenschwerpunkte Kundendatenmanagement, Datenqualität sowie künstliche Intelligenz/Machine Learning wurden in diesem Jahr um das Thema Customer Data Platform erweitert. *jf*

Foto: Fotolia

Exklusiv-Interview

Durch Qualität und Kontext gewinnen Daten an Wert hinzu

Patrick Hübgen, Senior BI Solution Architect bei Information Builders, erläutert den Nutzen und die Hürden beim Stammdatenmanagement. Technologie alleine reicht Unternehmen nicht, sie brauchen darüber hinaus eine Datenkultur.

Datengetriebene Geschäftsmodelle liegen im Trend. Reicht nach Ihren Erfahrungen die Qualität der Stammdaten in deutschen Unternehmen dafür aus?

Datengetriebene Geschäftsmodelle sind weit mehr als ein Trend. Sie werden für Unternehmen unabdingbar, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Die vorhandene Qualität der Stammdaten reicht dafür in vielen Fällen allerdings noch nicht aus. Im Bankensektor etwa drängen immer mehr branchenfremde Unternehmen ins klassische Bankgeschäft. Zum einen bauen die Fintechs ihr Geschäftsmodell grundlegend auf Daten auf, zum anderen zeigen etablierte Unternehmen aus fremden Branchen immer mehr Interesse an den Daten der Bankkunden.

Einige neue Player etablieren sich gezielt in ertragsreichen Geschäftsbereichen wie Wertpapierhandel, andere fokussieren sich auf das Sammeln von Transaktionsdaten via App oder Cloud und versuchen, die daraus gewonnenen Daten zu monetarisieren. Unternehmen, die den Kontakt zum Kunden verlieren, könnten das Nachsehen haben. Erfolgreiche Unternehmen im Bankensektor steuern ihr Handeln als auch ihre Ansprache der Kunden auf Basis von Daten. Vergleichbare Herausforderungen und Chancen gibt es in allen Branchen unabhängig von der Unternehmensgröße.

In welchen Bereichen hakt es am meisten und welche Folgen haben diese Datenfehler?

Unserer Erfahrung nach lassen sich die Probleme schwer an einzelnen Bereichen festmachen. Sie existieren unternehmens- und systemübergreifend, und die Folgen sind unterschiedlich. Erstes Beispiel: Ein Unternehmen plant eine zielgruppenorientierte Marketingaktion und sendet unpassende, doppelte oder falsche E-Mails und Postsendungen. Die Verantwortlichen haben viel in die Kampagne investiert, aber die Datengrundlage vernachlässigt.

Oder ein Kunde ruft mehrfach die Hotline eines Unternehmens an und landet bei verschiedenen Ansprechpartnern, die keinen Überblick über die komplette Kundenbeziehung haben, sondern nur ihre jeweilige Dateninsel kennen. In beiden Fällen sind Prozesse sind sowohl für das Unternehmen als auch für den Kunden ineffektiv und unbefriedigend.

Wo liegen die Hauptursachen für schlechte Datenqualität?

In vielen Unternehmen sehen wir Datensilos. Das Problem dabei: die Daten sind über verschiedene Systeme verteilt, nicht nachhaltig qualitätsgesichert und lassen sich auch nicht miteinander kombinieren. Weitere Ursache sind das fehlende Bewusstsein im Management für die Kosten und die Auswirkung schlechter Datenqualität sowie die mangelnde Einbeziehung der Nutzer, welche die fachliche Hoheit über die Daten haben sollten. Manche Unternehmen versuchen, in reinen IT-Projekten Datenqualitätsprobleme mit einem Data-Warehouse oder in einzelnen Applikationen zu lösen. Solche Aktionen scheitern oft, da sie nicht nachhaltig sind. Daten-

qualität muss über Kennzahlen allen Beteiligten transparent gemacht werden. Insellösungen sind auf dem Weg zum datengetriebenen Unternehmen Einbahnstraßen ins Datenchaos.

Welche Gegenmaßnahmen empfehlen Sie auf technischer Seite?

Zunächst einmal raten wir Unternehmen, das Thema Datenqualität nicht nur technisch zu betrachten. Nötig ist vielmehr eine umfassende Datenmanagementplattform, die Datenintegration, Datenqualität sowie Stammdatenmanagement umfasst und bei Bedarf auch eine Visualisierung ermöglicht. Technologie alleine reicht nicht. Erfolgreiche Projekte zur Datenqualität nehmen ihren Anfang in den Fachabteilungen. Die Mitarbeiter dort kennen die Schwachpunkte, sie wissen, was schiefläuft und warum das so ist.

Ist geklärt, welche Daten problematisch sind und wie diese aussehen sollen, geht es um die Prozesse und Verfahren zur Bereinigung. Dazu benötigt die Fachabteilung die technische Unterstützung der IT-Abteilung. Sie sollte über leistungsfähige Bereinigungs-Tools verfügen und Maßnahmen für eine kontinuierliche Überwachung der Datenqualität etablieren.

Welchen organisatorischen Maßnahmen sollten Unternehmen ergreifen?

Zunächst einmal ist es von zentraler Bedeutung, ein Bewusstsein für die vorhandenen Datenqualitäts- und Datenmanagementprobleme zu schaffen sowie die Risiken, die Kosten und den Nutzen der Behebung aufzuzeigen. Es geht nicht nur darum, die Daten zu reparieren, sondern sie zu einer umfassenden Sicht zum Beispiel auf den Kunden zusammenzuführen. Daten gewinnen durch ihre Qualität und ihren Kontext an Wert.

Sollten sich die Fachabteilungen um die Daten kümmern, die etwas von den Inhalten verstehen, oder lieber ein Qualitätsbeauftragter, der Regeln für die Date Governance etabliert?

Die Mitarbeiter aus den Fachabteilungen und vor allem die Data Stewards sind erfolgsentscheidend. Der Data Steward aus einer Fachabteilung und kennt daher Abläufe und Herausforderungen bei der Erstellung und Verwendung von Daten in den fachspezifischen Geschäftsprozessen. Er stellt Regeln auf, wie Daten erzeugt, gewartet und verwendet werden. Zu seinen Aufgaben zählen auch kontinuierliche Überwachung und Einhaltung der Datenintegrität und die Anpassung der Qualitätsverfahren.

Patrick Hübgen ist seit 15 Jahren Senior BI Solution Architect bei Information Builders. Er berät Unternehmen in Sachen Business Intelligence und Datenmanagement. Quelle: Information Builders

Wie sehen Erfolgskriterien aus, um eine Verbesserung oder Verschlechterung der Datenqualität nachzuweisen?

Ein effizientes Datenmanagement und eine hohe Datenqualität bedeutet nicht, dass alle Daten in den Geschäftsprozessen zu jeder Zeit fehlerfrei sein müssen. Vor einer Kostenbetrachtung der Maßnahmen für die Datenbereinigung beziehungsweise der laufenden Kontrollen sollte der Data Steward ermitteln, wie und wo die Daten genutzt werden und welche Kosten die Fehler verursachen. In einigen Fällen kann eine zuvor festgelegte Fehlerrate akzeptabel sein. Die Datenqualität ist dann gut genug. In unternehmenskritischen Prozessen, bei denen fehlerhafte Daten hohe Kosten nach sich ziehen, muss die Messlatte sehr hoch liegen. Wichtig ist es, die Datenqualität, zu messen, mit Kennzahlen zu versehen und diese transparent zu machen. Jeder Mitarbeiter muss den Status der Datenqualität sehen und erkennen, was diese Kennzahlen beeinflusst.

Wie stellen Unternehmen sicher, dass sich eine einmal hergestellte Datenqualität nicht rapide wieder verschlechtert?

Damit die Datenqualität nicht nur in nachgelagerten Systemen verbessert wird, ist es wichtig auch die Daten erzeugenden operativen Systeme mit einzubeziehen. Datenfehler müssen nicht nur im CRM-System oder im Data Warehouse eliminiert werden. Im nächsten Schritt sollten diese Verbesserungen an die Quelle der Daten zurückliefert werden. Im idealen Fall greifen die Qualitätsregeln bereits bei der Dateneingabe.

Wann wird der Data Steward aktiv?

Die hohe Datenqualität ist eine Voraussetzung effizienter Geschäftsprozesse und muss sich in einem ersten Schritt in den einzelnen Fachabteilungen bewähren. Im nächsten Schritt startet der Data Steward abteilungsübergreifende und schließlich unternehmensweite Projekte. Erfolgversprechend ist dies nur, wenn er die Datenqualität anhand klar definierter Kriterien misst, sie überwacht und eine fortlaufende Verbesserung sicherstellt. Gleichzeitig sollten Unternehmen eine Datenkultur entwickeln. Eine hohe Datenqualität ist Sache aller Mitarbeiter und eine Aufgabe, die mit der Zeit und dem Reifegrad der Datenmanagement-Plattform einfacher, aber nie komplett beendet sein wird. *jf*

Foto: Fotolia

Mobilanwendungen

Mobile Lösungen machen den Vertrieb flexibel

Die Anwender unternehmensweiter Software machen mobil. Nicht nur Applikationen zur Kundenbetreuung für Tablets finden eine hohe Nachfrage. Die Zufriedenheit in der Praxis ist jedoch bisher gering.

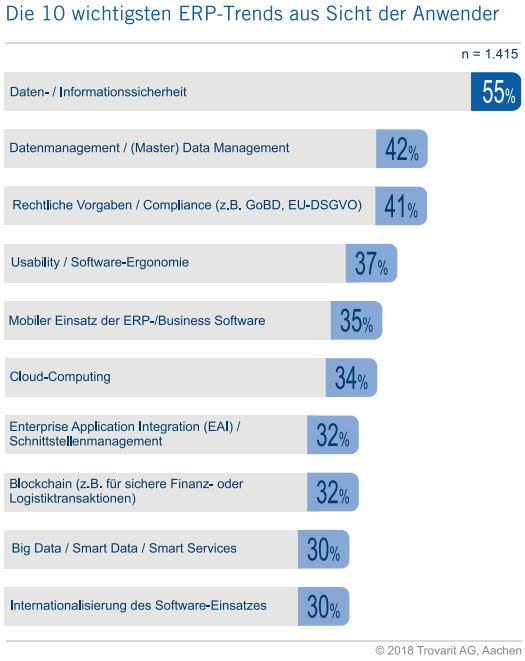
DER MOBILE Einsatz unternehmensweiter Standardsoftware (ERP) hat an Bedeutung gewonnen. In der Studie „ERP in der Praxis“ der Trovarit AG vom September 2019 kam dieses Thema mit 35 Prozent der Nennungen auf den fünften Platz in der Hitliste der zehn wichtigsten Trends aus Sicht der Anwender. Knapp vor dem Hype-Thema Cloud Computing, das mit 34 Prozent den sechsten Platz belegt.

Das Nutzenversprechen ist demnach auf breiter Front in der Realität angekommen: Waren mobile CRM-Systeme bislang eher ein Vehikel, um von unterwegs auf Kundendaten zugreifen zu können, so mutieren sie im Zuge der verstärkten Ausbreitung von Tablet-PCs nach und nach zur präferierten Arbeitsumgebung von Außendienstmitarbeitern, die beispielsweise Bestellungen schon beim Kunden vor Ort ins IT-System ihres Unternehmens eingeben.

Große Lücke zwischen Anspruch und Wirklichkeit

Im krassen Gegensatz zu dieser Beliebtheit stehen allerdings die in der Trovarit-Studie geäußerten Zufriedenheitswerte: Hier belegt das Thema „Mobile Einsetzbarkeit bei ERP-Systemen“ den letzten Platz. „Nachdem die Zufriedenheit mit der mobilen Einsetzbarkeit der ERP-Systeme vor zwei Jahren an letzter Stelle liegend nochmals spürbar gesunken ist, scheint sich immerhin eine Trendwende anzudeuten“, berichtet Trovarit-Vorstand Karsten Sontow. „Die Schere zwischen der Erwartungshaltung bezüglich Mobile Computing und dem, was die ERP-Systeme aktuell leisten, geht zumindest nicht mehr weiter auseinander. Per Saldo haben nämlich rund 130 Studienteilnehmer die Mobilität ihrer ERP-Lösung um eine Note besser eingestuft als im Jahr 2016.“

Dennoch zeigt das Ergebnis, dass sich die aktuell eingesetzten ERP-Lösungen verhältnismäßig schwertun, ihre Funktionen den Anwendern zu jeder Zeit, an jedem Ort und über jedes Endgerät zur Verfügung zu stellen. Die dazu nötige Umstellung der Lösungen auf eine App-artige Charakteristik bringt laut Sontow eine Vielzahl technologischer Herausforderungen mit sich, beispielsweise eine kontextsensitive Benutzeroberfläche, Plattformunabhängigkeit, oder Use Case-spezifische „Applifizierung“. Zwar hätten viele Software-Hersteller zwischenzeitlich hier ihre Hausaufgaben gemacht oder seien zumindest weit fortgeschritten. Angesichts der Dauer,



Der mobile Einsatz unternehmensweiter Software kommt in der Zufriedenheitsstudie von Trovarit mit 35 Prozent der Nennungen auf Platz fünf unter den Top 10 der wichtigsten ERP-Trends aus Sicht der Anwender.

Quelle: Trovarit

die mit der Modernisierung der ERP-Installationen im Zuge von Release-Wechseln einhergeht, wird es laut Sontow aber noch Jahre dauern, bis beim Thema Mobilzugriff die Lücke zwischen Anspruch und Wirklichkeit auf breiter Front geschlossen ist.

Die nachfolgende Übersicht zeigt exemplarisch drei Anwendungen, die Kundendaten, Bestellhistorie, einen mobilen Produktkatalog sowie mehrere Funktionen von ERP-Branchenlösungen auf Tablets und Smartphones verfügbar machen.

Infor Mobile macht CRM auf dem iPhone verfügbar

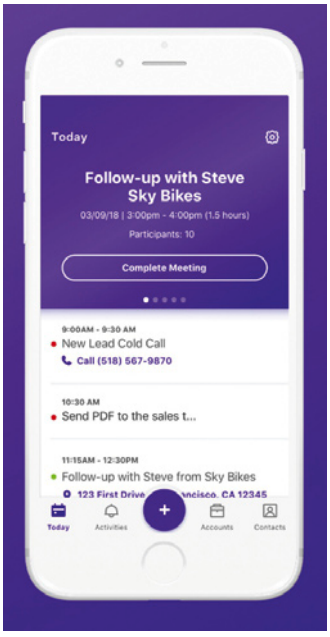
Infor hat zu seiner Desktop-Lösung *Infor CloudSuite CRM* eine native mobile App für Customer Relationship Management im Angebot: *Infor CloudSuite CRM Mobile* ist für CloudSuite-CRM-Nutzer im App Store kostenlos verfügbar. Die hochgradig konfigurierbare Lösung läuft auf Mobilgeräten mit dem Betriebssystem *Apple iOS 11* oder höher. Ende 2019 soll eine Version für *Google Android* hinzukommen. Mitarbeiter in Vertrieb, Marketing und Finance sind damit unterwegs stets auf dem neuesten Stand – Informationen, Kontakte und Workflows bezieht die App direkt aus der Cloud-basierten Desktop-Version. Umgekehrt kann der Außendienst damit überall und jederzeit Notizen zu Leads, Accounts und Ergebnissen aus Kundengesprächen per Keypad oder Voice eingeben, Aufgaben erstellen, Analyse-Dashboards anschauen und sich an Termine und Aufgaben erinnern lassen. Damit liegen diese Informationen zu Interessenten, Kunden und ihren Wünschen auch dem Innendienst direkt vor, der dieses Wissen unmittelbar für weitere Interaktionen zur Verfügung hat.

Die Benutzerführung hat Infor zusammen mit der hauseigenen Designagentur Hook&Loop erstellt und sich bewusst für eine native App und gegen eine responsive Ausgabe der Browser-Variante entschieden. So kann *Infor CloudSuite CRM Mobile* die Funktionalitäten von *Apple iOS* voll nutzen. Die App macht sich beispielsweise Kalender-, GPS- und Kontaktverwaltungsfunktionen im Apple-Mobilgerät zunutze und verknüpft darüber Kontakte, Meetings und Wegbeschreibungen. Zudem sind Funktionen auf Basis von *Apple 3D Touch*, *Apple Maps* und Spracherkennung für die schnelle Eingabe von Notizen verfügbar. Anrufe lassen sich per In-App-Dialing direkt aus der App heraus tätigen und Dateianhänge mit der iOS Quick Look-Vorschau anschauen. Damit kein Termin in Vergessenheit gerät, greift die App auf die Erinnerungsfunktionen von *Apple iOS* wie Töne, Vibration und Benachrichtigungen auf dem Sperrbildschirm zu.

Alle wichtigen Funktionen finden sich in der mit dem Daumen leicht erreichbaren Thumb Zone, um die App mit einer Hand bedienen zu können. Der konfigurierbare Startbildschirm präsentiert nur die relevantesten Informationen und Workflows und liefert mobilen Mitarbeitern somit genau die Unterstützung, die sie unterwegs benötigen, um auf Augenhöhe mit Kunden zu agieren.

Innovabee bringt SAP S/4HANA auf Tablets und Smartphones

Das Schlagwort Digitalisierung kann vieles bedeuten: manuelle Prozesse zu automatisieren, analoge Daten in ein digitales Format zu überführen oder Geschäftsabläufe durch IT schlanker und effizienter zu machen. Im Kern geht es stets darum, den Anwender in seiner jeweiligen Rolle optimal zu unterstützen. Mobiles Arbeiten ist dabei



Infor CloudSuite CRM Mobile ist kostenlos im App Store für CloudSuite-CRM-Nutzer mit einem Mobilgerät mit dem Betriebssystem *Apple iOS 11* oder höher verfügbar. Ende dieses Jahres soll eine Version für Google Android verfügbar sein.

Quelle: Infor

Über *SAP Fiori* läuft *SAP S/4HANA* auf jedem Desktop-PC, Laptop, Tablet oder Smartphone und liefert dem Anwender rollenbasiert die für ihn relevanten Informationen.
Quelle: Innovabee

mehr als der mobile Zugriff auf einzelne Funktionalitäten einer Lösung. Vielmehr sollen sämtliche End-to-end-Prozesse sowohl mobil als auch in Echtzeit zur Verfügung stehen. All dies hat *SAP S/4HANA* in den Genen.

Die App-basierte Oberfläche von *SAP S/4HANA – SAP Fiori* – läuft auf jedem Desktop-PC, Laptop, Tablet oder Smartphone – und liefert dem Anwender rollenbasiert die für ihn relevanten Informationen und unterstützt ihn bei der Bearbeitung von Prozessen und faktenbasierten Entscheidungen. Über das Modul *SAP CoPilot* interagieren Anwender sprachbasiert mit *SAP S/4HANA* – so wie sie es von Consumer-Assistenten wie Apple Siri oder Amazon Alexa kennen. So soll mobiles Arbeiten einfacher werden.

Die Prozesse müssen beim mobilen Arbeiten ebenso aktuell sein wie die Analysen und Kennzahlen. Die In-Memory-Technologie von *SAP HANA* ermöglicht die Datenverarbeitung und die intelligente Bereitstellung von Informationen auf einer zentralen Plattform in Echtzeit. Zudem unterstützt die In-Memory-Datenbank Technologien wie Predictive Analytics und Künstliche Intelligenz

Innovabee stellt mehrere von SAP qualifizierte Branchenlösungen auf Basis von *SAP S/4HANA* mobil bereit. Sie bilden die End-to-end-Prozesse eines Unternehmens in einem vorkonfigurierten System ab. Aufgrund der Rollen hat jeder an einem Prozess beteiligte Mitarbeiter immer volle Transparenz darüber, welche Aufgaben er zu erledigen hat. In Echtzeit bereitgestellte Analysen und Schlüsselkennzahlen erlauben es ihm, jederzeit mobil auf Informationen zuzugreifen. So soll er sich auf seine Kernaufgaben konzentrieren können.

itelligence präsentiert einen mobilen Produktkatalog

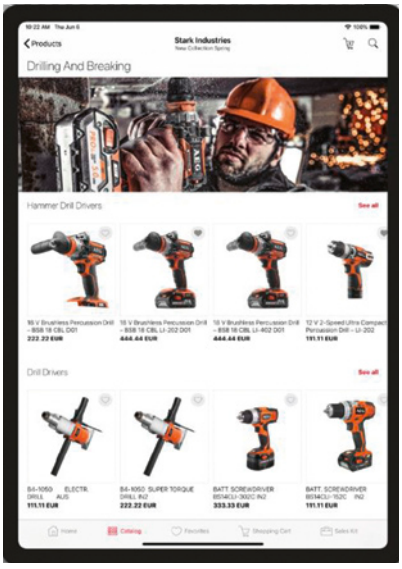
Der SAP-Partner itelligence AG hat mehrere native Mobillösungen im Portfolio. Sie decken on- und offline-Anwendungsfälle ab und unterstützen mobile Service-Prozesse, mobile Messe-Leaderfassung oder sie präsentieren den digitalen Zwilling eines Produkts mit Hilfe von Augmented Reality.

Eine native App für *Apple iOS* unterstützt die Mitarbeiter Vertriebsmitarbeiter im Außendienst. Der *it.product catalog* ist ein online- und offlinefähiger digitaler Produktkatalog der auf Kundenmanagementsysteme (CRM) und eCommerce-Inhalte zurückgreift und Außendienstmitarbeiter bei Kundenbesuchen von der Vorbereitung über die Durchführung, bis hin zur Nachbereitung unterstützt.

Bei der Präsentation von Standardprodukten und der Erklärung komplexer Produkten schaffen hochaufgelöste Bilder, Videos und produktspezifischen Dokumente eine angenehme User Experience. Die Vertriebsmitarbeiter sollen im Verkaufsgespräch über gezieltes Cross- und Up-Selling ihre Conversion Rate erhöhen können. Als weitere Funktion bietet der it.product catalog einen digitalen Produktvergleich. Integriert darin sind Firmenpräsentation oder Unternehmensvideos, die beispielsweise die Marketingabteilung anlegt und über die App allen Vertriebsmitarbeitern zur Verfügung stellt.

„Im it.product catalog lassen sich die in Kundengesprächen erfassten Informationen im Nachgang zum Besuch in Form von so genannten Opportunities, Angeboten oder Aufträgen direkt ins ERP-System, ins System zur Kundenbetreuung oder ins eCommerce-Backend transferieren“, berichtet Robin Hartmann, Business Development Manager – Innovation & Portfolio, bei itelligence. „Zeitraubende Doppeleingaben entfallen damit.“

Der *it.product catalog* steht auf Tablets mit den Betriebssystemen *Microsoft Windows 10*sowie *Apple iOS* zur Verfügung. itelligence nutzt dafür das Software Development Kit *SAP iOS SDK* und die mobile Services der *SAP Cloud Platform Integration*. Standardverknüpfungen bietet die App für die Lösungen *SAP ERP ECC* und die *SAP C/4HANA Sales Cloud*. Nicht-SAP Produkte lassen sich über das Open Data Protocol integrieren. *jf*



Der *it.product catalog* ist ein digitaler Produktkatalog, der auf Kundenmanagementsysteme und eCommerce-Inhalte zurückgreift und Außendienstmitarbeiter bei Kundenbesuchen auf Smartphones und Tablets unterstützt.
Quelle: itelligence

Foto: Fotolia

ERP-Systeme im Handel

Online-Marktplätze fordern die Warenwirtschaft heraus

Viele Händler wollen Webshops und stationären Verkauf kombinieren. Ein Kernstück dabei ist die Warenwirtschaft. Das Consultinghaus Prof. Becker GmbH erläutert die neuen Anforderungen an diese Systeme.

DER UMSATZANTEIL von Online-Marktplätzen am gesamten Online-Umsatz steigt stetig. Die Besonderheit von Online-Marktplätzen gegenüber einem Händler-eigenen Online-Shop liegt darin, dass hier unter einem virtuellen Dach die Waren unterschiedlicher Händler angeboten werden. Wie bei klassischen Marktplätzen entsteht die Attraktivität primär aus der Kundenfrequenz. Große Online-Marktplätzen generieren – unterstützt durch hohe Marketing- und Werbebudgets – wesentlich einfacher Aufmerksamkeit und Reichweite, als dies für einen einzelnen kleineren oder mittleren Händler mit einem eigenen Online-Shop jemals möglich wäre.

Geht es um Online-Marktplätze, denkt man zunächst intuitiv an Amazon und Ebay, erst später folgen Rakuten, Allyouneed, Hood.de oder Dawanda und andere. Zusätzlich gibt es in Deutschland mittlerweile eine Vielzahl an Online-Verkaufsplattformen, die auf den ersten Blick gar nicht als solche wahrgenommen werden. Dies mag daran liegen, dass viele dieser Plattformen, ursprünglich von stationären Händlern als eigene Online-Shops etabliert wurden. Später haben sie sich zu Marktplätzen weiterentwickelt, auf denen nun auch andere Händler Waren einstellen. Diese Entwicklung bietet den Händlern die Chance, Kunden auch erweiterte Sortimente zu verkaufen und dabei einerseits durch Provisionen und Gebühren zusätzliche Einnahmen zu erzielen und andererseits die Kunden durch eine größere Sortimentsbreite und tiefe noch stärker an die Plattform zu binden. Amazon verfolgt dieses Konzept schon lange sehr erfolgreich und ist damit bei vielen Konsumenten zu deren klar favorisierter Online-Einkaufsplattform geworden, über die sie fast alles sehr einfach kaufen.

Spezialisierte Händler bauen eigene Plattformen

Zu den zuvor skizzierten Marktplätzen, die aus Online-Shops einzelner Händler hervorgegangen sind, gehören einerseits die Plattformen sehr großer Händler, wie www.otto.de, www.real.de (entstanden aus dem Zusammenschluss von real und Hitmeister; aktuell mit über 10 Millionen Produkten), www.rewe.de oder www.zalando.de (mit den Sortimente Kleidung, Schuhe, Accessoires und Sport). Zunehmend versuchen auch kleinere und spezialisierte Händler, wie beispielsweise das mit einem Fokus auf das Premium-Segment sehr erfolgreiche Mode- und Sporthaus Engelhorn aus Mannheim, ihre Online-Präsenz als Marktplatz zu etablieren.

Für jeden Händler stellt sich nun die Frage, ob er an dem stetig wachsenden Umsatz der Online-Marktplätze teilhaben will, oder ob er lieber ausschließlich auf seinen stationären Vertriebskanal und den Absatz über seinen eigenen Online-Shop setzt. Eine besondere Herausforderung stellt dabei die Vielzahl der Online-Marktplätze dar. Dies erfordert eine systematische Analyse hinsichtlich wichtiger Aspekte wie Positionierung, Umsatz und Reichweite des jeweiligen Marktplatzes, Kosten der Anbindung, laufende Fixkosten sowie das Provisionsmodell und eventuelle Restriktionen beziehungsweise Voraussetzungen. So erwartet beispielsweise Zalando von Händlern, die seinen Marktplatz nutzen, dass diese einen kostenlosen Versand und kostenlose Retouren bieten, dass der Versand per DHL erfolgt, und dass der Kunde ein Rückgaberecht von 100 Tagen bekommt.

Warenwirtschaftssysteme binden Web-Marktplätze an

Der Reiz der Online Marktplätze liegt für die Händler darin, dass sie ihr Warenwirtschaftssystems mit einem relativ geringen Schnittstellenaufwand technische an den Online-Marktplatz anbinden können. Im Kern geht es dabei um die Bereitstellung von Beständen und Preisen für den Marktplatz und die Übernahme der Verkäufe und Retouren in das Warenwirtschaftssystem. Provokant formuliert gilt: Im Vergleich zu einer klassischen Investition in die Eröffnung eines neuen Filialstandorts sind die Einmalkosten bei einer solchen Marktplatzanbindung – sofern der Händler eine moderne, flexible Warenwirtschaft einsetzt - fast zu vernachlässigen. Der Großteil der Kosten ist variabel und fällt nur bei tatsächlichen Umsätzen an.

Hinzu kommt, dass viele der etablierten größeren Online-Marktplätze umfassenden Artikel-Content bereithalten. Standardprodukte kann ein Händler mit relativ wenig Aufwand auf solchen Marktplätzen verkaufen. Mit der Global Trade Item Number (GTIN) (ehemals European Article Number/EAN) als eindeutigem Identifizierer muss er lediglich seine Bestände und die individuellen Verkaufspreise übertragen. Das Erstellen von aufwändigen Artikelbeschreibungen, suchfähige Artikeleigenschaften und vor allem Bildern entfällt.

Real nennt für seinen Online-Marktplatz unter anderem folgende Vorteile für den teilnehmenden Händler:

- **Multi-Channel-Marketing**: Zahlreiche Werbemaßnahmen im Internet, in 280 Märkten, durch über 23 Millionen Handzettel pro Woche und bei über einer halben Million Facebook-Fans.
- **Null Risiko**: Händler erhalten Ihre Verkaufserlöse direkt von Real. Sind sie nicht mehr zufrieden, können sie Ihr Konto jederzeit kündigen. Vertragslaufzeiten gibt es nicht.
- **Modernste Plattformtechnologie**: Auf real.de bieten Händler Millionen von Artikeln einfach per GTIN/EAN. Der Datenimport erfolgt manuell, per CSV-Datei (Comma Separated Values), über eine von 40 Software-Schnittstellen oder über die REST-API (Representational State Transfer).
- **Faire Konditionen**: Das Einstellen von Artikeln ist kostenlos und unbegrenzt möglich. Auch die Wahl der Bezahlmethoden ist gratis. Real berechnet nur das vom Händler gewählte Marketing-Paket und zieht beim Verkauf eine Provision ab.

Online-Marktplätze als Risiko

Als zentrales Argument gegen eine Präsenz auf den großen Online-Marktplätzen wenden viele Händler ein, dass sie durch ihre Teilnahme die Marktplatzbetreiber stärken, die häufig mit ihrem Eigengeschäft auch direkte Wettbewerber sind,. Bei der Bekanntheit, Reichweite und Markenbildung steht stets der Marktplatz im Vordergrund. Für den Händler entsteht eine hohe Abhängigkeit davon, zudem besteht das Risiko der Austauschbarkeit. Bei Marktplätzen wie Amazon oder Zalando sicher kein völlig abwegiger Gedanke. Hinzukommt die Problematik, dass auf derartigen Marktplätzen in der Regel ein harten Preiswettbewerb herrscht. Dennoch müssen sich die Händler zumindest bei verbreiteten Standardartikeln fragen, ob sie ohne Online-Marktplatz nicht auf Umsätze verzichten, die sie relativ einfach hätten erzielen könnten.

Eine Sonderform dieser Web-Plattformen stellen die von verschiedenen Verbundgruppen und Einkaufsverbände des Einzelhandels jeweils exklusiv für ihre Mitglieder geschaffenen Online-Marktplätze dar. Beispiele hierfür sind die Online-Plattformen von Euronics, der INTERSPORT und der Mode-Marktplatz Katag. Hier entfallen die zuvor skizzierten strategischen Negativaspekte und Risiken von Online-Marktplätzen für den teilnehmenden Händler weitgehend. Unterschiede in der Ausgestaltung gibt es vor allem in der Art des Verkaufsprozesses: einstufig als direkter Verkauf des einzelnen Händlers an den Endkunden oder zweistufig als Verkauf des Händlers an den Verband und anschließender Verkauf durch den Verband an den Endkunden. Die letztgenannte Ausgestaltung bietet den Vorteil, dass ein einheitlicher Verkaufspreis auf dem Online-Marktplatz verwendet werden kann, unabhängig von der Frage, von welchem teilnehmenden Händler die Ware stammt, die an den Kunden geliefert wird.

Häufig erfolgt die Zuordnung des Kundenauftrags zu einem Händler auf diesen Plattformen auch nach regionalen Gesichtspunkten und nicht primär über einen aggressiven Preiswettbewerb der Händler untereinander. Die Einstiegshürden und die laufenden Fixkosten sind auch auf diesen Marktplätzen meist gering, und der Händler kann aufgrund Kundenfrequenz und der recht hohen Bekanntheit der Plattformen mit seinem Warenangebot einfach eine große Reichweite erreichen.

Die Bestandsführung stellt eine Herausforderung dar

Die Anbindung eines Online-Shops oder eines Online-Marktplatzes an klassische Warenwirtschaftslösungen ist meist relativ einfach. Die Situation ändert sich allerdings, sobald mehrere Shops oder Marktplätze parallel angebunden werden sollen. Die Problematik liegt an der Art der realisierten Bestandsreservierung und -verfügbarkeit: Das Warenwirtschaftssystem überträgt die verfügbaren Bestände parallel an mehrere Shops/Marktplätze und bekommt von dort die abgeschlossenen Verkäufe zurückgeliefert, die dann den Bestand reduzieren. Die reduzierten Bestände werden dann wieder an alle angebundenen Marktplätze übertragen. Bei umsatzstarken Artikeln kann es passieren, dass die verfügbaren Artikel parallel auf mehreren der angebundenen

Shops/Marktplätzen gleichzeitig verkauft werden, ohne dass dies das System registriert. Pragmatische Lösungsansätze sind eine Aufteilung der verfügbaren Artikelbestände auf die einzelnen Online-Plattformen, so dass ein Parallelverkauf nicht mehr möglich ist. Oder aber eine engere Anbindung der Warenwirtschaftslösung an die Shops/Marktplätze, damit bereits eingehende Kundenaufträge (und nicht erst die bearbeiteten Kundenaufträge) die verfügbaren Bestände reduzieren. Letzteres erfordert allerdings einen deutlich höheren Aufwand bei den Schnittstellen der Warenwirtschaft. Zudem unterstützen so etwas nicht alle Online-Marktplätze.

Für Händler, die eine Vielzahl unterschiedlicher Online-Shops und -Marktplätze parallel anbinden wollen, kann zudem eine spezialisierte Fulfillment-Lösung interessant sein. Über diese erfolgt dann gebündelt und mit übergreifender „konsolidierter" Bestandsführung in der Fulfillment-Software die Anbindung der einzelnen Online-Shops und Marktplätze. Spezialisierte Anbieter für den Online-Handel und das Fulfillment wie Plentymarkets, Magento mit der *Magento eCommerce Platform* oder ROQQIO (ehemals eFulfillment) mit der *ROQQIO Commerce Cloud* bieten zudem eine große Anzahl an Schnittstellen zu den führenden Online-Marktplätzen. Plentymarkets bietet standardmäßig eine Anbindung zu fast 50 verschiedenen Marktplätzen, darunter Amazon, Ebay, Rakuten, Otto, Real.de, Zalando, Hood.de, Etsy, Rewe und Netto.

Die beste Fulfillment-Lösung ersetzt keine Warenwirtschaft

Trotz dieser Vorteile eignen die Fulfillment-Lösungen vor allem bei größeren Händler nicht als Ersatz für ein Warenwirtschaftssystem. Ihr Fokus liegt ganz klar auf den Verkaufs- und Kundenprozessen sowie der flexiblen Anbindung von Online-Shops und Online-Marktplätzen. Klassische Warenwirtschaftssysteme besitzen deutliche Vorteile im Bereich der Einkaufsprozesse sowie vor allem bei der generellen warenwirtschaftlichen Funktionstiefe und breite.

Die zunehmend engere Verzahnung zwischen dem stationären Einzelhandel mit seinen Filialen und dem Online-Verkauf über Marktplätze und Händler-eigene Web-Shops hat allerdings direkte Auswirkungen auf die Anbieter der traditionellen Systeme. Neben einer Stärkung der Online-Funktionen und Schnittstellen innerhalb ihrer Warenwirtschaftslösungen gehen die Anbieter vermehrt strategische Partnerschaften mit stark online ausgerichteten Shop- oder Fulfillment-Anbietern ein. Dies kann bis hin zu neuen Firmenkonstrukten führen. So haben sich 2018 mit der Futura Retail Solutions GmbH, Hamburg und der höltl Retail Solutions GmbH, Bad Hersfeld zwei auf den Mode-, Sport- und Lifestyle-Einzelhandel spezialisierte und langjährig etablierte Anbieter von Warenwirtschaftssystemen mit der auf Fulfillment-Lösungen für den Distanzhandel spezialisierten eFulfillment Transaction Services GmbH aus Ludwigsburg zusammengeschlossen. Unter einer neuen Firmierung und dem gemeinsamen Marktauftritt will ROQQIO Commerce Solutions nun Handelskunden eine durchgängige und optimierte Gesamtlösung für den Omnichannel-Handel aus einer Hand anbieten.

Aufgrund der generellen Strukturveränderungen im traditionellen Einzelhandel und dem weiter fortschreitenden Trend zu einer starken Omnichannel-Verzahnung sind mittelfristig auf Seiten der Anbieter von klassischen Warenwirtschaftssystemen von weitere Zusammenschlüssen und Konsolidierungen zu erwarten. Gerade für kleinere Anbieter stellt nämlich die Dynamik und das erforderliche Know-how eine zunehmende Herausforderung dar.

Der Autor

Foto: Prof. Becker

Dr. Oliver Vering ist Mitglied der Geschäftsleitung bei Prof. Becker GmbH. Er hat mehr als 15 Jahre Berufserfahrung in der Prozessgestaltung im Handel sowie bei der Auswahl und der Einführung von Warenwirtschaftssystemen.

Die Webshop-Integration gehört ins Pflichtenheft

Bei der Auswahl einer neuen Warenwirtschaftslösung oder bei der Neugestaltung einer bestehenden IT-Infrastruktur sollte heute jedes Handelsunternehmen die zuvor skizzierten Aspekte hinsichtlich der Anbindung von Online-Shops und Online-Marktplätzen explizit mit betrachten. Auch die in den Lösungen bestehende Verknüpfung von Online- und Filialprozessen sind detailliert zu prüfen. Die verfügbaren Lösungen unterscheiden sich hinsichtlich ihres Funktionsumfangs und vor allem bei der Flexibilität und Handhabung erheblich. Angesichts des Marktwandels und der Veränderungen in der Anbieterlandschaft kann die Zukunftssicherheit eines Anbieters und seiner Lösung als strategisches Ziel bei der Softwareauswahl nicht hoch genug bewertet werden. Händler erwarten zu Recht, dass eine heute ausgewählte und neu eingeführte Warenwirtschaftslösung für die nächsten acht bis zehn Jahre eine stabile und flexible Grundlage schafft für die effiziente Durchführung der heute schon bekannten aber auch der sich erst noch entwickelnden Omnichannel-Prozesse. *jf*

Quelle: Angaben der Hersteller, www.it-machtmaker.com, Trovarit AG, Stand: 26.06.2019

Legende

● integriert
◑ fallweise integriert/Partnerprodukt
○ Partnerprodukt

		Allgemein		Größenfokus			Handelstyp						Branchenfokussierung			Marktplätze		Produktdatenpflege		Cloud			
Hersteller	Software	Anzahl Mitarbeiter	Anzahl Installationen	Kleinere Unternehmen (1-99)	Mittlere Unternehmen (100-499)	Größere Unternehmen (>=500)	Einzelhandel	Großhandel	Mehrstufiger Handel	Zentral regulierter Handel (Einkaufsverbund)	Versandhandel	Aussenhandel, Import und Export	Hoch (wenige Branchensegmente)	Mittel (ausgewähltes Branchenspektrum)	Keine (Branchenunabhängig)	Amazon	Ebay	Produkt Informations Management (PIM)	MAM (Media Asset Management)	Cloud / SaaS (ASP- und Mietmodell) / Multi-Instance	Cloud / SaaS (ASP- und Transaktionsmodell) / Multi-Instance	Cloud / SaaS (ASP- und Mietmodell) / Multi-Tenancy	Cloud / SaaS (ASP- und Transaktionsmodell) / Multi-Tenancy
20-20 Technologies	2020 Insight	510	200	●	●	●		●	●	●	●	●	●					●					
abas	abas ERP	1150	3600	●	●	●		●			●	●		●				●		●	●		
Acommit	DIAS	K.A.	128	●	●		●	●	●		●			●				◑		●		●	
adata Software	adata Business Suite	50	1200	●	●	●	●	●				●			●					●	●		
AGiONE	AGiONE V3	12	40	●	●	●	●	●	●		●			●				●		●			
agma data	iFood2	20	k.A.	●	●								●										
Allgeier	syntona® logic	200	720	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●		●		●	
Alpha Heron	europa3000™	K.A.	k.A.	●	●		●	●	●	●	●	●			●			●		●			
apintra Deutschland	apintra Software	50	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	◑		●	●	●	●
AplusAG.CH	A+L BusinessMaker	K.A.	450	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●					
apm consulting (schweiz)	apmsystem2	35	60	●	●	●	●	●			●			●									
arvaretico	TurboSoft	2	500	●	●		●	●						●									
AS/point	pio ERP	25	45	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●		●			
Asseco Solutions	APplus (P2plus)	807	1650	●	●	●		●						●						●		●	
Avista	avista.ERP	74	210	●	●	●		●	●		●	●			●	●	●						
BAUMANN Software	BAUMANN Warenwirtschaft	15	2700	●	●		●	●	●	●	●	●			●								
BFZ	CIMOS	35	2600	●	●		●	●	●	●	●	●		●						●		●	
Bison Deutschland	Bison Process Retail (x-trade)	56	17	●	●	●	●	●	●					●						●			
Bison	Bison Process	320	29	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●									
blue office	blue office® auftrag	2	1000	●			●	●	●		●				●					●		●	
Bock & Heitbreder Software	PP EASE	11	165	●	●			●					●										
boreas	aplix ERP	7	k.A.	●	●		●	●			●	●		●			●			●			
brixxbox	brixxbox	10	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●		●	●	●	●
Business Control Software	Stahl Control	7	90	●	●			●	●				●										
Comarch	Comarch ERP Enterprise	5200	440	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				○		●		●	●
Compex Systemhaus	Compex Commerce	90	150	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●					
Complan & Partner	Merkator (IQ)	26	196	●	●	●		●	●	●	●	●		●				●					
COMPRA	AWin	60	450	●	●										●								
conavo Deutschland	conavo	3	3	●			●								●			●		●	●	●	●
CPS Radlherr	ORLANDO	17	20	●	●		●	●			●	●			●								
CSB-System	CSB-System	620	1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●		●			
CVS	ALPHAPLAN ERP	135	980	●	●	●		●	●	●	●	●			●	●	●	○		●	●		
D&G-Software	D&G-Versandhaus-System VS/4	30	274	●	●		●	●			●				●	●	●	●					
dashandwerk.net	Handwerkersoftware	K.A.	49	●										●								●	
Datatex	NOW - Textil ERP	130	400	●	●	●	●	●	●	●		●	●					○		●	●		
Datisca	BUSINET	K.A.	260	●	●		●	●	●		●	●			●			●					
DELTA BARTH	DELECO ERP	65	110	●	●		●		●		●	●		●						●			
dicomputer	dicommerce	32	400	●	●	●	●	●					●										
Digisoft	DIGISALE	K.A.	8	●	●		●	●			●												
Direct One	DirectOne - Die Business Software	8	225	●	●			●	●	●		●		●									
Dontenwill	business express	50	228	●	●	●	●	●	●		●	●			●			●					
dosit	A+F Team	12	66	●	●			●		●				●						●	●	●	

Quelle: Angaben der Hersteller, www.it-machtmaker.com, Trovarit AG, Stand: 26.06.2019

Legende

● integriert
◑ fallweise integriert/Partnerprodukt
○ Partnerprodukt

		Allgemein		Größenfokus			Handelstyp						Branchenfokussierung			Marktplätze		Produktdatenpflege		Cloud			
Hersteller	Software	Anzahl Mitarbeiter	Anzahl Installationen	Kleinere Unternehmen (1-99)	Mittlere Unternehmen (100-499)	Größere Unternehmen (>=500)	Einzelhandel	Großhandel	Mehrstufiger Handel	Zentral regulierter Handel (Einkaufsverbund)	Versandhandel	Aussenhandel, Import und Export	Hoch (wenige Branchensegmente)	Mittel (ausgewähltes Branchenspektrum)	Keine (Branchenunabhängig)	Amazon	Ebay	Produkt Informations Management (PIM)	MAM (Media Asset Management)	Cloud / SaaS (ASP- und Mietmodell) / Multi-Instance	Cloud / SaaS (ASP- und Transaktionsmodell) / Multi-Instance	Cloud / SaaS (ASP- und Mietmodell) / Multi-Tenancy	Cloud / SaaS (ASP- und Transaktionsmodell) / Multi-Tenancy
Dresden Informatik	ERP-System DiPPS	46	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●				
dynasoft	tosca	5	123	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●				
e.bootis	e.bootis ERPII	80	220	●	●	●		●	●	●	●	●		●				●		●		●	
Eagle Peak	Global Eagle®	25	33	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●				●	
eEvolution	eEvolution	196	935	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						●			
ELDICON	WEST System	30	45	●	●	●		●	●	●	●	●		●		●				●			
Emsenhuber Informatik	E60 ERP	K.A.	k.A.	●	●	●	●	●	●	●		●			●								
Epicor Software	Epicor ERP	4600	4500	●	●	●		●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●
FABIS Bertram Strätz	FABIS Provisionsabrechnung	8	k.A.	●	●	●		●	●	●	●	●			●					●	●	●	
froMOS	froMOS-BMS	2	60	●			●	●	●						●								
Future Factory	Future Factory Business Software	10	7	●			●	●	●		●				●					●			
GCI	KoSS ERP	15	51	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●									
gfu software-service	gfu-AUFTRAG	10	130	●	●		●	●				●			●								
globesystems	globemanager plus®	K.A.	20	●	●		●	●	●		●	●			●			●		●	●	●	●
godesys	godesys ERP	69	650	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●		●	●	●	
GODYO Business Solutions	GODYO P4	80	40	●	●	●		●	●	●	●			●									
GSD Software	ERPframe	115	1300	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●		●	●	●	●
Günther Business Solutions	advanter® 5.0 elements	23	400	●	●	●	●	●	●		●	●			●								
GUS Deutschland	GUS-OS Suite Logistik	250	200	●	●	●		●	●	●		●		●				●				●	●
Hartmuth Stein Software	V6	15	242	●			●	●		●				●						●			
HELIUM V IT-Solutions	HELIUM V ERP	1	25	●	●		●	●	●	●	●	●		●									
HS-Hamburger Software	HS Betriebswirt. Lösungen	180	92000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●								
HSC-Solutions	HSCERP	15	20	●	●		●	●	●	●	●	●			●			●					
ibeq	CODE.3 - Workflow ERP	6	k.A.	●				●				●			●								
iMes Solutions	Plant Historian	25	k.A.		●	●		●	●						●								
ImPuls	ImPuls retail	50	18	●	●	●	●	●	●	●			●										
IAS	caniasERP	K.A.	800	●	●	●		●			●	●		●				●		●	●		
Info Nova	iFAS	K.A.	5	●	●		●	●	●	●	●	●		●				●					
Infor	Infor LN	16950	6500	●	●	●		●	●	●		●		●				●			●		
Infor	Infor M3	16950	6000	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				○		●			
Informing	IN:ERP	60	172	●	●	●		●	●	●	●				●					●	●	●	
Intelligix IT-Services	netix retail	17	k.A.	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●			●	●		
i-soft	Diaf 3g	65	95	●	●	●		●	●	●	●	●			●			◑		●		●	
i-soft	LIFE PLUS	65	128	●	●	●		●	●	●	●	●		●				◑		●		●	
IT-Informatik	factor:plus	350	k.A.			●	●	●	●	●	●		●					●	●				
JENTECH	ZEPHIR Avenue	22	47	●	●	●		●	●		●	●		●						●			
jKARAT	jKARAT	45	84	●	●	●		●	●		●				●			●					
Locher & Christ	LC-TOP	25	3500	●	●	●							●										
Losinno	HAPRO CRM / ERP Suite	5	300	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●								
Media Soft	OTEC	11	150	●	●	●							●					●					
Mega Software	MegaPlus	50	350	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●					●			
mesonic	WinLine	95	10000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		●		●	

Quelle: Angaben der Hersteller, www.it-machtmaker.com, Trovarit AG, Stand: 26.06.2019

Legende

● integriert
◑ fallweise integriert/Partnerprodukt
○ Partnerprodukt

		Allgemein		Größenfokus			Handelstyp						Branchenfokussierung			Marktplätze		Produktdatenpflege		Cloud			
Hersteller	Software	Anzahl Mitarbeiter	Anzahl Installationen	Kleinere Unternehmen (1-99)	Mittlere Unternehmen (100-499)	Größere Unternehmen (>=500)	Einzelhandel	Großhandel	Mehrstufiger Handel	Zentral regulierter Handel (Einkaufsverbund)	Versandhandel	Aussenhandel, Import und Export	Hoch (wenige Branchensegmente)	Mittel (ausgewähltes Branchenspektrum)	Keine (Branchenunabhängig)	Amazon	Ebay	Produkt Informations Management (PIM)	MAM (Media Asset Management)	Cloud / SaaS (ASP- und Mietmodell) / Multi-Instance	Cloud / SaaS (ASP- und Transaktionsmodell) / Multi-Instance	Cloud / SaaS (ASP- und Mietmodell) / Multi-Tenancy	Cloud / SaaS (ASP- und Transaktionsmodell) / Multi-Tenancy
Microsoft Deutschland	Dynamics 365 Business Central (Dynamics NAV)	K.A.	80000	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						●			
Microsoft Deutschland	Microsoft Dynamics 365 for Finance & Operations	K.A.	20000		●	●	●	●	●	●	●	●		●						●			
microtech	büro+	115	k.A.	●			●	●							●	●	●						
Moser	MOSER easy	64	k.A.	●											●					●			
MSC	Warenwirtschaftssystem FACTO 5.1	20	300	●	●	●	●	●	●	●					●	●							
M-SOFT	Business five	110	4900	●	●			●	●					●									
myfactory International	myfactory.BusinessWorld	18	5190	●	●		●	●			●				●	●	●			●			
Netresearch	B2B Suite	50	30		●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	◑	◑	●	●		
Nissen & Velten	eNVenta ERP	95	k.A.	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						●	●	●	●
NTSAPOLLO	APOLLO	21	188		●	●		●							●	●	●						
OGS	OGSid	42	350	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●			●	●	●	
Opacc Software	OpaccERP	125	26	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●		●		●	
ORACLE	Oracle Fusion Cloud - ERP	137000	5000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●	●	●	●	●	●
Orderbase Consulting	orderbase business 4.0	57	120	●	●	●		●			●			●									
orgacalc	orgacalc	1	k.A.	●	●		●							●									
Orgaplan	DVx	70	300	●	●		●	●	●		●				●								
ORGA-SOFT	INTEGRA ERP	95	400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●		●	
OSY	OSY-ERP	2	743	●	●		●	●	●		●	●			●			○	○				
oxaion	oxaion	155	438	●	●	●		●	●	●				●				●		●		●	
PC-BÜRO Softwareentwicklung Stender	PC-BÜRO ERP 7	20	6580	●	●		●	●	●		●				●								
PCS IT-Trading	TradeControl	K.A.	8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
Pentaprise	Enterprise Solution Server	K.A.	75	●	●		●	●	●	●	●				●					●			
PLANAT	FEPA	90	226	●	●	●		●	●	●		●		●				●					
PleasantSoft	Pleasant Office	40	4600	●	●		●	●	●		●	●		●		●	●						
proALPHA	proALPHA	870	1700	●	●	●		●	●	●	●	●		●				●					
ProConcept	ProConcept ERP	85	1000	●	●	●	●	●	●		●	●			●					●		●	
Prodatic-EDV-Konzepte	Prodatic ERP 2	17	30	●	●		●	●	●		●	●		●		●	●						
PROFFIX	PROFFIX	K.A.	k.A.	●	●		●	●	●	●	●	●			●							●	
profinance.ch	ProFinance ERP	K.A.	k.A.	●	●		●	●			●	●		●				●				●	
protrixx Software	M-System	4	16	●				●			●	●			●	●	●						
Ramco Systems	Ramco Enterprise Series	2000	1500	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●					●	●	●	●
Ramsauer & Stürmer	rs2	6	435	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				○	○	●		●	
RBK Automation	Fobis	5	4	●	●	●	●	●	●	●		●		●						●		●	
RNSsystems	CoMaSystems	2	k.A.	●	●		●	●	●						●						●		
Rockstar Software	Rockstar ERP	K.A.	k.A.	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●								
Rootstock	Rootstock Cloud ERP	110	190	●	●	●	●	●	●			●		●				●	◑	●	●	●	●
ROQQIO Commerce Solutions	eF|CommerceEngine	190	k.A.	●	●	●	●	●	●	●	●				●					●	●		
ROQQIO Commerce Solutions	Futura4Retail	190	1200	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●		●			
ROQQIO Commerce Solutions	Kassensoftware POSFlow	190	600	●	●	●	●	●	●	●	●			●				●					
ROQQIO Commerce Solutions	Warenwirtschaftsystem RetailFlow Enterprise	190	350	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●		●			

Quelle: Angaben der Hersteller, www.it-machtmaker.com, Trovarit AG, Stand: 26.06.2019

Legende

● integriert
◑ fallweise integriert/Partnerprodukt
○ Partnerprodukt

		Allgemein		Größenfokus			Handelstyp						Branchenfokussierung			Marktplätze		Produktdatenpflege		Cloud			
Hersteller	Software	Anzahl Mitarbeiter	Anzahl Installationen	Kleinere Unternehmen (1-99)	Mittlere Unternehmen (100-499)	Größere Unternehmen (>=500)	Einzelhandel	Großhandel	Mehrstufiger Handel	Zentral regulierter Handel (Einkaufsverbund)	Versandhandel	Aussenhandel, Import und Export	Hoch (wenige Branchensegmente)	Mittel (ausgewähltes Branchenspektrum)	Keine (Branchenunabhängig)	Amazon	Ebay	Produkt Informations Management (PIM)	MAM (Media Asset Management)	Cloud / SaaS (ASP- und Mietmodell) / Multi-Instance	Cloud / SaaS (ASP- und Transaktionsmodell) / Multi-Instance	Cloud / SaaS (ASP- und Mietmodell) / Multi-Tenancy	Cloud / SaaS (ASP- und Transaktionsmodell) / Multi-Tenancy
rubecon	hd-druckdialog	10	22	●	●									●									
Sage bäurer	Sage 100cloud Plus	160	10000	●	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●	○		●			
Sage bäurer	Sage 50cloud	160	k.A.	●			●	●	●		●				●		●						
Sage bäurer	Sage b7	160	486	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●		●	●		
Sage bäurer	Sage Business Cloud Enterprise Management	160	6000	●	●	●		●				●		●				○				●	
SAP	SAP S/4HANA	80000	k.A.	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●					●			
SAP	SAP S/4HANA Cloud	80000	k.A.		●	●		●	●			●		●				◑	◑			●	●
Scopevisio	Scopevisio	80	2000	●	●										●			○		●		●	
SE Padersoft	UNITRADE® ERP	70	269	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●		●		●	
SelectLine Software	SelectLine	100	20000	●	●		●	●	●	●	●	●			●					●	●	●	●
SHC Software	SOCIAL HEALTH CARE (SHC) - ERP	83	73	●	●	●							●							●			
SHComputersysteme	SHCware	42	160	●	●	●	●	●			●			●		●							
SIGMATECH	CASYMIR	47	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		◑					
sinobit	McBüro	7	400	●	●		●	●	●						●								
SoftwareSchmiede Vogler & Hauke	Professional ERP	48	1000	●	●			●	●		●				●					●			
Softweaver	wave	K.A.	k.A.	●	●		●	●				●			●								
SOG Business-Software	SOG ERP (VACOS)	55	11	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		
SOLIHDE	IONE-Software	K.A.	k.A.	●	●										●								
SSH	PrimaV® ERP	21	90	●	●	●		●	●			●			●								
Step Ahead	Steps Business Solution	110	950	●	●		●	●	●	●	●	●	●			●	●	◑		●		●	●
Streit Datentechnik	Streit V.1	80	k.A.	●	●	●							●							●			
Superdata	sigma//MC	36	6500	●	●	●	●	●		●				●						●	●		
syspro	proSystem	30	230	●	●	●	●	●	●	●		●		●						●			
TARGIS	TARGIS.ERP	82	1400	●	●	●	●	●	●					●						●	●		
texdata	DIAMOD.NET	35	150	●	●	●		●	●	●	●	●	●					●					
TOPIX Business Software	TOPIX enterprise	60	4200	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●								
TopM Software	TopM elius6	80	1891	●	●		●	●	●	●	●	●			●	●	●			●	●	●	
trend|EVM	trendEVM	80	660	●	●	●		●	●	●	●	●	●					◑	●	●		●	
Tresor Software	Tresor Warenwirtschaft	3	299	●			●				●	●			●			●					
Triviso	Triviso ERP	5	k.A.	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●									
UB-SOFTWARE	MAJESTY	35	605	●	●			●	●			●	●										
update texware	texware/CS	45	207	●	●	●	●	●	●				●										
VARIO Software-Entwicklungs	VARIO 8	50	k.A.	●	●		●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●				
Vepos	v.Soft	15	50	●	●		●	●			●			●		●	●						
Voigt Software und Beratung	IMKE	27	70	●	●	●							●					●	○	●			
weclapp	weclapp Cloud ERP	K.A.	k.A.	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		●			
Wilken	Wilken ERP	500	820	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						●		●	
Winoffice	Winoffice Prime	K.A.	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●						●			
Xentral ERP Software	Xentral ERP/CRM	25	250	●	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●	●		●	
ZIEMER	SCC-CONTROL	40	20000	●	●								●										
Zucchetti	Mago ERP	3800	400	●	●		●	●	●	●	●	●			●			○	○				

Foto: Fotolia

Projekt des Monats

Großhändler digitalisiert Geschäftsabläufe mit einem IT-System aus der Cloud

Der Industrieausrüster Keller & Kalmbach steuert sein Geschäft mit proAlpha. 90 Prozent der internen Abläufe sind digitalisiert. Die nächsten Schritte betreffen die automatische Erfassung und Künstliche Intelligenz.

ZENTRALE STEUERUNG: „proALPHA ist für uns der Dreh- und Angelpunkt für alle Geschäftsprozesse“, berichtet Florian Seidl, Geschäftsführer der Keller & Kalmbach GmbH. Das Familienunternehmen wurde im Jahr 1878 als Großhandel für Schrauben und Schmiedebedarf gegründet. 140 Jahre später gehört es zu den größten Lieferanten für Verbindungs- und Befestigungstechnik in Europa. Wann immer die über 20.000 Kunden in mehr als 50 Ländern Industrieteile brauchen, sorgt Keller & Kalmbach für Nachschub. Neben Automobilherstellern beliefert der Großhändler auch die Bahnbranche, den Maschinen- und Anlagenbau sowie die verarbeitende Industrie. Mehr als 100.000 Lagerartikel stehen sofort bereit, weitere 900.000 Teile werden im Rahmen von Kanban-Prozessen geliefert. Die Grundlage für den Logistik-Service bildet die betriebswirtschaftliche Lösung (ERP/Enterprise Resource Planning) *proALPHA*.

Täglich laufen 550 Paletten und 1.800 Pakete durchs Lager

Die Hauptschlagader von Keller & Kalmbach ist das Zentrallager und Distributionszentrum in im fränkischen Hilpoltstein. Pro Tag laufen dort rund 30.000 Eingangsmeldungen ein und 550 Paletten und 1.800 Pakete mit einem Gesamtgewicht von 160 Tonnen verlassen das Unternehmen. 2016 wurde der zweite Bauabschnitt fertig, so dass nun auf knapp 20.000 Quadratmeter Fläche 72.000 Palettenstellplätze und Lagermöglichkeiten für über 300.000 Kleinteile zur Verfügung stehen.

„Wir haben unsere Lagerkapazität mehr als verdoppelt und auch die Kapazität der Fördertechnik sowie die weitere Infrastruktur deutlich ausgebaut“, erinnert sich Seidl. So erfolgt heute eine individuelle Palettierung mit Hilfe von Industrierobotern. Eine lückenlose Chargenrückverfolgung ist ebenso möglich wie die belegelose elektronische Auftrags- und Vorgangsbearbeitung. „60 Prozent unserer Aufträge gehen elektronisch bei uns ein“, berichtet der Geschäftsführer. „Unsere Kunden legen viel Wert auf fachliche und technische Exzellenz sowie straff organisierte Geschäftsprozesse.“

Der Einkauf erfolgt bei 3.000 Zulieferern

Ein großer Schritt zur Weiterentwicklung war die Einführung der ERP-Komplettlösung *proALPHA* im Jahr 2009. Die bildete zunächst den Einkauf bei über 3000 Zulieferern und die Materialwirtschaft ab. Ende 2018 kam das Finanzwesen hinzu. Den Vertriebsprozess bildet die Lösung von der Absatzplanung über die Angebotskalkulation bis hin zu Lieferung und Faktura ab.

„proALPHA ist das zentrale Instrument in unserer täglichen Arbeit“, erläutert IT-Leiter Sebastian Tengler. Rund 400 Anwender in Deutschland, Ungarn, Tschechien und Italien setzen heute *proALPHA* in der Version 6.1 auf insgesamt vier Mandanten ein.

Die Zahl von monatlich 105.000 Lieferscheinen und 80.000 Rechnungen zeige das Ausmaß des Geschäfts, das sich im Jahr auf ungefähr fünf Milliarden verkaufte Einzelteile summiert.

Von elektronischen Katalogen bis hin zum E-Procurement

Seit der Einführung der Lösung hat sich der Umsatz auf 900 Millionen Euro pro Jahr verdoppelt. Ohne ein stabiles IT-Rückgrat wäre das nicht zu bewerkstelligen gewesen. „In den vergangenen Jahren sind immer mehr elektronische Orderwege für die Kunden hinzugekommen, die wir mit hoher Performance zuverlässig bedienen müssen, erläutert Geschäftsführer Seidl.

Neben der direkten Anbindung an die Warenwirtschafts- oder eProcurement-Systeme über elektronischem Datenaustausch (EDI) bietet Keller & Kalmbach den Kunden elektronische Kataloge in allen gängigen Formaten an. Außerdem steht das Sortiment auf zahlreichen Einkaufsplattformen wie etwa Ariba, Meplato, Newtron oder Onventis zur Verfügung. Der Großhändler betreibt zudem einen Onlineshop, der Bestellungen per Scanner oder einen Zugriff über die standardisierte OCI-Schnittstelle (Open Catalog Interface) ermöglicht.

Automatisierte Versorgung mit C-Teilen in der Industrie

Für seine Großkunden bietet Spezialist für Verbindungstechnik eine eigene Kanban-Lösung für das C-Teile-Management. 1988 hat Keller & Kalmbach das erste Logistiksystem zur bedarfsgesteuerten Versorgung bei Siemens aufgesetzt. Seitdem wurden derartige Lösungen bei 2.000 Kunden in aller Welt implementiert.

Durch Scannen eines Barcodes oder eines RFID-Tags (Radio Frequency Identification) am Transportbehälter erhält das ERP-System des Großhändlers ein Signal, dass Nachschub benötigt wird. Auf Basis der in *proALPHA* hinterlegten Stammdaten über Artikel, Menge und Zeitvorgaben bringt

„Unsere Kunden legen viel Wert auf fachliche und technische Exzellenz sowie optimale Geschäftsprozesse“, berichtet Florian Seidl, Geschäftsführer der Keller & Kalmbach GmbH. „Wir erfüllen diesen Anspruch mit Hilfe von proALPHA als Dreh- und Angelpunkt für alle Geschäftsprozesse.“

Keller&Kalmbach die Lieferung automatisch auf den Weg. In Zukunft sollen automatisierte Anlagen die fehlenden Artikel eigenständig nachbestellen. „Auf die intelligente Fabrik im Rahmen von Industrie 4.0 bereiten wir uns vor“, erläutert Seidl.

90 Prozent der internen Abläufe sind digitalisiert

Bei den internen Abläufen hat der Händler inzwischen einen Digitalisierungsgrad von 90 Prozent erreicht. „Das war nur mit einem ERP-System möglich, das sich permanent weiterentwickelt und von sich aus im Standard ständig neue Möglichkeiten anbietet“, betont Seidl. Im Laufe der Jahre wurde die Lösung nah und nach an die Bedürfnisse des Großhändlers angepasst. So hat die IT-Abteilung eine Reihe von Spezialanwendungen eingebunden –etwa die bestandführende Lagerverwaltungssoftware *WMS* von Jungheinrich und einen Webshop.

Der Integrationsplattform *proALPHA-Plattform Integration Workbench*, die unterschiedliche Drittsysteme zentral anbindet, kommt bei Keller & Kalmbach eine wichtige Rolle zu. Dank der serviceorientierten Architektur von *proAlpha* lassen sich derartige Verbindungen einfacher zu realisieren und zu verwalten als direkte Schnittstellen zwischen einzelnen Systemen.

Automatisierte Erfassung als nächste Systemerweiterung

„Als Bindeglied zwischen allen sendenden und empfangenden Systemen ist proALPHA die wichtigste Software in unserem Haus und steht als Kernsystem in der Mitte, um hochautomatisierte Geschäftsprozesse zu schaffen“, erläutert Sebastian Tengler, IT-Leiter der Keller & Kalmbach GmbH. Im Rahmen einer Systemerweiterung läuft derzeit ein Projekt zur automatischen Verarbeitung von Auftragsbestätigungen, bei dem das DMS-Modul (Dokumenten Management System) von *proALPHA* eine wichtige Rolle spielt. Die in den Dokumenten aufgeführten Daten und Posten werden künftig beim Einscannen ohne manuellen Zwischenschritt erfasst, per Optical Character Recognition ausgelesen und im Archiv von *proALPHA* abgelegt.

Ein weiterer Ausbau ist geplant. So hat der Mittelständler in seiner ‚IT-Strategie 2025‘ neben dem seit 2017 vollzogenen Komplettumzug des ERP-Systems in die Cloud im Rahmen von Software as a Service auch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz ins Auge gefasst, um den Kundenservice zu optimieren. „proALPHA hat einige vielversprechende Neuigkeiten angekündigt, die mit unserer IT-Strategie hervorragend zusammenpassen“, blickt Tengler in die Zukunft. *jf*

Foto: Fotolia

Mobilanwendungen

Mobile Analytics erhöht Flexibilität und Effizienz

Durch den mobilen Datenzugriff auf Schlüsselkennzahlen und Analysen erhoffen sich Unternehmen kürzere Reaktionszeiten. Entscheidend für die Akzeptanz der Anwendungen ist deren Benutzerfreundlichkeit.

KOSTEN SENKEN, Risiken minimieren und Geschäftsabläufe verschlanken: all das versprechen Lösungen für Business Intelligence, die Daten sammeln und aufbereiten. Angesichts der steigenden Verbreitung Internet-fähiger mobiler Geräte können Manager nun auch via Smartphone oder Tablet auf Geschäftszahlen zugreifen. Komplexe Business-Intelligence-Anwendungen erstellen Prognosen auf Basis von mobil eingegebenen Daten.

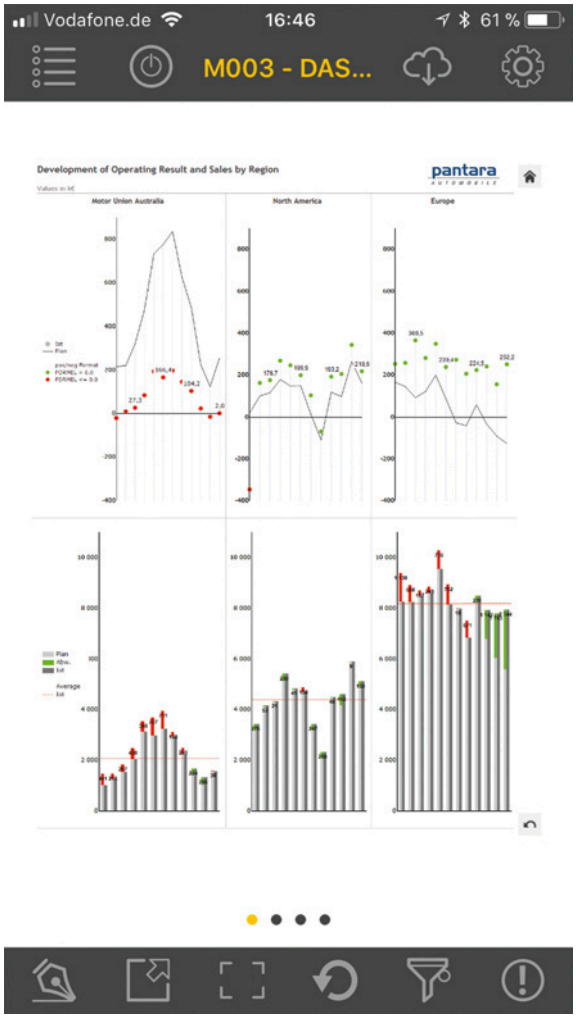
„Die Mobilisierung von Business-Intelligence-Anwendungen betrifft momentan insbesondere die Darstellung von Dashboards für das Management auf Smartphones und Tablets“, berichtet Carsten Bange, Geschäftsführer des Würzburger Business Application Research Center (BARC). Für Anwender seien die Unterstützung der spezifischen Bedienmöglichkeiten der jeweiligen Geräte sowie die Anpassung der Anwenderoberflächen an die gewohnten Standards von besonderer Bedeutung. Das sorge für eine hohe Nutzerfreundlichkeit und positive Erfahrungen mit der Nutzung der Anwendungen.

Eine interessante Möglichkeit auf mobilen Geräten ist laut Bange das Verknüpfen der Business-Intelligence-Anwendung mit Kartendiensten für geographische Analysen oder operativen Anwendungen zur direkten Ausführung von Aktionen auf Basis von gelieferten Informationen. „Business Intelligence wird auf diese Weise operativ und verknüpft sich sehr eng mit Transaktionen.“

Die folgende Übersicht zeigt exemplarisch vier Business-Intelligence-Anwendungen, bei denen Anwender Dashboards und visuelle Analysen auf Mobilgeräten im Online- und im Offline-Modus nutzen.

C8 Mobile macht Analysen unterwegs verfügbar

Mit der Self-Service- Lösung *Cubeware Mobile* können Anwender direkt beim Kunden vor Ort Anfragen beantworten und datenbasierte Entscheidungen treffen. *Cubeware Mobile* ist eine plattformunabhängige Self-Service- App, die in der Cubeware Solutions Platform (CSP) verankert ist und laut Hersteller die volle Funktionalität stationärer Anwendungen bietet: Analyse- und Visualisierungsfunktionen – etwa Filtern, Sortieren, Transpose, Roll-Up und Drill-Down sowie Splashing-Methoden und Writeback-Funktionen für die Plandatenerstellung. Dashboards ließen sich als Gesamtberichte oder Einzelgrafiken aufrufen, Zahlen über Filter dynamisch analysieren und Berichte kommentieren und versenden.

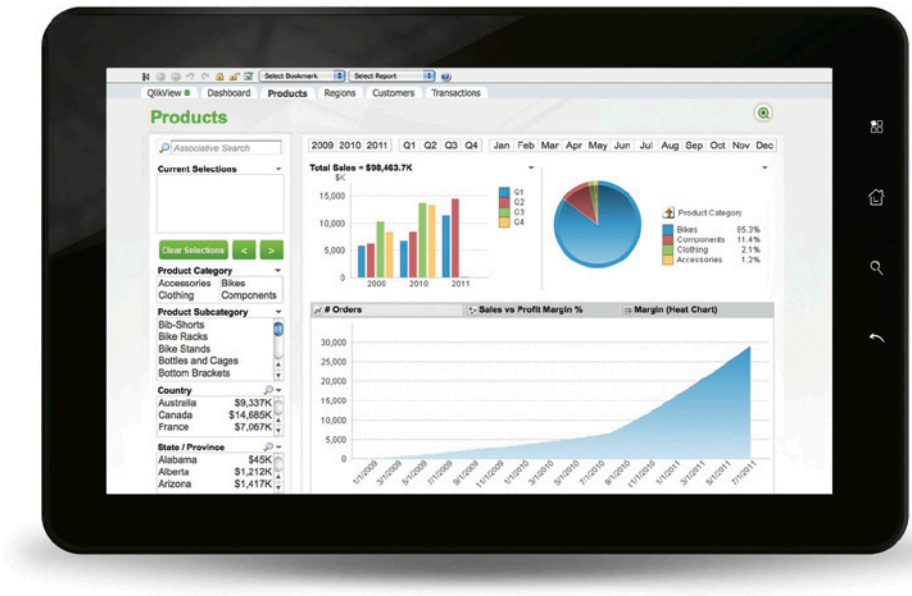


Mit Cubeware Mobile lassen sich Berichte und Analysen unabhängig von Ort und Zeit erstellen. Quelle: Cubeware

Die mobile App unterstütze sämtlichen gängigen Verteilungswege und Exportformate – darunter E-Mail, Dropbox, *Microsoft Excel* und CSV (Comma Separated Values). Auch Apps wie *Skype* oder *Twitter* ließen sich über die mobile App mit PDF-Berichten versorgen. Über die Rückschreibefunktionalitäten könnten Anwender die Ergebnisse eines Kundenbesuchs in das zentrale System zurückspielen und den Kollegen zur Verfügung stellen.

Cubeware Mobile biete direkten Zugriff auf relationale und multidimensionalen Datenbanken bei voller ETL-Unterstützung (Extraktion, Transformation, Laden). Die App ermögliche direkte Eingaben in Reports, die mit *Cubeware Cockpit* erstellt wurden. Dabei handle es sich immer um ein- und denselben Bericht, egal ob dieser über ein Mobilgerät oder über den Desktop aufgerufen wird. Eine zweite Berichtsumgebung für mobile Anwendungen sei nicht erforderlich. Inhalte, die noch nicht mobil zur Verfügung stehen, ließen sich jederzeit innerhalb eines Berichts freischalten.

Gerät der Anwender in ein Funkloch, könne er seinen Bericht mit nur einem Klick für die Offline-Bearbeitung aktivieren. Damit eigne sich *Cubeware Mobile* vor allem für Situationen, bei denen ein ortsunabhängiger Einblick in Kennzahlen gefragt ist – etwa, weil ein Planungsvorlauf oder die Nachbereitungszeit fehlen. Laut Hersteller lässt sich die mobile Lösung in vollem Umfang an die IT-Infrastruktur, IT-Standards und



Mit *Mobile Business Discovery* verschaffen sich Anwender auch unterwegs auf Mobilgeräten einen Überblick über Schlüsselkennzahlen im Unternehmen

Quelle: Qlik

Sicherheitsrichtlinien eines Unternehmens anpassen.

Cubeware Mobile verfügt über eine interaktive Benutzeroberfläche die auf die Bildschirme von Mobilgeräten optimiert ist. Die App steht für Mobilgeräte mit den Betriebssystemen *Google Android* und *Apple iOS* gratis zum Download bereit. Für Besitzer einer Lizenz für Cubeware Cockpit, Cockpit Consumer oder Cockpit Viewer fallen keine Zusatzkosten an.

Die Mobil-App von Qlik läuft auch offline

Nicht die Daten zur Analyse zu bringen, sondern die Analyse zu den Daten, wo immer diese auch liegen: Das ist der Ansatz von Qlik. Das Unternehmen setzte als einer der ersten Business Intelligence-Anbieter eine Analyseumgebung in Form einer skalierbaren und erweiterbaren Plattform auf, die sich in verschiedenartigen Ökosystemen aus Unternehmensservern, Cloud- und Multi-Cloud-Infrastrukturen, Edge-Geräten oder auch Anwendungen für das Internet der Dinge implementieren lässt.

Die Idee hinter diesem Konzept ist es, Analysen überall dort verfügbar zu machen, wo datenbasierte Entscheidungen getroffen werden: also nicht nur in einer spezialisierten Analytics-Abteilung, sondern unternehmensübergreifend in Fachabteilungen, Filialen oder im Außendienst – orts- und geräteunabhängig. Realisiert wird dies durch eine Architektur auf Basis von Microservices und Containern. Analytics-Projekte in größerem Umfang könnten dabei auch mobile Edge-Geräte im Internet der Dinge erreichen.

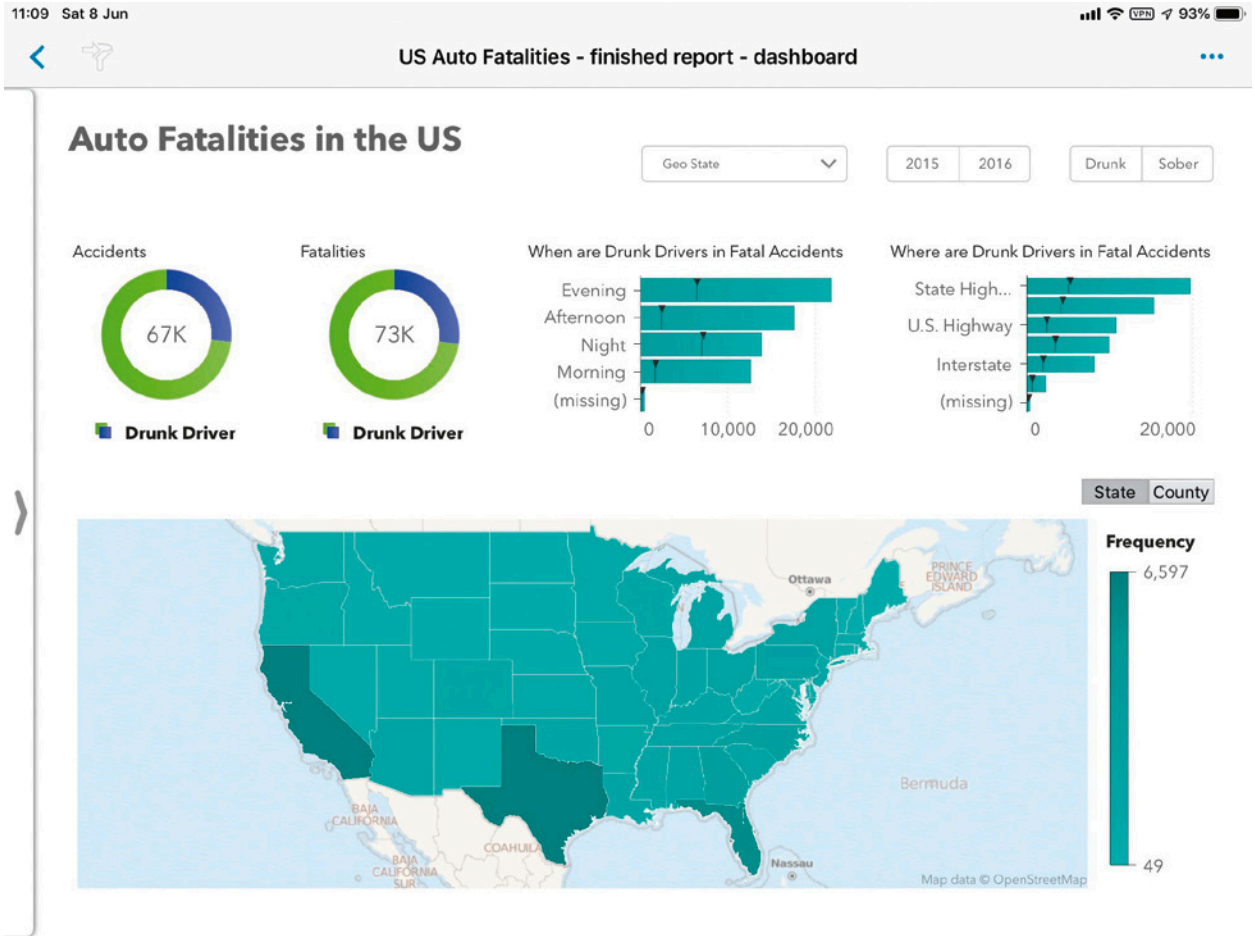
Über die Qlik-Sense-APIs integrierten Entwickler Analysen direkt in operative Anwendungen und Prozesse. Mit den über *Qlik Core* bereitgestellten Werkzeugen ließen sich Analysen auch an der Peripherie von Unternehmen und Organisationen bereitstellen. So sei es möglich, Datenpunkte und -muster direkt und ohne aufwändige und fehleranfällige Datenmigrationen zu untersuchen, zu filtern und die Ergebnisse mit Kollegen zu teilen.

Im gehosteten Software as a Service-Angebot *Qlik Sense Cloud* könnten Anwender die Applikationen standortunabhängig zu nutzen und teilen. Innerhalb der zentral gemanagten Governance hätten Anwender von jedem (Mobil-) Gerät über die Cloud Zugriff auf die für sie relevanten Applikationen. Diese müssten dazu mit dem Internet verbunden sein und einen aktuellen Browser nutzen.

Die *Qlik Sense Mobile App* ermögliche auch offline mobiles Arbeiten. Die App stelle eine Verbindung zum *Qlik Sense Enterprise-Server* her, sobald Internet-Zugriff bestehe. Anschließend könnten Anwender *Qlik Sense Apps* und Mashups anzeigen und herunterladen, die der Administrator zuvor bereitgestellt hat. Diese ließen sich auch dann nutzen, wenn keine Verbindung zum Web besteht.

SAS bietet Visual Analytics nativ für mobile Betriebssysteme

SAS Visual Analytics ist ein Analysewerkzeug , das out of the box mobile Business Intelligence (BI) für die Betriebssysteme *Google Android, Apple iOS*, und *Windows Mobile* ermöglicht. SAS Reports ließen sich damit auf Tablets und Smartphones darstellen. Dank der nativen Unterstützung der mobilen Betriebssysteme stünden den Nutzern die systemeigenen Gesten und Funktionen für eine umfassende Interaktion mit den Inhalten zur Verfügung. Auf Geräten mit geringer Bildschirmgröße verbessere eine Best



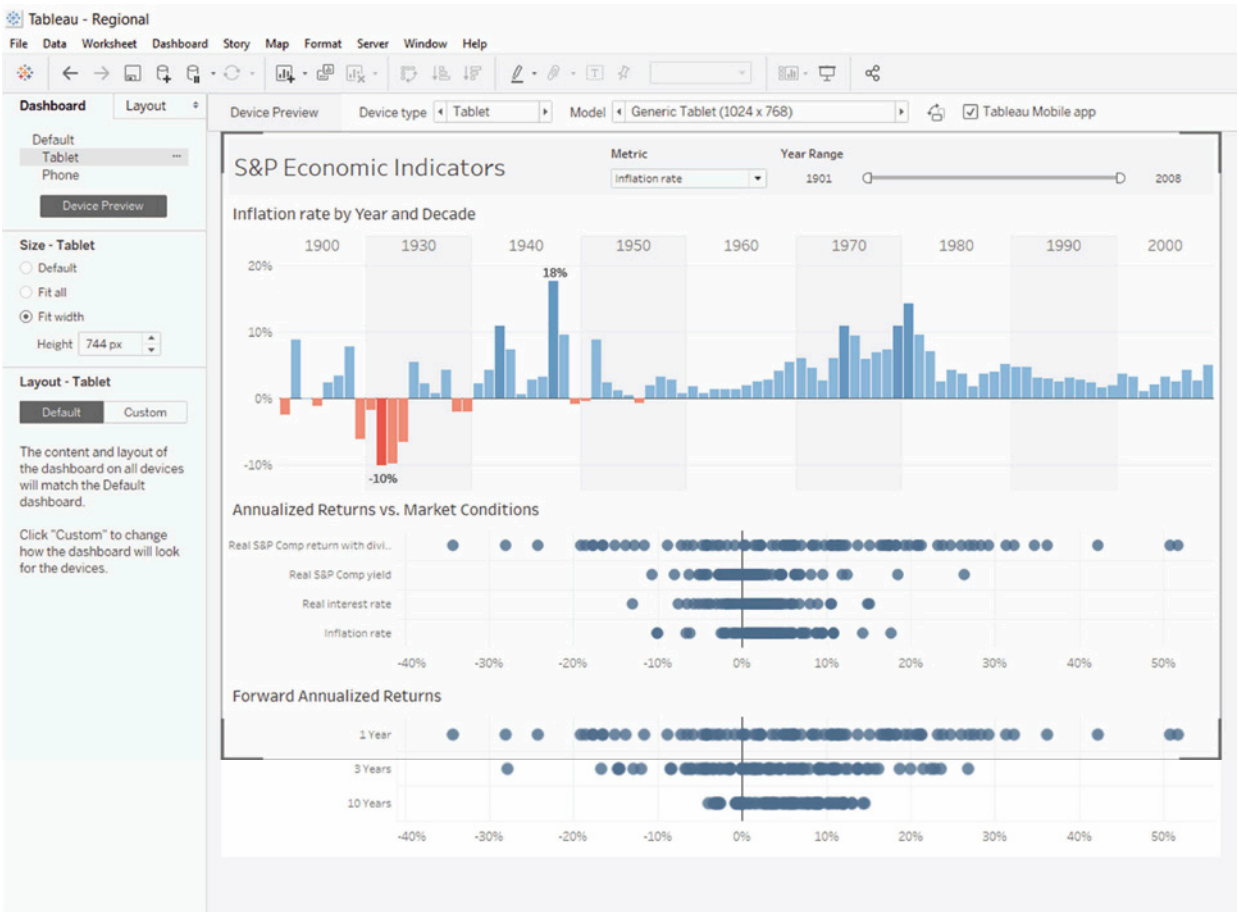
SAS Visual Analytics ist ein Analysewerkzeug , das mobile Business Intelligence (BI) für die Betriebssysteme Google Android, *Apple iOS*, und *Windows Mobile* out of the box ermöglicht. Quelle: SAS

fit-Einstellung die Lesbarkeit. Dabei reduziere die App selbsttätig die Anzahl der angezeigten Objekte. *SAS Visual Analytics* verfüge über Funktionalitäten zum Teilen von Informationen innerhalb des Unternehmens. Per Live-Bildschirmfreigabe könnten Nutzer unterwegs den Bildschirm ihrer Mobilgeräte mit den Kollegen im Büro teilen. Für eine bessere Zusammenarbeit ließen sich Berichte mit Anmerkungen versehen und per E-Mail mit anderen teilen.

Über Software Development Kits für *Google Android* und *Apple iOS* lasse sich die mobile Visual-Analytics-App individuell anpassen. Entwickler könnten entweder punktuelle Veränderungen vornehmen oder die Anwendung komplett neu schreiben. SAS zieht native HTML5-Anwendungen den browserbasierten Varianten vor. Das soll ein Maximum an Interaktivität sicherstellen. Mobile Gerätebrowser seien schließlich nicht immer kompatibel zu den Desktop-Browsern, und das schränke unter Umständen die Funktionalität ein.

In einem nächsten Schritt soll ein Update dem den Anwendern von *SAS Visual Analytics* mehr Möglichkeiten verschaffen. Power Viewer nennt sich eine Rollenfunktionalität, die es dem Informationskonsumenten ermögliche, die Anzeige von Kennzahlen auszutauschen oder beispielsweise einen anderen Grafiktyp für die Darstellung zu wählen. Er bekomme dabei mehr Freiheitsgrade bei der individuellen Ansicht des Reports. Der Endnutzer habe damit ähnliche Optionen wie der Reportersteller bei der Betrachtung im Designermodus – nur dass seine Änderungen ausschließlich für ihn sichtbar sind. Schließe der Anwender den Bericht und öffne ihn nach einer Zeit erneut, sehe er den Report exakt so, wie er ihn verlassen hat, inklusive aller Anpassungen.

Einen Sonderstatus habe die Mobile App für *Microsoft Windows 10*, die auch auf Desktop-Computern oder Notebooks installiert werden kann. Damit sei ein Offline-Arbeiten möglich. Der Geschäftsführer könne sich ohne Internetverbindung im Flugzeug auf dem Weg zum Kundentermin die Verkaufszahlen anschauen. *SAS Visual Analytics* unterstützt Mobile-Device-Management-Lösungen von Drittanbietern, darunter Good Technologies, MobileIron und AirWatch.



Mit dem Geräte-Designer von Tableau lassen sich die passenden Dashboards für die unterschiedlichen mobilen Endgeräte – vom Smartphone bis zum Tablet – entwickeln. Quelle: Tableau

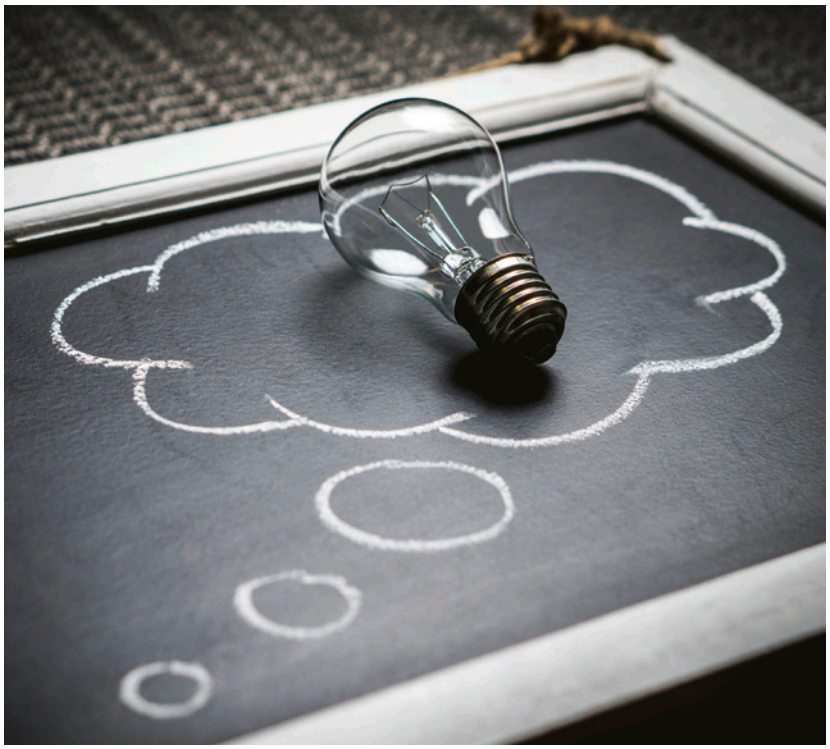
Tableau Mobile befördert Dashboards aufs Smartphone

Um datenbasierte Entscheidungen treffen zu können, müssen Daten immer und überall in Sekundenschnelle zur Verfügung stehen. Tableau Mobile ist die dazu passende Lösung von Analytics-Spezialist Tableau Software. Mitarbeiter hätten damit ihre Daten und Analysen immer schnell zur Hand. Die mobile Anwendung verbinde sich mit den Lösungen *Tableau Server* oder *Tableau Online* und stelle die Dashboards auf mobilen Endgeräten bereit. So könnten Nutzer Daten abrufen und interaktiv mit ihren Dashboards interagieren, wo auch immer sie sich gerade aufhalten.

Dieses Jahr stellte Tableau zusätzliche mobile Funktionen und eine neu gestaltete Version von *Tableau Mobile* für die Betriebssysteme *Apple iOS* und *Google Android* bereit. Dank automatischer Layouts passten sich die Dashboards dem Bildschirm der mobilen Endgeräte an und ermöglichten die Interkation per Touchfunktion. Über mobilen App hätten Anwender Zugriff auf Visualisierungen aus *Tableau Server* und *Tableau Online*. Auch im Offline-Modus sei eine Interaktion mit den Daten möglich. Über die mobile App nutzten Unternehmen bestehende Sicherheits- und Governance-Funktionen von Tableau und skalierten gleichzeitig ihre Analytics-Bereitstellung.

Da verschiedene Endgeräte unterschiedliche Anforderungen an Designs haben, könnten Anwender mit dem Geräte-Designer das passende Dashboard für verschiedenste Formate – von Smartphones bis zu Tablets – entwickeln. Die Steuerelemente würden dabei automatisch für Touchscreens optimiert. Auswählen, Filtern und Aufrufen von Detaildaten – dies alles funktioniere per Fingertipp. Biometrische Smartphone-Sicherheitsfunktionen wie zum Beispiel Touch ID und Face ID würden ebenfalls unterstützt.

Als weitere Neuerung enthalte Tableau mobile einen Google Ads-Konnektor, der Marketing-Verantwortlichen hilft, Website-Daten einfacher zu analysieren und diese mit anderen Datenquellen im gesamten Unternehmen zu kombinieren. Der Konnektor ergänze die bisherige Palette von Tableau, die über 65 native Schnittstellen umfasse, unter anderem für *Google BigQuery*, *Salesforce*, *Amazon Redshift*, *Snowflake* und *SAP HANA*. Visualisierungen und Dashboards ließen sich im Format *Microsoft PowerPoint* exportieren, um datenbasierte Erkenntnisse mit anderen zu teilen. *jf*



Intelligente Informationssuche

Insight Engines machen Wissen übergreifend verfügbar

Mit künstlicher Intelligenz führen Insight Engines Daten aus unterschiedlichen Quellen zusammen. Die Informationen stehen über alle Applikations-, Abteilungs- und Unternehmensgrenzen hinweg zur Verfügung.

ANGESICHTS DES stetigen Wandels müssen Unternehmen kontinuierlich auf neue Wettbewerber, Markttrends, politische Rahmenbedingungen, regionale und lokale Gegebenheiten oder gar saisonale Eigenheiten reagieren. Über die Analyse ihrer Daten wollen sie einen Wissens- und Zeitvorsprung gegenüber Mitbewerbern erzielen. Dafür implementieren sie mit einem hohen Aufwand Werkzeuge von Business Intelligence bis hin zu Enterprise Ressource Planning, die jeweils Teilaspekte ihrer Daten beleuchten. Im Tagesgeschäft führen diese Tools nicht immer zum gewünschten Erfolg, da sie den Wissenstransfer zwischen den Abteilungen nicht fördern.

Genau hier setzen die auf künstlicher Intelligenz basierenden Insight Engines an. Diese analysieren sämtliche im Unternehmen vorhandenen Daten aus internen und externen Datenquellen, verknüpfen sie semantisch miteinander und stellen sie den Mitarbeitern abteilungsübergreifend je nach Zugriffsberechtigung zur Verfügung. Unter Einhaltung der individuellen Zugriffsberechtigungen ermöglichen sie eine 360-Grad-Sicht auf Kunden, Produkte und Marktentwicklungen.

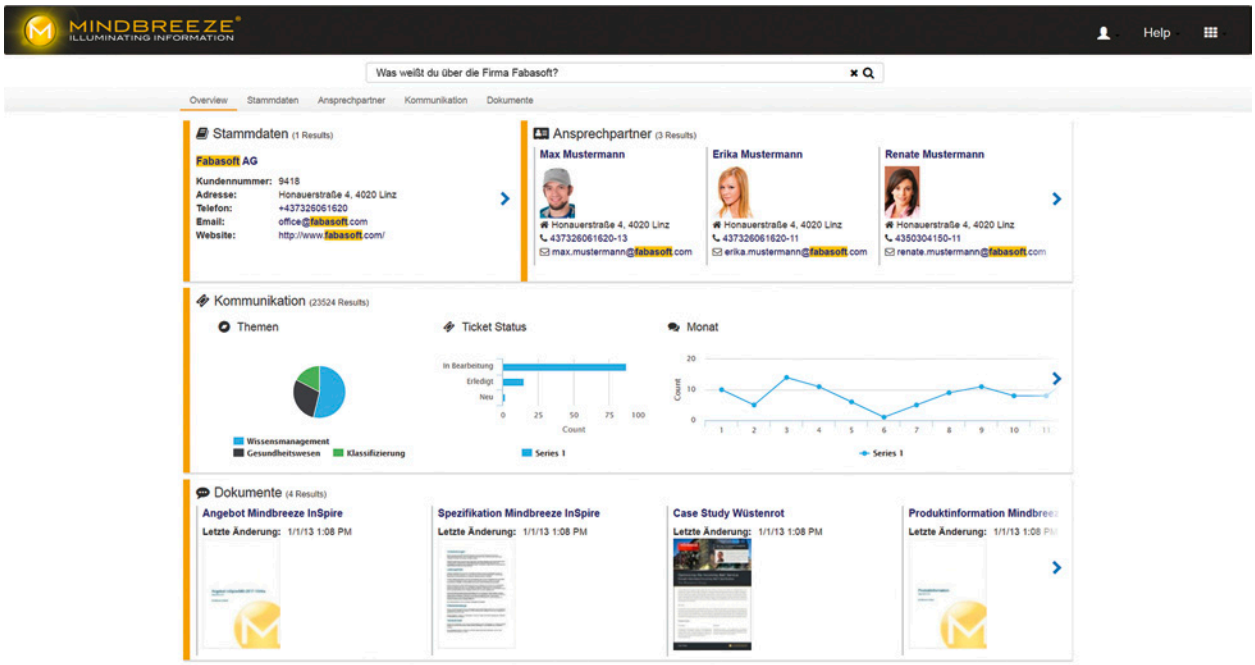
Strukturierte und auch unstrukturierte Daten im Team

Als intelligente Suchsysteme rufen Insight Engines strukturierte und unstrukturierte Daten aus den unterschiedlichen Datenquellen ab, analysieren sie und verknüpfen sie miteinander. Um alle Datenquellen in die Suche einzubeziehen, werden sämtliche Datenquellen über Konnektoren an die Insight Engine angebunden. Dies umfasst sowohl klassische Datenquellen wie Fileshares, Fachanwendungen, Archivsysteme, Datenbanken als auch Cloud-Speicher, Nachschlagewerke und Soziale Medien.

Da Insight Engines Anders als klassischen Suchmaschinen Zusammenhänge verstehen, verstehen, liefern sie dem Anwender konkrete Antworten auf Fragestellungen. Ähnlich wie die intelligenten Sprachassistenten *Siri*, *Alexa* oder *Cortana* verstehen sie in natürlicher Sprache gestellte Fragen, verarbeiten diese und reagieren entsprechend. Dafür nutzen sie Technologien wie Natural Language Processing und Natural Language Question Answering. Natural Language Processing sorgt dabei für das Verstehen, Übersetzen und Interpretieren der menschlichen Sprache, während Natural Language Question Answering das konkrete Anliegen des Anwenders identifiziert.

Die linguistische Analyse versteht komplette Sätze

Suchanfragen, die nicht nur aus Schlagworten bestehen, zum Beispiel Sätze, werden linguistisch interpretiert. Statt einer Auflistung von möglicherweise passenden Ergebnissen werden so nur jene Informationen angezeigt, die der Anfrage sowie dem Kontext entsprechen. Parallel dazu generieren semantische Analysen kontextrelevante Zusatzinformationen. Sämtliche Inhalte stehen den Anwendern in einem Index zur Verfügung. Dabei handelt es sich um eine Art Wissensdatenbank, die neu verfügbare Informationen automatisch analysiert, ihre Zusammenhänge in-



Mindbreeze Inspire führt Informationen aus heterogenen Datenquellen zusammen. Es entsteht eine 360-Grad-Sicht auf die Kunden, die Unternehmen das Marketing erleichtert. Quelle: Mindbreeze

terpretiert und dadurch stets über die aktuellsten Informationen verfügt.

Mittels Machine Learning lernt die Insight Engine laufend von ihren Anwendern. Die Analyse von vergangenen Suchanfragen, bereits ausgeführten Aktionen und die Interkationen mit Ergebnissen generiert eine personalisierte und abgestimmte Rundumsicht auf die Informationen.

Detaillierte Zugriffsrechte gewährleisten die Compliance

Insight Engines führen jegliche Informationen aus allen Abteilungen eines Unternehmens zusammen. Die Zugriffsrechte werden bei jeder Abfrage direkt am Speicherort überprüft, also bei der Datenquelle. Das gewährleistet sowohl die die Einhaltung von Compliance-Richtlinien als auch ihre Aktualität. Die Aufbereitung der Daten wird spezifisch an die Bedürfnisse der einzelnen Fachabteilungen sowie Positionen und Zugriffsrechte der Mitarbeiter angepasst und entsprechend visualisiert. So erhält beispielsweise ein Mitarbeiter im Kundenservice Daten über die Verträge, Bestellungen oder Produkte, während ein Anwender aus dem Einkauf Informationen über Lieferanten und Angebote sieht. Die Verantwortlichen aus dem Accounting bekommen eine Übersicht über offene Bestellungen, offene Rechnungen, Mahnungen oder Saldenlisten, während dem Qualitätsmanager Informationen zum gesamten Geschäftsprozess zur Verfügung stehen.

Unabhängig von Anwendungsfall, Fachbereich oder Wirtschaftszweig und der Unternehmensgröße unterstützen Insight Engines Anwender bei den unterschiedlichsten Aufgaben und optimieren die internen Prozesse. Dafür steht eine Reihe an vorangefertigten Anwendungen und Sichten zur Verfügung, sogenannte Search Apps. Dabei handelt es sich um vorkonfigurierte und auf die Bedürfnisse der einzelnen Fachbereiche abgestimmte Darstellungsmöglichkeiten, um die Anforderungen der verschiedenen Abteilungen im Unternehmen rasch und adäquat zu bedienen.

Callcenter beantworten Kundenfragen sofort

Kunden wollen so schnell wie möglich, aber auch individuell bedient werden. Damit die Kommunikation reibungslos abläuft, ist es wichtig, dass Anfragen schnell zum richtigen Sachbearbeiter gelangen oder gleich beantwortet werden. Intelligente Insight Engines verändern den Kundenservice. Sie optimieren sowohl die klassische Website-Suche als auch die vorhandenen Chatbot-Lösungen, weil sie mittels Natural Language Processing konkret auf Fragestellungen antworten, anstatt klassische Trefferlisten oder Ergebnisse auf Basis eines Entscheidungsbaums zu liefern.

Neben den Suchfunktionen auf der Website oder auf Selfservice-Plattformen unterstützen Insight Engines auch das Support-Team bei der direkten Beantwortung von Anliegen. Aufgrund der effizienten Bereitstellung relevanter Informationen lassen sich Kundenanfragen auch bei hoher Auslastung rasch und präzise beantworten. So verbessern die Call Center Agents ihre Key Performance Indicators (KPIs). Aufgrund der höheren Qualität der Antworten werden viele Probleme bereits bei der Erstanfrage gelöst. Dies führt zu einer gesteigerten Fixed-first-visit- und Durchsatzrate.

Handelt es sich um ein komplexeres Anliegen, das der Support-Mitarbeiter nicht direkt lösen kann, leiten die Insight Engines die Frage basierend auf Predictive Analytics und Machine Learning automatisch an den entsprechenden Experten weiter.

Personalchef hat die Talente seiner Mitarbeiter im Blick

Unternehmen profitieren von dem umfangreichen Wissen ihrer Mitarbeiter, wenn die Informationen dazu übersichtlich aufbereitet zur Verfügung stehen. Recherchiert ein Personalverantwortlichen nach einer bestimmten Qualifikation, etwa Kenntnissen der chinesischen Sprache, extrahiert eine Insight Engine jene Personen, die dieser Anforderung entsprechen. Im Rahmen der Berechtigungen greift Suchmaschine auf die entsprechenden Daten zu, analysiert sie und interpretiert den Zusammenhang. Semantische Analysen liefern kontextrelevante Zusatzinformationen, beispielsweise die frühere Mitarbeit an Projekten oder Auslandsaufenthalte. So erhält die Personalabteilung einen Überblick, welche Mitarbeiter für ein bestimmtes Thema Experten sind und dazu den passenden Input liefern können.

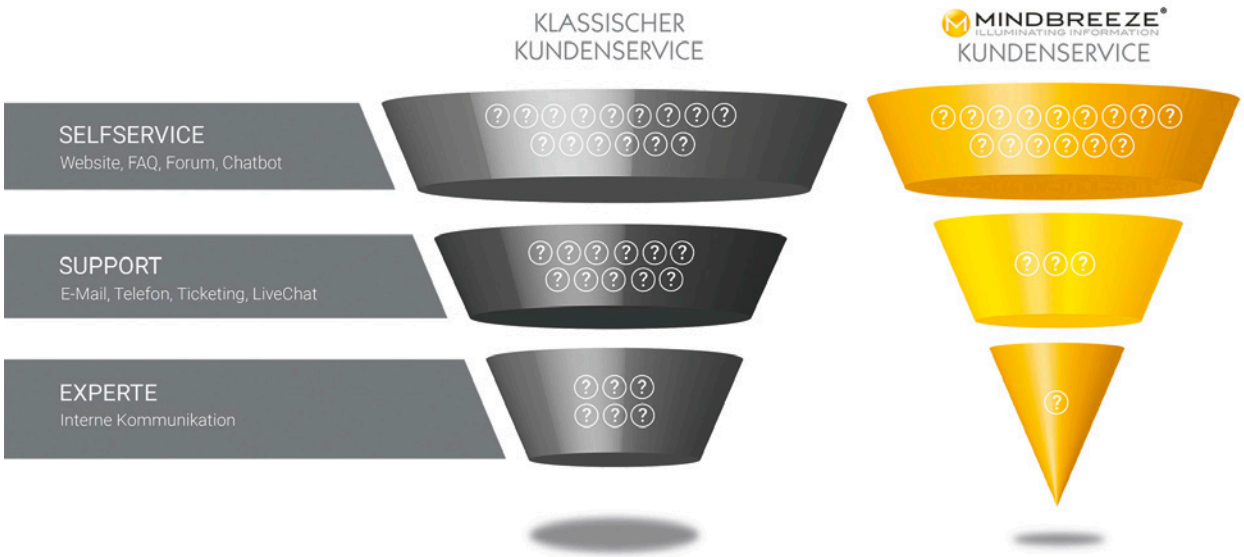
Die Qualitätssicherung kennt die Schwächen aller Bauteile

Global verteilte Standorte sowie unterschiedliche Fachanwendungen erschweren eine konsolidierte Sicht auf Projekte, Kunden oder Bauteile. Dennoch sollten die benötigten Daten zum richtigen Zeitpunkt im richtigen Kontext bei der richtigen Person vorliegen. Um die Gesamtsicht beispielweise auf ein Bauteil abzubilden, verknüpfen Insight Engines Informationen wie Expertenmeinungen, Wartungsprotokolle, Pläne und Dokumentationen aus den unterschiedlichsten Datenquellen zu einer Rundumsicht und stellen das Ergebnis proaktiv zur Verfügung. Sie assistieren den Nutzern, indem sie die Ergebnisse mit zusätzlichen Informationen anreichern, so dass der Nutzer beispielsweise auch Daten zu Bestellhäufigkeiten oder zur Qualität eines Bauteils erhält. Das bietet die Chance, Verbesserungspotenziale zu erkennen und bei Bedarf einzelne Produktionsabläufe oder Geschäftsprozesse anzupassen. Muss ein Bauteil bei einer Maschine ausgetauscht werden, besteht ein umfassender Überblick über Hersteller, Lieferanten, Qualität, auch wenn diese in unterschiedlichen Datenquellen abgelegt sind. *jf*

Der Autor

Foto: Mindbreeze

Daniel Fallmann hat das Softwarehaus Mindbreeze 2005 gegründet. Als Data Scientist legte er mit seiner Leidenschaft für Enterprise Search und Machine Learning im Big Data Umfeld den Grundstein für die Appliance *Mindbreeze InSpire*.



Dank Natural Language Processing und Linguistik versteht *Mindbreeze Inspire* nicht nur einzelne Worte, sondern komplette Sätze. Eine große Hilfe für die Callcenter Agents beim Bearbeiten von Kundenanfragen. Quelle: Mindbreeze

EU-Datenschutz

Am EU-Datenschutz müssen die Unternehmen noch feilen

Die EU-Datenschutzverordnung gilt zwar seit einem Jahr, aber nicht alle Unternehmen erfüllen die Anforderungen. Digital Guardian stellt einen dreigeteilten Ansatz vor, wie Nachzügler das Gesetz einhalten.

TROTZ HOHER Geldstrafen bei Nicht-Erfüllung ist ein Großteil der deutschen Unternehmen immer noch nicht auf die Europäische Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) vorbereitet. Laut einer branchenübergreifenden Studie der E-Mail-Marketing-Beratung Absolit und des Verbandes der deutschen Internetwirtschaft im März dieses Jahres haben gerade einmal 13 Prozent der befragten Unternehmen ihre Prozesse an die neuen Regularien angepasst. Weitere 56 Prozent befinden sich mitten in der Anpassung, 27 Prozent haben zum Zeitpunkt der Erhebung noch gar nicht damit angefangen.

Dokumentation und Rechenschaft sind Pflicht

Die wesentliche Herausforderung der DSGVO liegt für Unternehmen in den Dokumentations- und Rechenschaftspflichten: Kunden müssen nun ihre ausdrückliche Zustimmung dazu geben, dass ihre personenbezogenen Daten gespeichert und verwendet werden dürfen. Das Unternehmen muss dies nachweisen können. Wie personenbezogene Daten verarbeitet werden, wer darauf Zugriff hat und wie die Daten geschützt werden, müssen Unternehmen in einem „Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten“ festhalten. Die Daten dürfen nur zweckgebunden verwendet werden. Hat ein Kunde beispielsweise seine E-Mail-Adresse ausschließlich für einen Newsletter zur Verfügung gestellt, darf diese auch nur dafür genutzt werden. Darüber hinaus haben Betroffene das Recht auf Vergessenwerden, also auf das Löschen ihrer personenbezogenen Daten, wenn sie dies verlangen. Schließlich dürfen DSGVO-relevante Daten nicht mehr außerhalb der EU gespeichert werden. Es ist für Unternehmen daher von großer Wichtigkeit, jederzeit den Weg dieser Daten nachverfolgen zu können.

Ein dreigeteilter Ansatz führt zur Compliance

1. **Sensibilisierung der Mitarbeiter im Umgang mit Personendaten**
   Die vielleicht größte Herausforderung besteht darin, das Mitarbeiterbewusstsein bezüglich des Umgangs mit personenbezogenen Daten zu schärfen. Die Schulung spielt eine Schlüsselrolle, denn die Mitarbeiter sind diejenigen, die mit DSGVO-relevanten Daten am häufigsten in Kontakt kommen. Die besten Richtlinien und technischen Vorkehrungen helfen wenig, wenn sich Beschäftigte darüber hinwegsetzen oder die Vorgaben nur halbherzig umsetzen. Die Geschäftsleitung sollte mit den Mitarbeitern zusammenarbeiten, um personenbezogene Daten im Unternehmen zu identifizieren, zu klassifizieren sowie zu bewerten, auf welche Weise sie verwendet werden.

2. **Datenzentrierte Prozesse implementieren**
   Die DSGVO verlangt von Unternehmen, dass sie Verfahren einführen, die es Bürgern ermöglichen, ihre personenbezogenen Daten anzufordern, zu ändern oder auch löschen zu lassen. Diese Anfragen müssen „ohne unangemessene Verzögerung" bearbeitet werden. Das bedeutet, dass Unternehmen genau wissen müssen, wo sich die entsprechenden Daten befinden und wie sie gespeichert sind.
   Sind die im Rahmen der DSGVO zu schützenden Daten identifiziert, muss das Unternehmen Prozesse für die Mitarbeiter aufsetzen, um die Vorschriften einzuhalten. Diese Prozesse müssen sicherstellen, dass nur die richtigen Daten an die hierzu berechtigten Personen weitergegeben werden. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um eine Reihe von Genehmigungsstufen, die der Datenschutzbeauftragten des Unternehmens überwacht. Der Datenschutzbeauftragte steht im Mittelpunkt aller Datenschutz- und Compliance-Aktivitäten und ist sowohl dem Vorstand als auch den Kunden gegenüber rechenschaftspflichtig.
3. **Technologie nutzen: Data Discovery und Klassifizierung**
   Bezüglich der IT-Sicherheit fordert die DSGVO, dass personenbezogene Daten durch angemessene technische und organisatorische Maßnahmen geschützt werden. Dies umfasst auch den Schutz vor unrechtmäßiger Verarbeitung und vor unbeabsichtigtem Verlust. Eine Data Discovery-Lösung unterstützt Unternehmen dabei, sämtliche potenziell DSGVO-relevante Daten zu finden, ob auf Servern, Datenbanken, Laptops oder in der Cloud. Einmal aufgespürt, ermöglicht in einem zweiten Schritt die Klassifizierung dieser Daten nach Kontext, Inhalt und Benutzer die Verfolgung und Kontrolle der Bewegung von DSGVO-relevanten Inhalte. Die Data Discovery- und Kontrollaktivitäten müssen fortgeführt werden, um sicherzustellen, dass alle Änderungen an den Daten in den Compliance-Aktivitäten berücksichtigt werden.

Evaluierung geeigneter Datenklassifikationslösungen

Der Begriff Datenklassifizierung bezeichnet einen Prozess der Kategorisierung von Daten nach bestimmten vordefinierten Kriterien, um diese schützen. Neben der Vereinfachung von Sicherheitsstrategien kann die Datenklassifizierung Unternehmen bei der Erfüllung von Governance-, Compliance- oder Regulierungsauflagen wie der DSGVO sowie beim Schutz von geistigem Eigentum unterstützen.

Geht es darum, eine geeignete Datenklassifikationslösung zu finden, sind unterschiedliche Ansätze möglich. Viele Lösungen sind heute automatisiert und die Klassifizierung kann kontextbezogen (zum Beispiel nach Dateityp oder Ort) oder inhaltsbezogen (zum Beispiel Fingerabdrücke) erfolgen. Diese Option kann teuer sein und ein hohes Maß an Feinabstimmung erfordern. Sie ist aber nach der Inbetriebnahme extrem schnell und lässt sich beliebig oft wiederholen. Eine Alternative zu automatisierten Lösungen ist ein manueller Ansatz, der es dem Anwender erlaubt, die Klassifizierung einer Datei selbst auszuführen. Dieser Ansatz stützt sich auf einen Datenexperten, der den Klassifizierungsprozess leitet. Diese Methode ist zeitintensiv, sie kann aber je nach zu Grunde liegender Daten- oder Prozessstruktur kann in manchen Unternehmen Vorteile bringen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, den Klassifizierungsprozess an einen Dienstleister oder ein Beratungsunternehmen auszulagern. Dieser Ansatz ist selten der effizienteste oder kostengünstigste. Er ermöglicht aber eine einmalige Klassifizierung der Daten und vermittelt dem Unternehmen eine gute Vorstellung davon, wo es in Bezug auf Compliance und Risiko steht.

Der Autor

Foto: Digital Guardian

Christoph M. Kumpa ist Director DACH & EE bei Digital Guardian.

Darüber hinaus sollte das Unternehmen Feedback-Mechanismen einrichten, die eine schnelle Berichterstattung sowohl nach oben als nach unten in der Unternehmenshierarchie ermöglichen. Dabei sollte der Datenfluss regelmäßig analysiert werden, um sicherzustellen, dass sich klassifizierte Daten nicht unbefugt bewegen oder an Orten ruhen, an denen sie sich nicht befinden sollten. Für eventuelle Probleme oder Unstimmigkeiten sollte eine unmittelbare Markierungsmöglichkeit zur Nachverfolgung gegeben sein.

Schrittweise in Richtung Datenschutz marschieren

Das Erreichen der DSGVO-Compliance mag sich wie ein harter Kampf anfühlen. Der Schlüssel liegt darin, die Kernbestandteile der Gesetzgebung in überschaubare Abschnitte zu zerlegen und einen einheitlichen Ansatz für jeden Bereich anzuwenden. Da Daten heute in fast jedem Unternehmen weltweit eine zentrale Rolle spielen, ist die Fähigkeit, sie zu verfolgen, zu klassifizieren und zu schützen, kein Luxus mehr. Eine effektive Datenklassifizierung bildet den Grundstein jeder modernen Sicherheitsstrategie, die es Unternehmen ermöglicht, alle sensiblen und geschäftskritischen Daten schnell zu identifizieren und ihre Sicherheit jederzeit zu gewährleisten. *jf*

VORSCHAU

Die nächste Ausgabe des *is report* erscheint am 23.09.2019
– auch als E-Paper (http://tiny.cc/aktueller-isreport)
sowie als App für Apple iOS und Google Android.

Geplante Themen:

- Unternehmenssoftware für Fertigungsbetriebe
- SAP Archivierung
- Fernwartung & Home Office
- BI Trends
- Update SAP BI

Anzeigenschluss: 10.09.2019

Impressum 23. Jahrgang

ISSN 1437-7942

isreport Online und Guides

V.i.S.d.P.: Wolfgang Weckerlein

verantwortlich für den redaktionellen Teil

Redaktion: Jürgen Frisch (jf)

Schlussredaktion: Wolfgang Weckerlein

Autoren dieser Ausgabe:
Jürgen Frisch, Daniel Fallmann, Christoph M. Kumpa, Oliver Vering

Verantwortlich für Anzeigen: Stefan Raupach

DTP und Titelgestaltung: Wolfgang Weckerlein

Redaktionsanschrift:
is report Online & Guides
(Raupach & Weckerlein GbR)
Augustenfelder Str. 3
85221 Dachau
Tel.: +49 (0) 89/90 48 62-30
Fax: +49 (0) 89/90 48 62-55
E-Mail: info@isreport.de

Manuskripteinsendungen: Manuskripte werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muss das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck. Honorare pauschal oder nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Urheberrecht: Alle im *is report* erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen und Zweitverwertung, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen einer schriftlichen Genehmigung des Verlags. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten ist.

Haftung: Für den Fall, dass im *is report* unzutreffende Informationen enthalten sind, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Anzeigenverkauf:
Stefan Raupach
Tel. +49 (0) 89/90 48 62-30
E-Mail: sRaupach@isreport.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 28 vom 1. Dezember 2018

Erscheinungsweise: 6 x jährlich

Einzelheft: 10,- EUR (zzgl. Versandkosten)

Abonnement: Der is report kann in gedruckter Form abonniert werden.
Abo-Preis 2019: 49,- EUR

Herstellung und Druck:
Silber Druck oHG
Am Waldstrauch 1, 34266 Niestetal

Verlag und Medieninhaber:
is report Online & Guides
(Raupach & Weckerlein GbR)
Augustenfelder Str. 3
85221 Dachau
Tel.: +49 (0) 89 / 90 48 62-30
Fax: +49 (0) 89 / 90 48 62-55
Internet: www.isreport.de

Inhaber: Stefan Raupach / Wolfgang Weckerlein

© 2019 is report Online & Guides GbR

is report
Online und Guides

Der *is report* ist auch online verfügbar:

- **als App für iOS und Android**
- **am PC browserbasiert**
- **Responsive Design**
- **aktuell & kompetent**
- **jetzt immer und überall lesbar**

Schauen Sie einfach mal rein!

Holen Sie sich die App, oder lesen Sie im Browser auf

online.isreport.de

asseco SOLUTIONS

ERP-Gipfelstürmer.

APplus. Ihr Basislager für den großen Aufstieg.

Top-Zufriedenheitsbewertung in der Trovarit-Studie 2018/2019.

Anwender sind sich einig:
APplus ist dem Durchschnitt der bewerteten Anbieter klar einen Schritt voraus.

applus-erp.com