

IT-trend report 2020

www.software-marktplatz.de

www.isreport.de

50. Jahrgang

Firmen der IT-Branche stellen ihre Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen BI/BPM/CRM/DMS/ECM/ERP vor

- ✓ Fachbeiträge
- ✓ Firmenprofile ausgewählter Anbieter
- ✓ Referenzen aus der Praxis

!sreport
Online und Guides



INTEGRA® ERP

Im Standard so individuell wie das
Business unserer Kunden



| ganzheitlich

INTEGRA® ermöglicht die automatisierte Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette (SCM). Durch den modularen Aufbau werden alle Geschäftsprozesse auf einer einheitlichen Plattform abgebildet.

- 🔌 Finanz-/Rechnungswesen
- 🔌 Material- und Warenwirtschaft
- 🔌 CRM & Vertrieb
- 🔌 Personalwesen & Zeitwirtschaft
- 🔌 Lager & Logistik
- 🔌 BI/Controlling
- 🔌 Produktion & QS



| innovativ

Die Oberfläche von INTEGRA® orientiert sich kontinuierlich an den Bedürfnissen der Benutzer. Usability, Benutzerergonomie und branchenspezifische Anforderungen stehen dabei im Vordergrund.

- 🔌 VoIP-Anbindung
- 🔌 Office-Integration
- 🔌 Cloud & On Premises Lösungen
- 🔌 Mobile Anwendungen



| smart

INTEGRA® Workflows automatisieren Routineaufgaben, interaktive BI-Dashboards vereinfachen die Datenanalyse und das Controlling.

- 🔌 Interaktive Dashboards
- 🔌 Automatisierung via Workflow
- 🔌 Anbindung von Subsystemen via Webservices
- 🔌 Große Schnittstellenvielfalt





STEFAN RAUPACH

Mitinhhaber der *is report* Online & Guides GbR

2020 – Auf geht's!

Ja, was werden wohl die Trends des Jahres 2020 werden? Eine gute Frage, die sich auch unsere Experten gestellt haben. So beschäftigt sich Qunis mit dem Business Value und zeigt Voraussetzungen auf, wie man diesen erreichen kann. SoftSelect dagegen hat den eigenen „Datenbestand“ (Beratungsprojekte und Marktstudien) über 3 Jahre ausgewertet. Die Ergebnisse daraus können Sie ab der Seite 8 nachlesen. Die CRM Trends beschäftigen sich mit dem Vormarsch der „Cloud“ und den wesentlichen Einflussfaktoren auf die Cloud. Die ECM Glaskugel wird auf Seite 13 angeworfen. Auffällig ist, dass der Securityaspekt nahezu in alle Bereiche reinspielt. Der Artikel des Bayerischen Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSU) e.V. zeichnet ein Bild der aktuellen Bedrohungslage und zeigt einen Lösungsansatz/Ausweg aus dem Dilemma auf. Wir wünschen Ihnen bei der Lektüre viel Spaß, und möge die eine oder andere Anregung für Ihr Business dabei sein.

Wer die Artikel liest, wird merken, dass in diesem Zusammenhang auch immer wieder die Abkürzung des Jahres 2020 fällt: KI!! KI wurde letztes Jahr schon fast inflationär von nahezu allen Anbietern überstrapaziert. Jeder hat was dazu beigetragen, das Thema zu hypen – wohl wissend, dass bei den meisten Anbietern noch keine Lösung vorlag bzw. gerade programmiert wird. Das soll sich 2020 ändern. Da bin ich ja mal gespannt!

Was wird uns darüber hinaus vermutlich das ganze Jahr beschäftigen?

Es steht zu befürchten (so wird es jedenfalls vermutet), dass wir von der von PR & Marketingagenturen und von ihren Eltern (natürlich völlig uneigennützig) gepushten

Greta T. uns noch einiges vorjammern lassen müssen. Sie hat ja Recht! Wir müssen was tun fürs Klima, aber ohne unsere Wirtschaft zu Grunde zu richten. Da wäre die heutige Jugend wohl die erste, die auf die Barrikaden gehen würde, wenn ihnen ihr Wohlstand beschnitten würde. Auch die Diskussion über Elektroautos wird wohl das ganze Jahr weitergehen. Wir sollten auf gar keinen Fall alternative Antriebsmöglichkeiten wie z.B. Wasserstoffmotoren hinten runter fallen lassen. Auch im klassischen Verbrennungsmotor steckt noch erhebliches Entwicklungspotential. Auch die Folgen des BREXIT werden uns das ganze Jahr beschäftigen, weil keiner 100%ig prognostizieren kann, was passieren wird und wie sich das bzw. in welchen Umfang auswirken wird.

Es gibt aber auch noch ein paar „angenehme“ Sachen, die uns dieses Jahr länger beschäftigen werden – und das vor allem im Sport. Das Meisterschaftsrennen in der Bundesliga ist so spannend wie schon lange nicht mehr. Wenn dieses Rennen vorbei ist, steht die erste paneuropäische ausgetragene Fußball Europameisterschaft an. Ich kann mir gut vorstellen, dass Jogi's Rasselbande dabei eine gute Rolle spielen können. Kurz danach beginnen die Olympischen Sommerspiele in Tokio.

Langweilig wird 2020 jedenfalls nicht! In diesem Sinne: Pack mas an!

Impressum

Verlag:

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

Projektleiter: Stefan Raupach

Redaktion: Wolfgang Weckerlein

Layout: Wolfgang Weckerlein

Verantwortlich für Anzeigen: Stefan Raupach

Titelfoto, Zwischentitel: Fotolia

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigungen, Übersetzungen, Zweitverwertung, Speicherung in Informationswiedergewinnungssystemen oder Übertragung bzw. Wiedergabe in irgendeiner Form z. B. durch Fotokopie oder Mikrofilm bedürfen einer ausdrücklichen Genehmigung des Verlags.

Die Verwertung von Informationen aus diesem Werk zum Zweck der gewerblichen Adressveräußerung oder Informationsvermittlung ist unzulässig.

Die Nennung von Waren erfolgt in dieser Publikation, wie in Nachschlagewerken üblich, in der Regel ohne Erwähnung etwa bestehender Patente, Gebrauchsmuster oder Warenzeichen. Das Fehlen eines solchen Hinweises begründet nicht die Annahme, eine Marke oder ein Produktname sei frei.

Herstellung und Druck:

Silber Druck oHG
Am Waldstrauch 1, 34266 Niestetal
© is report Online & Guides GbR 2020

6 Fachbeiträge unabhängiger Autoren

6

BI und Advanced Analytics müssen 2020 den Business-Value liefern!

Aus Daten wertvolle Informationen gewinnen: Die von der Business Intelligence (BI) hervorgebrachten Konzepte und Technologien haben sich in der Praxis bewährt. Durch den breiteren Einsatz von Analytics in Unternehmen steht nun der nachhaltige Business Value auf dem Programm.

8

ERP-Software Trends 2020: Zwischen Facts und Fiction

Was sind die Trends in 2020, die die Entwicklung bei ERP-Lösungsanbietern vorantreiben? In welche Bereiche investieren Unternehmen aktuell? Und welche technologischen Entwicklungen sorgen für Bewegung im Markt für Business Software?

10

CRM Trends 2020: Ansätze für ein erfolgreiches Jahr für den Kunden mit den richtigen Ansätzen, ihn zu erfreuen und besser zu deuten

13

Ein Blick in die ECM-Glaskugel – Was wird uns 2020 beschäftigen?

Wird 2020 das Jahr sein, ab dem man Millionen von Kassenzettel einscannen wird? Sicherlich nicht.

17

IT-Sicherheit 2020: Professionalität der Cyberattacken steigt

Die Zahl der Cyberattacken nimmt weltweit zu. Viele Angriffsmethoden sind bereits bekannt, doch ihre Ausführung wird immer professioneller. Mit dem Ziel, Unternehmen bei den kommenden Risiken zu unterstützen, hat der Bayerische Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSU) e.V. die Plattform BVSU Digital gegründet.

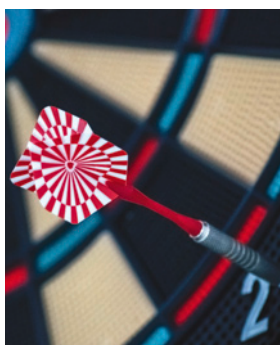
20

„Manche Unternehmen zahlen eher Lösegeld als in IT-Security zu investieren“

Der Mensch muss mehr in den Mittelpunkt der technologischen Entwicklung gerückt werden. Die DSGVO ist besser als ihr Ruf. Und Künstliche Intelligenz ist für die IT-Security ein zweischneidiges Schwert.

23

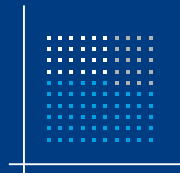
Firmenprofile und Success Stories



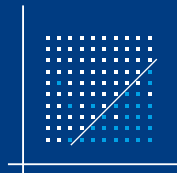
Auf den folgenden Seiten präsentieren sich ausgewählte Unternehmen in weitgehend standardisierter Form. Die Unternehmen machen Aussagen zu Produkten und Services, Referenzen, Partnern, Preisen und Konditionen. Dazu gibt es Success Stories zu erfolgreich realisierten Kundenprojekten.

9 erfolgreiche AI-Methoden kompakt im Überblick

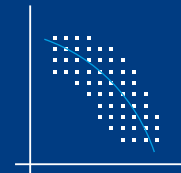
Gleich
kostenfrei
anfordern!



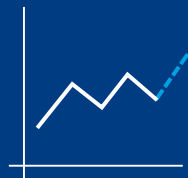
1 Clustering



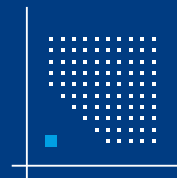
2 Classification



3 Regression



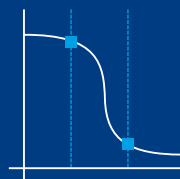
4 Time Series Forecast



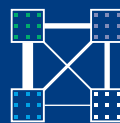
5 Anomaly Detection



6 Feature Importance



7 Survival Analysis



8 Association
Rule Learning

E-Mail Dokument
Social Media Chat
Audio

9 Natural Language
Processing

Clustering, Regression, Anomaly Detection ...

Kennen Sie die beliebtesten Methoden der Data Scientisten? Wissen Sie, was sich genau dahinter verbirgt und wo der Einsatz im Unternehmen Optimierungspotenziale bietet?

Holen Sie sich die QUNIS AI FACTSHEETS und erfahren Sie, welche Methode sich für welche Zielsetzung und Anwendungsfälle am besten eignet, welche Fragestellung Sie damit konkret beantworten können und welche Daten erforderlich sind.



QUNIS AI FACTSHEETS
WWW.QUNIS.DE/AI-FACTSHEETS



Einfach kostenfrei
anfordern oder direkt
downloaden.



Foto: Fotolia

„Data does not follow the Process“ – Datenmanagement-Strukturen müssen geschaffen werden.

Will man also den größtmöglichen Nutzen von BI erzielen, muss in erster Linie überlegt und definiert werden, wer das Asset „Daten“ managen soll und wie dies unternehmensweit aufgehängt ist. Diese Frage ist grundlegend und entscheidend, denn auswertungsrelevante Daten folgen häufig weder einem etablierten Unternehmensprozess noch der organisatorischen Linie. Vielmehr werden Daten cross-funktional erzeugt und an verschiedensten Stellen angereichert. Analytische Szenarien haben sehr häufig die Eigenschaft, diese Daten kombiniert auszuwerten. Zudem gibt es im Gegensatz zu vielen traditionellen Bereichen wie der HR, die ein Talent- und Personal-Management kennt, oder dem Anlagenmanagement mit seinen Investitionsspiegeln und -plänen für die Datenwelt bis dato so gut wie keine, allenfalls rudimentäre Managementstrategien. Die Strukturen für unternehmensweites Datenmanagement und Analytics müssen vielmehr in nahezu allen Unternehmen erst geschaffen werden. Je nach Data-Driven-Business-Modell werden dabei Daten aus völlig verschiedenen Quellen, Bereichen und von unterschiedlichster Art benötigt. Das alles unter eine Managementstrategie zu bringen, fordert also vor allem den Mut, vorhandene Organisationsstrukturen aufzubrechen. Denn, so hat sich gezeigt: Aus dem Boden gestampfte Sonderabteilungen sind nicht die Lösung! Vielmehr geht es darum, eine unternehmensübergreifende Datamanagementkultur zu schaffen und eine Organisationsform, die nicht aneckt und keine Flaschenhälse schafft. Immer mehr Unternehmen erkennen dies und setzen sich damit proaktiv auseinander.

Der Business-Value ist keine ausschließliche Betrachtung des ROI. Use-Cases brauchen eine Richtung.

Der zweite wesentliche Aspekt auf dem Weg zum Business-Value liegt in der Betrachtung seiner selbst. Dabei geht es nicht um eine reine ROI-Berechnung, sondern um die Beantwortung der Frage, auf welchen betrieblichen Mehrwert die BI-, Big-Data- oder Analytics-Initiative einzahlen soll. Geht es beispielsweise darum, Prozesse besser zu analysieren, um damit Kosten zu sparen? Ist man auf mehr Umsatz oder bessere Qualität aus? Zielt die Initiative auf das Erreichen höherer Effizienz ab oder steht Risikominimierung im Vordergrund?

BI und Advanced Analytics müssen 2020 den Business-Value liefern!

Aus Daten wertvolle Informationen gewinnen: Die von der Business Intelligence (BI) hervorgebrachten Konzepte und Technologien haben sich in der Praxis bewährt und sind anerkannt. Moderne Frontends bringen die im Kontext von Big Data exponentiell gewachsenen Datenmengen, -arten und -ströme gut unter einen Hut. Die Cloud hat im Analytics-Alltag ihren Platz gefunden und sorgt für Verfügbarkeit und Effizienz. Durch den breiteren Einsatz von Analytics in Unternehmen steht nun der nachhaltige Business Value auf dem Programm.

BI funktioniert. Wie schön. Aber was bringt's?

Der Hype um BI ist abgeflacht, keiner stellt ihre Bedeutung mehr in Frage. Daten zu sammeln und auszuwerten ist zum Business-Standard geworden. Man weiß, die Technologien funktionieren. Die Unternehmen sind gerüstet, Budgets sind eingestellt. Genügend Erfahrungswerte und Best Practices sind vorhanden. Die große Herausforderung liegt jetzt „nur“ noch darin, die vorhandenen Konzepte in Projekte zu gießen, die tatsächlich den größten und nachhaltigsten Nutzen stiften. Diesen Trend sehen wir ganz deutlich bei unseren Kunden, die ihre BI- und Analytics-Projekte für 2020

verstärkt mit dieser Zielsetzung aufstellen und dafür auch entsprechende Prozesse und Organisationsformen etablieren wollen.

Doch wo investiert man, um den höchstmöglichen Business-Value mit BI zu erzielen? Wie geht man vor? Was muss man beachten? Um es vorwegzunehmen: Es gibt kein Patentrezept. An welcher Stelle der Hebel anzusetzen ist, muss jedes Unternehmen individuell für sich herausarbeiten. Leider. Jedoch, es gibt einen wesentlichen Dreh- und Angelpunkt, den jeder in den Griff bekommen muss. Es gilt die Frage zu klären: Wer hat den Hut für die Daten und die analytischen Ergebnisse auf?

Das Beratungshaus QUNIS bietet ein Klassifizierungsschema, das hilft, Analytics-Use-Cases einzuordnen und damit entscheiden zu können, wo man mit seinen Initiativen ansetzt, an welcher Stelle ein Business-Value zu erzielen ist und womit gegebenenfalls nicht. Das Schema unterscheidet nach Cost Reduction, Efficiencies Upgrading, Revenue Increase, Risk Management und Quality Improvement ¹⁾.

Vom Katalog bis zum Ozean. Daten nachhaltig zugänglich machen.

Ein dritter nicht zu unterschätzender Punkt, den es bei BI und Analytics im Hinblick auf Nutzen und Value zu beachten gilt, ist das Thema Dokumentation. Gerade der Data Catalog erhält hier aufgrund der zunehmenden Komplexität und Heterogenität der Datenlandschaften als verlässlicher Wegweiser durch die Datenwelt eine wachsende Bedeutung. Um den Zugang zu Daten nachhaltig zu gewährleisten, müssen relevante Daten quellenübergreifend dokumentiert sein. Geeignete Data-Catalog-Tools sind am Markt gefragt und werden gesucht. Aber auch methodische Aspekte sind zu klären: Was soll drinstehen, wo findet man die relevanten Daten im Unternehmen und wer ist zuständig für die Datenqualität?

Auch wenn klassische Data-Warehousing-Konzepte im Sinne von Daten zusammenführen und harmonisieren weiterhin ihre Berechtigung behalten werden, ist ein Trend weg vom physischen Vorhalten aller Daten an einer zentralen Stelle bereits Realität. Der Weg geht hin zum Entwurf von Datenlandkarten, über die die Zugriffe realisiert werden. Das spart Zeit und Geld. Vor dem Hintergrund ständig wachsender Datenmengen entstehen so Datenarchitekturen, die den Geschwindigkeiten und Flexibilitätsanforderungen heutiger Geschäftsmodelle entsprechen. Es entstehen Data Landscapes und Data Oceans. Den Begriffsneuschöpfungen scheinen hier keine Grenzen und kein Ende gesetzt.

BI 2020. Und noch drei spannende Entwicklungen:

Cloud-Frontends setzen sich durch. Was in der Analytics-Welt am Backend schon eine Zeit lang gang und gäbe ist, gilt verstärkt nun auch für die Frontend-Welt: Moderne Cloud-basierte Frontends sind verfügbar und werden zunehmend diskussionsloser genutzt. Die Unternehmen scheinen ihre Skepsis und Furcht vor Cloud-Computing immer weiter ab-

zulegen, gerade in unkritischeren Bereichen wie Vertrieb und Finance; allenfalls in sensibleren IP-nahen Bereichen mag das noch anders sein, etwa bei Rezepturen und Bauplänen. Die Öffnung hin zur Cloud ist dabei auf den generellen technologischen Fortschritt zurückzuführen, aber auch auf die naturgemäße „Ver-Rentung“ von Bedenkenträgern mit ihrer „alten Denke“ im Gepäck. So oder so ist der Trend hin zur Cloud nicht mehr zu stoppen: On-Premise-Systeme werden immer mehr zu Insellösungen.

Query-Engines verbinden Welten. War es im letzten Jahr an gleicher Stelle noch reine Prognose, wird es jetzt zur Realität: Es gibt immer mehr Query-Engines am Markt, die strukturierte und unstrukturierte Datenwelten miteinander verbinden, ohne dass man hierfür Technologiewechsel in den Architekturen benötigt. Insofern wird es eine Orientierung auf nur eine Seite nicht mehr geben. Denn egal, was man an Quellen darunterpackt: Jegliche Formate lassen sich künftig über ein und denselben Dienst kombinieren und das unbegrenzt in beliebigem Ausmaß. Anbieter wie Azure Synapse Analytics verbinden Data Warehousing und Big Data ²⁾. Dadurch wachsen die Welten im Sinne einer „Sin-

gle Source of Truth for Enterprise Analytics“ konzeptionell zusammen. Data Engineers, Data Scientisten und Analysten können so kollaborativ den gesamten Daten-Fundus abfragen, ohne dafür irgendwelche Daten bewegen zu müssen.

Apropos Data Scientist: Der bleibt auch weiterhin wichtig, muss aber zunehmend zu den Business Values beitragen, um seine Bedeutung und Daseinsberechtigung im Unternehmen zu bewahren. Zu oft nämlich konnte er in der Vergangenheit das Delivery-Versprechen mangels verfügbarer Daten nicht einlösen und die damit verbundenen Erwartungshaltungen nicht erfüllen. An der Schnittstelle von Architektur und Datenmanagement wird gleichzeitig die Stellung des Data Engineers mit entsprechend großem Potenzial massiv nach oben gehen. Zu seiner strategischen Schlüsselposition als Garant für das zuverlässige Funktionieren der Analytics-Infrastruktur gehört dabei auch das Thema Data Governance. Dieses ist 2020 ein absolutes Top-Thema und schließt nicht zuletzt wieder den Kreis zur Schaffung einer Data-Management-Organisation, Quelldokumentation und letztendlich damit der Grundlage zur Erzielung von Business Value. ◀

Der Autor



Foto: QUNIS

Steffen Vierkorn ist Gründer und Geschäftsführer der QUNIS GmbH. Zuvor arbeitete er viele Jahre als Head of Business Intelligence & Data Warehouse beim Business Application Research Center (BARC) in Würzburg. BARC ist ein unabhängiges Forschungs- und Beratungsinstitut für Unternehmenssoftware mit Fokus auf Business-Intelligence- und Big-Data-Software. Die Schwerpunkte von Steffen Vierkorn liegen heute in der Architekturkonzeption von Business-Intelligence-, Advanced-Analytics- und Big-Data-Systemen für große, mittlere und kleine Unternehmen und der entsprechenden Strategie-Entwicklung sowie dem Aufbau adäquater Organisationen. Neben seiner Tätigkeit bei QUNIS lehrt Steffen Vierkorn an der TU München. Darüber hinaus arbeitet er als Trainer zu seinen Spezialbereichen an der Controller Akademie.

1) <https://qunis.de/business-value-classification>

2) QUNIS hat bereits erste Business-Cases im Umfeld von Azure Synapse Analytics entwickelt.



ERP-Software Trends 2020: Zwischen Facts und Fiction

Was sind die Trends in 2020, die die Entwicklung bei ERP-Lösungsanbietern vorantreiben? In welche Bereiche investieren Unternehmen aktuell? Und welche technologischen Entwicklungen sorgen für Bewegung im Markt für Business Software? Das Hamburger IT-Beratungs- und Marktforschungshaus SoftSelect hat seine aktuellen Marktstudien und zahlreiche Software-Einführungsprojekte der letzten 3 Jahre ausgewertet, um die wichtigsten Trends im Markt für ERP-Software zu ermitteln.

Bestimmende ERP-Trends im Mittelstand

In all den dynamischen technologischen und konzeptionellen Entwicklungen im Bereich der IT-Infrastrukturen und Business Software Plattformen der letzten Jahre ließ sich vor allem eine Konstante ausmachen: der Erfindungsreichtum der IT-Industrie für Wortkreationen ihrer Produktinnovationen. Als Advanced Artificial Intelligence, Adaptive Machine Learning, Digital Ops oder Edge Analytics beschreibt das Marktforschungs- und Beratungshaus Gartner aufstrebende Technologie-Entwicklungen, die in einigen Jahren die Basis für die Optimierung unserer unternehmerischen Wertschöpfung bilden sollen. „In kleinen und mittelständischen Unternehmen, die laut dem statistischen Bundesamt

über 99% der Unternehmenslandschaft in Deutschland ausmachen, herrscht jedoch vielfach eine ganz andere Realität und Zeitrechnung. Viele Unternehmen haben noch nicht einmal die Trends der vergangenen 5-10 Jahre verdaut und hinken mit ihren Retrofitting- (Nachrüst-) Strategien mitunter weit hinterher. Die Anforderungen, die sich aus einer sich wandelnden Arbeitsweise von Mitarbeitern auf Prozessebene und wachsenden Kollaborationsnetzwerken ergeben, wie etwa „Mobilität“, „Cloud-Anbindung“, „Datenqualität“, „Analytics“, „Datensicherheit“ und „Digitalisierung von Abläufen“, sind aus Unternehmenssicht auch in 2020 die bestimmenden Themen bei der Verteilung neuer IT-Budgets“, so SoftSelect Geschäftsführer Michael Gottwald.

ERP-Trends bei digitalen Vorreitern
Wendet man hingegen den Blick ab von der Mehrheit („Early Majority“, „Late Majority“ und „Laggards“ / „Nachzügler“, wie die Unternehmen in der Diffusionsforschung bei der Adaptation neuer Technologien genannt werden) hin zu den „Early Adopters“ und „Innovators“ (Stichwort: „Hidden Champions“), kommen hingegen andere Themenbereiche auf die Agenda. Dort stehen Maßnahmenpakete im Fokus, die verschiedene Disziplinen wie etwa Multi-Clouds, Big Data und Künstliche Intelligenz auf zentralen wie auch dezentralen Business Plattformen vereinen. Damit sollen die infrastrukturellen Voraussetzungen geschaffen werden, um zum einen einheitliche Datenmanagement-, Sicherheits- und Anbindungsstandards zu etablieren

und zum anderen eine Art „Governance“ zur methodischen Beherrschung der wachsenden Kollaborations- und Wertschöpfungsnetzwerke zu gewährleisten. Die digitalen Vorreiter haben sich zur Aufgabe gemacht, die Digitalisierung im Unternehmen nicht nur technologisch, sondern vor allem konzeptionell voranzutreiben, um die Weichen für neue Geschäftsmodelle zu ebnen und den Umgang mit disruptiven Veränderungen proaktiv zu gestalten.

Blickt man bei der Umsetzung von „Cloud-Transformation“-Projekten eine Ebene tiefer, lassen sich daraus weitere Trends ableiten:

Bündelung mehrerer Clouds zur zentralen Multi-Cloud

ERP-Systeme werden hierzulande noch häufig „onpremise“ bzw. im lokalen Rechenzentrum betrieben. Jedoch greifen immer mehr Unternehmen zur Erfüllung neuer Anforderungen auf Cloud-Dienste zurück, die über Schnittstellen an die ERP-Umgebung angebunden werden. Um Daten aus externen Clouds zugunsten der eigenen Wertschöpfung oder zur Steuerung von Abläufen nutzbar zu machen, werden verschiedene Daten-Clouds, Cloud-Anwendungen, Systeme von Kollaborationspartnern oder IoT-Umgebungen über eine Multi-Cloud zusammengeführt und zentral verwaltet. Darin lassen sich nicht nur verschiedene Cloud-Modelle wie Private-Clouds und Public-Clouds bündeln, sondern auch verschiedene Dienste wie IaaS (Infrastructure-as-a-service), PaaS (Platform-as-a-service) und SaaS (Software-as-a-service) integrieren. Strukturierte Multi-Clouds sollen künftig die wachsende Datenintegration vereinfachen, die Unabhängigkeit gegenüber einzelnen Anbietern wahren und entscheidend zur Verbesserung der Datenqualität in ERP-Systemen beitragen, um eine valide Datenbasis für Big Data Analytics (Business Intelligence) und die die zu gewährleisten.

Hybrid-Clouds im Vormarsch

Private- und Public-Cloud Betriebsmodelle in einer sogenannten Hybrid-Cloud zu integrieren und damit einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zur „Cloud Transformation“ zu schaffen, gewinnt für viele Unternehmen an Relevanz. Wenngleich für datenschutzkritische Prozesse und sensible Daten (z.B. Buchhaltungs- oder Personalstammdaten) Private-Clouds zur Anwendung kommen, werden für unkritische Daten z.B. aus Test- oder IoT-Umgebungen Public-

Clouds genutzt. Auf diese Weise können mit Hybrid-Clouds sämtliche Prozesse und Daten sinnvoll, ressourcenschonend und voll skalierbar abgebildet werden, ohne dass neue Infrastruktur-Investitionen oder die Vorhaltung von IT-Ressourcen für die immer komplexeren Betriebs-Services notwendig werden.

Edge Computing: Datenverarbeitung an der Datenquelle

Während für Dienstleistungsunternehmen vermehrt Collaboration- und Workflow-Features und für Handelsunternehmen die Optimierung der Customer Experience im Fokus steht, drehen sich in der Fertigungsindustrie viele IT-Projekte um die Anbindung von IoT-Umgebungen und die autonome Selbststeuerung von Maschinen, Betriebsmitteln und Geräten. Um das zentrale Netzwerk nicht mit den Datenmassen der wachsenden Anzahl an IoT-Devices zu belasten, rückt die Datenverarbeitung aus der Cloud bzw. des zentralen Rechenzentrums vermehrt in die Peripherie, sprich in die Nähe der datenproduzierenden Endgeräte und Maschinen. Für eine weitreichende Automatisierung der Datenverarbeitungs- und Steuerungsabläufe (z.B. „Predictive Maintenance“) kommen vermehrt Künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning- (ML) Technologien zum Einsatz, die die Datenmassen konsolidieren und als Steuerungsbefehle oder Entscheidungsgrundlagen zur weiteren Prozessabwicklung zurück in die ERP-Welten spielen.

„Customer Match“ mit KI-Unterstützung – zunehmende Individualisierung von Produkten

Eine vermehrt kundenorientierte Fertigung („Losgröße 1“) soll Industrieunternehmen künftig dazu verhelfen, weitere Absatzmärkte zu adressieren und neue Wachstumspotenziale zu erschließen. Analytik- und KI-Komponenten bei der Bedarfsermittlung, Optimierung des Ressourceneinsatzes und im Datenmanagement sollen Unternehmen dabei unterstützen, die komplexen Planungsprozesse und die abnehmende Fertigungstiefe bei ansteigender Variantenvielfalt beherrschbar zu machen. In Webshops integrierbare Konfiguratoren stellen dabei nicht nur eine attraktive und bedienerfreundliche Möglichkeit zur Individualisierung von Produkten dar, sondern liefern Fertigungern wie auch Händlern wichtige Impulse für Innovationen und über die Anforderungen in verschiedenen Kundensegmenten. Über nahtlose Integrationen zu Vertriebs-

Der Autor



Foto: SoftSelect

„Viele mittelständische Unternehmen haben noch nicht einmal die Trends der vergangen 5-10 Jahre verdaut und hinken dem technologischen Fortschritt mit ihren Retrofitting-Strategien mitunter weit hinterher“, so SoftSelect Geschäftsführer Michael Gottwald.

Fertigungs- und Service-Modulen lassen sich zudem wesentliche Customer Touchpoints digitalisieren und teilautomatisieren – eine wichtige Voraussetzung, um neue Geschäftsmodelle vor allem im After-Sales-Geschäft zu etablieren oder weiterzuentwickeln.

Wandel bei UX-Konzepten

Cloud-Anwendungen und der Einsatz mobiler Apps haben auch das Erscheinungsbild einer neuen Generation von ERP-Lösungen geprägt. Softwarehersteller tragen damit den veränderten User Experience- (UX) und Nutzungsgewohnheiten ihrer User Rechnung und orientieren sich hinsichtlich Ergonomie und Look & Feel an gängigen und in den Alltag etablierten Webanwendungen. „Dies ist eine sehr erfreuliche Entwicklung, weg von einer funktional überladenden „All-in-One Masken“ hin zu einer radikal vereinfachten, intuitiven Bedienoberfläche und einer Reduzierung auf kontextuell sinnvolle Funktionen. In unserem heutigen Anwendungs-Dschungel ist es weder zumutbar noch zeitgemäß, Unternehmenssoftware erst nach mehreren Tagen Power-User Schulungen beherrschen zu können. Statt immer mehr funktionalen und technologischen Neuerungen würden wir uns bei vielen ERP-Systemen wünschen, einen nachhaltigeren Trend zur Optimierung des Bedienerlebnisses zu beobachten“, so Michael Gottwald. ◀



Foto: Fotolia

CRM Trends 2020: Ansätze für ein erfolgreiches Jahr für den Kunden mit den richtigen Ansätzen, ihn zu erfreuen und besser zu deuten

Haben wir im Jahr 2019 bei den Trends nur kleinere Sprünge der Innovation wahrgenommen, so festigen sich die Kerntendenzen der letzten 2 Jahre. Vieles wird "im Maschinenraum" gearbeitet und gelöst, was sich nicht so sexy verpacken lässt, um es werblich klarer rauszuarbeiten. Bei einigen Herstellern haben aber insbesondere im Sommer 2019 massive Erweiterungen stattgefunden, bei anderen sind nur die Zukäufe gestiegen, noch nicht aber die fällige saubere Integration umgesetzt.

Das Wachstum bei CRM Gesamtlösungen im Weltmarkt steigt weiter. Verschiedene Quellen sehen im Weltmarkt ein Wachstum um die 16% – 20%.

In Deutschland ist mit einem Wachstum über alle Lösungsbereiche/Branchen von über 10% zu rechnen.

Die Wachstumsschübe einzelner Hersteller und deren Partner über die zusätzlichen Erfolge der Cloud Akzeptanz und Wachstumsschüben von bis zu 60% sind umgesetzt und verlangsamten sich in Richtung Normalität.

Das Wachstum der Cloudlösungen, auch bezogen auf den CRM Markt, liegt für 2020 bei etwa 18 – 20%. In einzelnen Teilbereichen noch bei 30%, je nach Ausgangslage oder Teilbranche, die erst jetzt aktiv wird.

Ausgenommen sind hierbei Lösungen, die als „on Premises“ Lösungen beim Kunden vor Ort oder für sein favorisiertes Rechenzentrum nicht mehr angeboten werden. Einige Hersteller haben hier klare Regelungen aufgestellt und lassen einen Betrieb

nur noch in Ihren Rechenzentren oder Ihrer favorisierten Partner zu. Andere steuern den Leistungsumfang oder die Weiterentwicklung dergestalt, dass sie nur noch das Cloudprodukt mit den innovativen Leistungen ausstatten, das Client Server Produkt aber quasi „ausbluten“ lassen.

On Premises Lösungen legen, bei Verfügbarkeit, nur noch in fokussierten Bereichen zu (rechtliche Rahmenbedingungen geschuldet), eine mittelfristige Ablösung durch Cloud Produkte wird von vielen Anbietern bereits angekündigt und steht für den nächsten Investitionszyklus bevor.

Der Markt für CRM Lösungen entwickelt sich vom Mobile und Cloud First wieder zu Customer First und der Ausrichtung auf den Kunden. Begeisterung oder sogar Leidenschaft für den Kunden (Customer Passion), den Menschen im Mittelpunkt oder Customer Centricity sind die Schlagworte für 2020.

Aber Grundtendenzen festigen sich und vieles was 2015 noch in PowerPoint Slide Shows gezeigt wurde hat in der Tat das Jahr 2019 bewegt und so ergeben sich für das Jahr 2020 folgende zu beobachtende Grundtendenzen:

Cyberschutz

Geistiges Eigentum und persönliche, schützenswerte Daten stehen im Mittelpunkt der Schutztrends, die auch für die Kundenreise und das Kundenerlebnis erhebliche Bedeutung gewonnen haben.

Datensparsamkeit und klare Beschränkung der Datenhaltung stellen Anbieter von Softwarelösungen, aber auch Ihre Anwender vor Herausforderungen. Gehe ich in die Cloud und habe einen US Unternehmen als Host, Hersteller oder Dienstleister falle ich unweigerlich mit meinen Daten unter den CloudAct der USA. Der Wunsch meiner Kunden nach Sicherheit Ihrer Daten ist ungewiß und ich kann nur durch Verschlüsselung hier wirksam agieren (mein Tipp hier ist CENTRAYA aus der Schweiz).

Datenpflege auch im Self Service wird hier ebenfalls ein Thema. Was die ungläubigen Leser angeht: Per Anno werden MILLIONEN Datensätze kompromittiert. Die Webseite zeigt eindrucksvoll, das wir fast jeden Tag unsere Daten an Dritte verlieren - bei anderen, denen wir vertrauten...

<https://informationisbeautiful.net/visualizations/worlds-biggest-data-breaches-hacks/>

Datenschutz, Datenhygiene und Datenqualität

Das gute Daten und korrekte Ansprache des Empfängers Höflichkeit und Respektbeweise sind, ist die eine Seite der Medaille. Eine andere ist die Tatsache das personalisierte, individuell versandte Informationen und Kommunikationen durch Marketing Automation auch so fokussiert und filigran sein sollten, dass diese hohe Datenqualität benötigen.

Daten Self Service (was hast Du über mich gespeichert? Warum hast Du es gespeichert und wozu nutzt Du meine Daten?) gewinnt eine neue Bedeutung: Auskunftspflicht nach DSGVO erfüllt und der Kunde kann seinen Datensatz ergänzen, korrigieren oder die Löschung beantragen (Sperrung für Kommunikationskanäle oder generelles Opt Out sind auch Varianten).

AI/KI als Trend im CRM

Neben den zahlreichen IoT Ansätzen aus dem Maschinenbau und einigen pfiffigen Lösungen aus dem Servicebereich mit "Just in Time" Wartung bevor es zum Fehler kommt, gibt es nun viele sinnvolle und kreative Lösungsansätze, die erworben werden können. Vorschläge von der nächsten besten Aktion hinzu einem per Sprache im Dialog angefertigten Besuchsbericht bis hin zur per Sprachkommando eingegebenen Termin existieren nützliche, preiswerte Lösungen die Vorteile von KI für den Vertrieb und Marketing zu nutzen.

Next Best Action ist besonders relevant im Marketing und Vertrieb. Im Bereich der Sprache ist der "next move" das Erfassen von Meetings im quasi Protokollmodus.

Konkrete Lösungen wie Sally, der Vertriebsassistent von ALIRU, untermauern

dies. Im Servicebereich sind auch die Algorithmen für die optimierte Tourenplanung und den entsprechenden Auswahlprozess des richtigen Technikers nahezu perfekt und erlauben es 300 - 500 Techniker im Minutentakt zu planen oder Hilfesuchenden in 30 Sekunden Ihren Problemlösungstermin zu garantieren. Keine Magie, kein Feenstaub - einfach nur smarte Lösungen.

Eine weitere spannende Perspektive bittet das Teilthema RPA (Robotic Process Automation). Hier werden weitgehend definierte, automatisierbare Prozesse mit wissensbasierter Logik unterstützt. Hier gibt es bereits einige smarte Ansätze, die aber erst über das kommende Jahr noch konkreter werden dürften.

Vereinfachte Bedienung und reines mobiles Kontaktmanagement – Nutzung der Hardware Welle "faltbare Displays" und modifizierte Formfaktoren

Neben „Keep it simple smart“ (KISS) gibt es auch eine neue Welle des "Minimalismus": Reduce to the best.

Neue auf die Kernaufgaben einer Rolle ausgerichteten Lösungen mit simpler Bedienung und mobiler Verfügbarkeit (in D auch sogar offline, da wir ja nie die richtige Bandbreite bereitstellen können...) sind ein klarer Trend.

Logisch gibt es für den CEO auch das "große Paket" für sein nahezu Tablet großes Smartphone. Das zeigt auf, das in der Hardware mit den faltbaren Displays von Samsung, Huawei und Microsoft noch einiges zu erwarten ist.

Die Lösungen im CRM und Marketing Umfeld bieten auf Wunsch hier fokussiertes Handyerlebnis für die Kurzinformationen und die Kerneingabe von Informationen.



Ralf Korb, Analyst, Marktexperte und Zukunftsgestalter

Ralf Korb verfügt über mehr als 30 Jahre Praxiserfahrung. Seit 2014 ist der Inhaber von Korb & Kollegen auch für die BARC GmbH in Würzburg als Senior Analyst tätig. Dort unterstützt er die Bereiche CRM, ERP und Data Security.

Als Speaker, Dozent und Autor verschiedener Expertenportale, Zeitschriften und Bücher hat der Unternehmer und BARC-Analyst den Markt im DACH-Raum maßgeblich seit 1999 mitgeprägt. Neben seiner Schirmherrschaft u.a. für die Shift CX ist er in verschiedenen Juries aktiv.

Ralfkorb@email.de
www.com4crm.com

Zusammenführung der Kundenreise und des Kundenerlebnisses unter einem Dach in der CRM Plattform – Customer Centricity als Fokus

Gibt es für den mobilen Bereich die Reduktion und optimierte Bedienung, so ist es im Marketing, Vertrieb und Service auch noch die komplette Sicht und das Verständnis der gesamten Aspekte rund um den Kunden.

Der viel bemühte 360° Blick, der nicht immer klar visualisiert wird, wird immer wichtiger.

Idealer Ansatz wäre eine Gesamtdarstellung im Dashboard in der Richtung: Wie toll wird mein Tag?

Und auf den Kunden /die Ansprechpersonen runter gebrochen: Was war los? Was steht an? Wo kann ich helfen (also auch zusammen mit dem Marketing und Service)? Wo kann ich noch Nutzen stiften (verkaufen im Sinne von Cross und Upsell)?

Die konsequente Ausrichtung auf den Kunden, den man als "Mehrfach Käufer" haben möchte, idealerweise auch als Multiplikator oder Fan, bestimmt einiges an Aktivitäten in 2020. Die Ausrichtung auf den Kunden erfordert aber auch eine konsequente Ausrichtung der Organisation auf kundenrelevante Prozesse. Vom Marketing bis zum Service. Sonst bleibt es mühsam und der Kunde nimmt nur einzelne Verbesserungen wahr.

Marketingautomatisierung mit Erwartungsprofilen durch mehr Analytik, Entanonymisierung und korrekter Kommunikationskanalwahl

Die Potentiale aber auch die Bestandskunden erwarten Informationen passend zu Ihren Bedürfnissen und mit der entsprechenden korrekten Kanalwahl.

Dies setzt voraus, dass die Analytik Möglichkeiten weiter verfeinert werden. Die Prognose Modelle und Hilfsmittel werden sich weiter verfeinern und die Hilfsmittel werden weiter verfeinert. Das ist auch der Hintergrund, weshalb etliche große Marktteilnehmer sich mit Ergänzungen ihrer Produktportfolios durch Zukäufe auch in dieser Richtung optimiert haben.

Neben der Prognose und Vorausschau, wo die nächste vertriebliche Chance liegen kann, sind hier auch Entanonymisierung des noch unbekannten Kontaktes, die Erstellung eines Profils und die Bestimmung der optimierten Kanalwahl entscheidend.

Besonders die Smartphone affinen Kommunikationspartner sind offen für WhatsApp Informationen oder Beiträge

in Ihrem Messenger, wenn Sie hierzu eingewilligt haben.

Diese Marketingkommunikation kommt beim Adressaten an und wird bewusst wahrgenommen, während Streuverluste beim oft überschätzten E-Mail-Marketing leider weiter zugenommen haben.

Auch steigen die Verluste bei klassischen Postmailings weiter. Hier ist nur der Datenschutz der Helfer für eine Zunahme der klassischen Kommunikation, um Rechtsunsicherheiten zu vermeiden und Einwilligungen zu erhalten.

Das Potential hier ist groß, wie auch die ersten Ausblicke in Fachveranstaltungen zeigen, aber auch die fortgesetzten Analysen aus dem letzten Jahr. Facebook und andere werden hier vor allem die Chance zur Monetarisierung nutzen.

Botmarketing und Messenger Marketing werden den 2019 begonnen Trend der Relevanz und des rasanten Zuwachses weiter fortsetzen.

Das Geschäftsmodell ist für Facebook das "Next Big Thing" um ihr Kommunikationsprivileg mit vielen Altersgruppen weiter auszubauen und zu optimieren. Die Erfolgsquote wird weiter steigen und auch die Erfolgsbilanz für Werbetreibende wird sich positiv entwickeln.

Social Communication nehmen in der Qualität des Contents zu und Social Selling nutzt das Messenger Marketing für direkte Verkäufe

Der „Content is King“ Spruch kann einfach um das erfolgreiche Storytelling 2.0 ergänzt werden. Erfolgsgeschichten die zum Nachmachen oder als Inspiration dienen, erhalten weitere Relevanz.

Die Verbreitung von inhaltlich relevanten Geschichten nimmt in der Bedeutung zu. Die Anwender von CRM Systemen und BI Lösungen suchen Beispiele, wo das Kundenerlebnis gut war und eifern diesen nach.

Branchenfokus bleibt relevant und wird intensiviert durch tiefere analytische Erkenntnisse

Business Intelligence wird nicht nur als Lösungs- oder Modulbeschreibung genutzt, sondern real gelebt. Ob im Guided Selling oder der speziellen Ausrichtung von Logikmodellen für Branchen mit Wahrscheinlichkeiten von Kauf oder Trennung der Kundenbeziehung, ist die Variantenvielfalt groß geworden. In diesen Modellen liegt ein Großteil der Wettbewerbsdifferenzierung zwischen den Lösungsanbietern. Wer hier die Detailmärkte versorgt festigt Kundenbeziehungen oder gewinnt neue Potentiale.

Serviceoptimierung, Service Steuerung und Serviceautomation

Lagen in der Vergangenheit nach dem Marketing (Wen spreche ich wie auf welchem Kanal an, das er kauft) und weiterhin im Vertrieb Optimierungspotentiale (Wem kann ich was verkaufen, Wo sind noch Lösungslücken zum Kundenvorteil, die geschlossen werden könnten) sind nun die Chancen im Service von fast allen Lösungsanbietern erkannt worden.

Neben den Call Center und Service Ansätzen mit Bots und Menschen im Verbund, sind der klassische Kundendienst (Field Service) mit Technikereinsatz nun die nächste Welle.

Hier ist insbesondere das automatisierte Dispatching und Skill basierte Einsatzmanagement große Chancen für die Nutzer. Weitere Chancen liegen in der Fernwartung und dem Helpdesk, wo es in der Regel jedoch meist um Optimierungen geht.

Zusammenarbeit im Office, Unterstützung von „New Work“ und Arbeitsplatzflexibilität (Teamlösungen, Integrierte Meeting Lösungen mit VOIP)

Mit dem Lösungsportfolio von Microsoft steigt der Druck, das Hilfsmittel zur Zusammenarbeit im Unternehmen und auch mit der Außenwelt in die Nutzung zu bekommen.

Als eine eigene Chance gesehen wird hier nahezu in jeder Größenklasse agiert. Auch für virtuelle Meetings, Virtuelle Veranstaltungen und sogar interaktive Aus- und Weiterbildung bieten sich hier neue Chancen und Möglichkeiten.

Die Integration solcher Lösungen in die CRM Suites sind mittlerweile wichtige Entscheidungs- und Erfolgsfaktoren. Neben Microsoft, Teamviewer, LogMeIn (Go to Serie) sind Zoom, WebinarJam und WebRTC nur einige der aktiven Lösungsbeispiele, die diesem Trend folgen und voranbringen.

Perspektive 2020 in der Zusammenfassung

Das Jahr 2020 bietet weiterhin viele Chancen Kundenerlebnisse für den Kunden mit den helfenden Lösungen erfolgreicher und lebendiger zu gestalten. Die Ausrichtung auf den Kunden und seine positive Erinnerung an ein tolles Kundenerlebnis sind hierbei das Hauptmotiv für Markterfolge. Das Marktwachstum stabilisiert sich bei über 10% und die attraktiveren Lösungspakete fokussieren sich zunehmend auf die Cloud, was bei guter Verschlüsselung der Daten auch kein Problem mehr darstellen muß. ◀



Foto: Pixels

Ein Blick in die ECM-Glaskugel – Was wird uns 2020 beschäftigen?

Wird 2020 das Jahr sein, ab dem man Millionen von Kassenzettel einscannen wird? Sicherlich nicht - und der Autor möchte nun nicht mit der These beginnen, dass das Digitalisierungspotenzial in 2020 gestiegen ist, weil Unmenge von Kassenzetteln gedruckt werden und anschließend wieder digitalisiert werden können. Statt im Scanner landen die Bons wohl eher im Müll und sie sind wahrhaftig „kein Beleg“ für eine staatliche Digitalisierungsinitiative.

2019 ist nun Geschichte und in der ECM-Branche hat sich nicht sehr viel getan. Einige ECM-Gründer haben in den letzten Jahren den Stab an die nachfolgende Generation übergeben oder die Gesellschaften an Investoren zur Weiterentwicklung überlassen. Dadurch werden Produktportfolios überarbeitet, geschärft oder umbenannt und auf kommende Entwicklungen weiter ausgerichtet. Dies wird bei dem einen oder anderen ECM-Hersteller auch in

2020 passieren, über die möglichen Kandidaten soll an dieser Stelle aber nicht spekuliert werden!

In einer Branche, die bevorzugt auf Integration mit Fremdsystemen und technischen Neuheiten spezialisiert ist, kann eine Jahresprognose am besten mit Blick auf verbundene „Innovationsfelder im Bereich von Gesetzgebung, Papierdokumenten und digitaler Content“ erfolgen.

Und daher beginnt die Prognose mit einem Klassiker:

E-Rechnungs-Verordnung und Änderung in 2020: „XML-Fähigkeit der ECM-Lösungen“

Die E-Rechnungsverordnung in Deutschland gilt seit November 2018 für Bundesbehörden und seit 2019 auch für übrige öffentliche Auftraggeber des Bundes. Einige Bundesländer haben ebenfalls entsprechende Gesetze beschlossen.

Während die EU-Richtlinie lediglich die öffentlichen Auftraggeber im soge-

nannten überschwelligen Vergabebereich zum Empfang sowie zur Verarbeitung von elektronischen Rechnungen verpflichtet, geht die E-Rechnungs-Verordnung noch einen Schritt weiter **und verpflichtet ab dem 27.11.2020 – von einzelnen Ausnahmen abgesehen – zur elektronischen Rechnungsstellung an den Bund.**

Diese Vorgabe wirkt sich in erster Linie auf ERP-Lösungen bei den betroffenen Lieferanten aus, denn diese müssen das geforderte X-Rechnungsformat erzeugen können. In einem Folgeschritt werden die Ausgangsrechnungen i. d. R. in einem ECM-System abgelegt und hier beginnt eine wesentliche Anforderung: ECM-Lösungen müssen XML-Rechnungen verarbeiten und anzeigen können.

Die Verarbeitung umfasst zumeist das unproblematische Speichern der Dateien. Eine automatische Indexierung mit wesentlichen Metadaten erfordert zusätzlich das Auslesen der XML-Tags – kurzum wird also ein „XML-Importer für X-Rechnungen“ benötigt.

Sollen die Rechnungen angezeigt werden, stehen hierfür grundsätzlich zwei Möglichkeiten zur Auswahl: Zum einen das Umwandeln der XML-Datei in eine pdf-Datei, damit die gängigen Anzeigeprogramme die Daten visualisieren können. Zum anderen könnten die bestehenden Viewer-Komponenten um die strukturierte XML-Anzeige erweitert werden, so dass „eine schön“ formatierte Inhaltsanzeige ohne PDF-Wandlung erzielt wird.

Diese „XML-Fähigkeit“ der ECM-Lösungen wird die Produkte in eine „echte Content-Fähigkeit“ überführen, da der Inhalt medienbruchfrei ohne Umwandlung in andere Formate eingelesen und verarbeitet werden kann.

Damit ist eine gleichwertige Behandlung von XML-, Office- und „Bilddateien“ erreicht und X-Rechnungen sowie andere XML-Dateien können in ECM-Systemen einfach verwendet werden.

Klarstellung der GoBD zum mobilen Scannen: Start für flächendeckende Erfassungs-Apps?

Eine weitere Innovation könnte ebenfalls vom Gesetzgeber initiiert werden: Mobile Scann-Apps für ECM-Lösungen.

Die Änderung der GoBD vom 28.11.2019 sagt in GOBD #130 aus, dass das Erfassen oder Fotografieren mit Mobiltelefonen möglich ist. Zwar war dies bisher auch möglich, da es nicht explizit verboten war, die positive Formulierung hat restliche Zweifel nun aber endgültig beseitigt.

Was nun Krankenversicherungen, Kreditinstitute oder Dienstleister von Reisekostenlösungen bereits anbieten, könnte sich verbreiten: Abfotografieren von Belegen über Standard-Apps oder mittels einer spezifischen Lösungs-App (z. B. SAP Concur App zum Erfassen von Reisekostenbelegen mittels Fotografierfunktion).

Der Unterschied zwischen normalem Fotografieren und einer ECM-spezifischen Erfassungs-App besteht in mehreren Punkten:

Eine App kann besondere Verbesserungsfunktionen beinhalten, die Dokumente nicht nur gerade zieht und optimal zuschneidet. Eine umfassende Optimierung kann Blattneigungen, trapezartige Verzerrungen und Schattierungen korrigieren, die eher bei Mobilgerätenutzung auftreten als bei flach gescannten Dokumenten. Eine – cloud-basierte – Texterkennung kann zudem den Inhalt erschließen. Da die vorhandenen Optimierungs- und Erkennungsverfahren in Unternehmen eher auf gefaxte, gescannte und damit gerade eingezogenen und gleichmäßig ausgeleuchtete Dokumenten ausgerichtet sind, weisen solche Apps deutliche Pluspunkte auf.

Die explizite Verbindung mit einem festgelegten ECM-System kann aufgrund des Abgleichs mit bekannten Daten die Erkennungsqualität zusätzlich erhöhen. Damit trifft eine solche App den Zeitgeist bei der Kommunikation im Privatkundengeschäft und reduziert den Korrekturaufwand im Unternehmen bei der Informationserfassung:

Testen Sie sich selbst – wie oft fotografieren Sie Visitenkarten, Texte aus Zeitungen, Annoncen, oder Notizzetteln ab und stellen dort Schatten, Verzerrungen fest, die für eine Texterkennung hinderlich sind?

Wer eine Beispiel-App mit Verbesserungsfunktionen testen möchte, kann Microsoft Office Lens im App-Store suchen und ausprobieren. Ergänzt man eine solche App um eine direkte Workflow- oder ECM-Anbindung ist die dezentrale Rechnungs- oder Dokumentenerfassung keine komplizierte Angelegenheit, die so von der GoBD explizit vorgesehen ist – auch bei Auslandseinsätzen.

Organisatorische Auswirkung: dauerhafter Posteingang

Mobile Erfassungsmöglichkeiten wie auch die steigende elektronische Kommunikation mit Geschäftspartnern verändern in Unternehmen die Organisations-sicht auf den Posteingang:

Die Post kommt nicht mehr ausschließlich analog in Kisten morgens und mittags zum Sortieren, Scannen, Indexieren und Verteilen, sondern sie trifft dauerhaft und elektronisch ein.

Die klassische Poststelle steht deswegen seit längerem vor neuen Herausforderungen. In manchen Organisationen wird sie bereits gänzlich hinterfragt, denn die digitale Kommunikation läuft zunehmend direkt zum Empfänger, statt zur zentralen Eingangsstelle. Knapp zusammengefasst gibt es folgende – teilweise gegenläufige – Entwicklungen:

- Spitzenlasten verschieben oder nivellieren sich und es liegt ein dauerhafter statt azyklischer Posteingang vor. Dies ist vor allem in den Fällen zu verzeichnen, bei denen Funktions-Postfächer (z. B. info@ , service@, vertrieb@) den klassischen Poststellen zur Bearbeitung zugeordnet werden.
- Reduzierte analoge Posteingangsmenge reduzieren den Ressourcenbedarf in der Poststelle.
- Digitalisieren und Indexieren der analogen Post erhöhen die Bearbeitungszeit je Poststück und den Ressourcenbedarf.
- Indexieren der eingehenden Post benötigt anderes Know How in der Poststelle.

Organisatorisch liegen die Herausforderungen also bei den Anwendern und je nach Geschäftsprozessen, Unternehmensstruktur und -geschäftsumfeld sind keine bis größere Anpassungen vorzunehmen, um eine effiziente und sinnvolle Eingangspostbearbeitung aufrecht zu erhalten.

Zur Bestimmung des jeweiligen Handlungsbedarf kann eine Untersuchung der unternehmensspezifischen Posteingangstrends und -arbeitsweisen Aufschluß geben. Darauf aufbauend kann ein Entwicklungsplan für Technikbedarfe, Mitarbeiterqualifikation und Prozessgestaltung aufgestellt und umgesetzt werden.

Für 2020 dürften die Veränderungen in diesem Bereich weiter voranschreiten und vor allem organisatorisch die ECM-Anwender beschäftigen: Je digitaler die Kommunikation erfolgt, umso größer könnte der Handlungsbedarf werden. Und wer zuletzt digitalisiert, der könnte (den Anschluss) verlieren!

Content in Sprache und Videos auf dem Vormarsch: Herausforderung für ECM-Systeme und Lösungsansätze durch Künstliche Intelligenz?

Die zwei zuvor behandelten Themen besitzen einen interessanten technischen Aspekt: Die genutzten Dokumentenformate gehen immer mehr über dokumentenbasierende pdf- oder tif-Formate hinaus in Richtung Foto-Formate (jpg, bmp), aber auch Sprach-Dateien nehmen bei der Endkundenkommunikation zu. Ursächlich hierfür ist einmal die zunehmende Smartphone-Verwendung mit Sprachnachrichten. Weiterhin werden Inhalte („Content“ oder „Wissen“) mit steigender Tendenz in Web-Casts, Video-Tutorials etc. angeboten und zur Wissenssicherung in ECM-Lösungen abgelegt.

Meistens erfolgt die Verschlagwortung mittels Merkmalen wie Datum des Events, Themenbezeichnung und einer zusammenfassenden Inhaltsangabe, die für das Auffinden die entsprechenden Schlüsselwörter beinhalten.

Und exakt hier gibt es neue Herausforderungen für ECM-Lösungen:

Die eigentlichen Informationen liegen „verpackt“ in Bildern, Videos oder Sprachfiles und sind zunächst nicht auswertbar. Das heißt, eine Menge an Wissen ist unbekannt bzw. nicht einfach zu finden. Möchte man diesen Content erschließen, muss er sehr aufwändig ausgewertet und indexiert werden. Wünschenswert wäre eine automatische Inhaltsextraktion.

So sollte aus einem Podcast, einem Interview oder einer aufgezeichneten Telefonkonferenz automatisch ein schriftliches Verlaufsprotokoll (mit wörtlicher Wiedergabe) oder Ergebnisprotokoll (mit inhaltlichem Fazit) in Form eines schriftlichen Dokumentes erzeugt werden können. Die Suche nach Begriffen (z. B. nach einem gesprochenen Wort) steht ebenfalls auf der Wunschliste mancher Anwender. Deren Situation stellt sich aber meistens wie folgt dar:

- a) „Anzeigen“ oder „Abspielen“ des Contents ist nur eingeschränkt möglich: Während es gute Programme zum Blättern, Anzeigen und Navigieren in großen Dokumenten gibt, fehlt Vergleichbares für Multimedia-Formate. Hier wird auf die Standardanwendungen der Windows-PCs zurückgegriffen.
- b) Schnelles Arbeiten ist mit diesen großformatigen Dateien nicht immer möglich
- c) Die Handhabung und Bearbeitungsmöglichkeiten sind im Vergleich zu Dokumenten unterentwickelt (Aus-schneiden & Zusammenfügen von Inhalten, Hervorheben von Inhalten oder Stellen etc. fehlen)

d) Suchen und Finden von Inhalten gelingt nicht.

Was bei Dokumenten mittels OCR (Optical Character Recognition) gut funktioniert und flächendeckend genutzt wird, ist bei diesen sogenannten Rich Media Files im ECM-Umfeld nahezu ausgeschlossen: Eine „Open Content Recognition“ („OCR 4.0“) müßte Sprach- und Video-Dateien wie pdf-Dokumente in einen Volltext übersetzen und für die Recherche erschließbar machen.

Damit wäre beliebiger Content generell erschließbar und müßte nicht immer text- oder dokumentenbasiert vorliegen. Diese komplexe und interessante Erkennungstechnologie ist in Entwicklung und wird wie bei der automatischen Dokumentenerkennung und -klassifizierung von Spezialisten für KI-Lösungen entwickelt und angeboten.

ECM-Lösungen sind diesbezüglich gut ausgelegt und hervorragend geeignet, solche neuen KI-Technologien für die Content-Erschließung aufzunehmen. Anbieter, die dies nutzen, können deutliche Wettbewerbsvorteile erzielen, und ihre Lösungen erheblich aufwerten und zukunftssicher für eine umfassende Content-Ablage und erfassung ausrichten.

Mit zunehmender Verwendung multimedialer Inhalte wird der Wunsch nach einer effizienten Bearbeitung im ECM-System Einzug halten. Der Autor denkt, dass dies ein Trend ab 2020 sein wird.

Online-Zugangsgesetz als Fördermaßnahme für digitale Dokumente?

Im Rahmen der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) müssen die Verwaltungen von Bund, Ländern und Kommunen ihre Verwaltungsleistungen auch online anbieten. Dies muss bis spätestens 2022 erfolgen. Welche Verwaltungsleistungen das sind, ist in einem OZG-Umsetzungskatalog erfasst.

Dieser Katalog stellt 575 Verwaltungsleistungen zusammen, für die digitale Lösungen umgesetzt werden müssen.

Damit verbunden sind viele Verfahren oder Leistungen, die Dokumente benötigen, erzeugen, empfangen, verarbeiten und versenden. Diese Dokumentenbearbeitungsfunktionen umfassen im Vergleich zu den fachlichen Funktionen der Verwaltungslösungen zwar nur einen Bruchteil, sie sind aber Prozessbestandteil bei der digitalen Fallbearbeitung – soweit die Dokumentengrundlage nicht mit den neuen Verfahren abgeschafft wird.

Das Online-Zugangsgesetz kann 2020 dazu führen, dass vorhandene ECM-Lösungen verstärkt genutzt werden oder dass neue ECM-Dienste angeschafft und eingeführt werden.

Deswegen könnte in 2020 der Anteil an ECM-Projekten im öffentlichen Umfeld höher liegen als in den letzten Jahren – zumindest rechnen manche Anbieter mit mehr Ausschreibungen in diesem Umfeld.

DSGVO und Archivierung: Steht eine Migrationswelle bei Speichersystemen an?

An und für sich hat sich das Thema DSGVO in den Unternehmen etabliert und es wird mit entsprechendem Ernst und betrieblichen Regelungen angewendet. Für Aufsehen sorgte im November 2019 die Berliner Datenschutzbehörde, die gegen die Deutsche Wohnen AG ein Bußgeld wegen Verstoß gegen die Datenschutzgrundverordnung in Höhe von 14,5 Mio. verhängt hatte.

Nach Ansicht von Experten geht es in diesem Fall um den Grundsatz von „Privacy by Design“ und dies wird von Prof. Niko Härting wie folgt beurteilt¹⁾: „Die Berliner Datenschützer vermeiden jede Aussage dazu, wann denn konkret welche Daten hätten gelöscht werden müssen. Nach der unbarmherzigen Logik, die dem Bußgeldbescheid zugrunde liegt, wäre es denkbar, dass es gar keine Verstöße gegen Löschverpflichtungen gab. Denn der Vorwurf lautet nicht: „Du hättest löschen müssen“, sondern „Du hättest löschen können müssen“.“

Der Autor



Foto: DWB

Dr. Dietmar Weiß (Mail dwb@dr-weiss.com) ist ECM-Spezialist und unterstützt Unternehmen bei der Erstellung von Fachkonzepten, Prozessoptimierung, Einführung, Auswahl und Integration von ECM-Lösungen. Er hat Eingangsrechnungsbearbeitungssysteme bereits in 15 europäischen Ländern eingeführt und für Installationen entsprechende Verfahrensbeschreibungen erstellt.

Ein weiteres Spezialgebiet ist die Planung und Durchführung der Migration von ECM- und Archivsystemen.

Was könnte das für bestehende ECM-Installationen bedeuten?

„Vom Design“ aus betrachtet sind viele ECM-Lösungen mit dem Schwerpunkt der Dokumentenarchivierung konzipiert und aufgesetzt worden. Einmal für archivierungsbedürftig erachtete und abgelegte Dokumente werden revisionssicher gespeichert. Oft bedeutet dies, dass Dokumente vom Speichermedium nicht mehr entfernt werden können. Löschen gelingt nur als „logisches Löschen“ über das Entfernen des Dokumentes aus der Datenbank, so dass es bei Suchanfragen nicht mehr gefunden und angezeigt wird.

Das tatsächliche Löschen gelingt dann beim Kopieren des Speichermediums oder des gesamten Speichersystems, denn dann wird das aus der Tabelle gelöschte Dokument nicht mehr in die neue Speicherumgebung kopiert und ist dauerhaft entfernt. Dieser Kopiervorgang wird i. d. R. nur bei bestimmten Anlässen wie Speichersystemwechsel praktiziert, aber nicht bei jeder Löschanforderung eines Dokumentes.

Wird künftig dem Grundsatz „Privacy by Design“ wie oben beschrieben gefolgt, droht der Umbau mancher ECM-Lösungen und hier insbesondere der

Quellen:

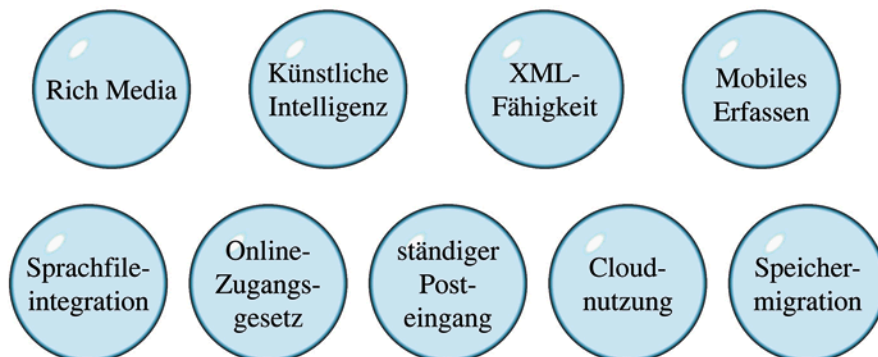
Oliver Nickel auf <https://www.golem.de/news/executive-order-13884-adobe-sperret-creative-cloud-fuer-kunden-in-venezuela-1910-144346.html>

<https://online.ruw.de/suche/bb/Datensch-im-Konjunk-Millionenbusssg-der-Berli-Be-hoe-8336426d285fe7bd8e31792b4f277c83>

Bitkom (Hrsg.): Cloud-Nutzung auf Rekordniveau bei Unternehmen
<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Cloud-Nutzung-auf-Rekord-niveau-bei-Unternehmen>

1) <https://online.ruw.de/suche/bb/Datensch-im-Konjunk-Millionenbusssg-der-Berli-Be-hoe-8336426d285fe7bd8e31792b4f277c83>

ECM Trends 2020



Austausch mancher Speichersysteme bis hin zu Systemmigrationen, wenn die ECM-Lösungen nicht in der Lage sind, diesem Design-Grundsatz zu entsprechen.

Aber so weit ist es noch nicht: Die Deutsche Wohnen AG hat Einspruch eingelegt und der Fall dürfte die Gerichte beschäftigen. Daher ist aus jetziger Sicht offen, ob in 2020 ein Urteil und Gewissheit vorliegen wird und Umbau-Aktivitäten überhaupt anfallen werden!

Sicher wird für 2020 hingegen sein, dass die ECM-Verantwortlichen das Thema Datenschutz beschäftigen wird. Bei den ECM-Anbietern werden wohl auch die Produktmanager sich Gedanken um Design-Alternativen machen – unvorbereitet sollte man die nächsten Monate nicht angehen.

Folgen die Dokumente den Daten in die Cloud?

Erinnern wir uns an den Oktober 2019: Adobe schließt die Creative Cloud für Kunden in Venezuela aufgrund der US Order 13884 ²⁾. Wurden Daten nicht rechtzeitig abgerufen, waren diese letztendlich unzugänglich.

Die Frage, ob trotz solcher Ereignisse die Dokumente in ECM-Lösungen einer Cloud gespeichert werden, stellt sich trotz solcher Meldungen immer mehr Anwendern, und wird oft mit „ja“ beantwortet:

Zum einen herrscht bei uns in West-Europa eine andere politische Situation, zum anderen kommen Anwender um das Thema Cloud-Nutzung immer schlechter herum: Denn oft bieten die Fachanwendungen nur noch Funktionen

auf Cloud-Basis an. Kommt eine solche Lösung (z. B. Salesforce, SAP etc.) zum Einsatz, dann werden auch die angebundenen Drittsysteme – wie die ECM-Lösung – oft auf Cloud-Basis umgestellt, um so die Fachanwendung anschließen zu können.

Und somit kann die Frage, wo die Dokumente gespeichert werden, nicht isoliert nur für die ECM-Lösung beantwortet werden.

Der Trend lautet demnach, dass die Dokumente den Daten in die Cloud folgen!

Dabei erfährt der Cloud-Begriff vielleicht eine Wandlung, indem die Daten und Lösungen nicht länger bei weltweit agierenden Anbieter gehostet werden. Manche Unternehmen möchten eine „Unternehmens-Cloud“ aufbauen, bei der die Vorteile der umfassenden Serviceverfügbarkeit mit der Hoheit über Datenspeicherung und Datenzugriff kombiniert werden – damit man nicht unvorhersehbar in manchen Teilen der Welt ausgesperrt werden kann.

Dass diese Überlegungen keine Einzelfälle sind, belegt eine Umfrage des Branchenverbandes Bitkom: Demnach möchten mehr Unternehmen, dass Cloud-Anbieter im Rechtsgebiet der EU sitzen und entsprechend hohe Datenschutzstandards einhalten ³⁾.

In dieser Situation scheint die deutsche Initiative GAIA-X für eine europäische und sichere Cloud ein ideales Vorhaben zu sein. Diese Daten-Cloud soll Ressourcen europäischer Firmen bündeln und eine "leistungs- und wettbewerbsfähige, sichere und vertrauenswürdige Dateninfrastruktur für Europa" schaffen ⁴⁾.

Aktuell liegt dazu nur ein Konzept vor, Details sollen im Frühjahr 2020 bekanntgegeben werden und Ende 2020 soll das Vorhaben in Betrieb gehen.

Trotz diesem sportlichen Zeitplan wird nach Ansicht des Autors der Weg eines ECM-Systems in die europäische Cloud in 2020 wohl nicht gelingen. Konkretisieren sich jedoch die GAIA-X-Pläne, könnte in 2020 der Grundstein zu einer neuen Cloud gelegt werden, die Basis für viele Lösungen – auch ECM-Lösungen wird. Diese Prognose geht aber über 2020 hinaus und soll nächstes Jahr genauer untersucht werden.

Bleiben wir zunächst beim Ausblick für 2020:

Hier dürfte sich die Frage einer Verwendung Cloud-basierter Dienste für ECM-Lösungen sicherlich öfters stellen als in den letzten Jahren, weil die oben genannten Fachanwendungen das Thema in den Mittelpunkt stellen. Weiterhin werden auch die zuvor genannten Erfassungs-Apps einen Beitrag zur Cloud-Frage leisten: Denn die OCR-Funktionen werden aus der Cloud abgerufen und laufen nicht auf dem Mobilgerät als lokaler Dienst.

Und sollte dies alles künftig in einer Unternehmens-Cloud oder europäischen Cloud möglich werden, könnten die restlichen Bedenken bei den Anwendern entfallen!

Zusammenfassung

Der Autor beschließt nun den Blick in die Glaskugel und zieht ein Fazit, welche Themen für Enterprise Content Management in 2020 anstehen können:

- Mobile Dienste und Apps in Verbindung mit Cloud-Lösungen werden die ECM-Verantwortlichen beschäftigen, wie auch den Datenschutz.
- Branchen, die mit Endkunden kommunizieren und eine moderne Kommunikation nutzen, werden um Optimierung der automatischen Datenextraktion und Verwendung von multimedialen Dateien in ECM-Lösungen nicht herumkommen, soweit das Kunden-Management nicht unvollständiges oder aufwändiges Daten- und Dokumentenmanagement betreiben will.

Es gibt also einiges zu tun, um die Digitalisierung einzuführen oder voranzutreiben – da sollte man sich von ein paar analogen Kassenbons nicht ablenken lassen! ◀

2) Vgl. Oliver Nickel auf <https://www.golem.de/news/executive-order-13884-adobe-sperret-creative-cloud-fuer-kunden-in-venezuela-1910-144346.html>

3) vgl. https://www.bitkom.org/sites/default/files/2019-06/bitkom_kpmg_pk_charts_cloud_monitor_18_06_2019.pdf

4) vgl. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/das-projekt-gaia-x.html>



IT-Sicherheit 2020: Professionalität der Cyberattacken steigt

Die Zahl der Cyberattacken nimmt weltweit zu. Viele Angriffsmethoden sind bereits bekannt, doch ihre Ausführung wird immer professioneller. Mit dem Ziel, Unternehmen bei den kommenden Risiken zu unterstützen, hat der Bayerische Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSU) e.V. die Plattform BVSU Digital gegründet. Sie fördert den Austausch zwischen Unternehmen, Behörden und Politik, um einen facettenreichen Blick auf die aktuelle Bedrohungslage zu bieten.

Vom Industrieunternehmen zur Hotelkette, vom Bankinstitut bis zum Krankenhaus – letztes Jahr verging kaum eine Woche ohne einen größeren IT-Sicherheitsvorfall und die Zahl der Angriffe steigt weiter an. Der Branchenverband Bitkom bestätigt in

seiner Studie zum Wirtschaftsschutz in der digitalen Welt, dass in den vergangenen zwei Jahren die Attacken stark zugenommen haben. Im Jahr 2017 gaben 53 Prozent der befragten Unternehmen an, innerhalb der letzten zwei Jahre von Datendiebstahl, Industrie-

spionage oder Sabotage betroffen gewesen zu sein.

Im Jahr 2019 traf diese Aussage bereits auf 75 Prozent der Unternehmen zu. Und die Mehrheit der Befragten geht davon aus, dass die Zahl der Cyberattacken auf ihr Unternehmen in den kom-

menden zwei Jahren weiter ansteigen wird. Diese Ansicht teilt auch der Bayerische Verband für Sicherheit in der Wirtschaft e.V. (BVSU). „Die Wachstumskurve in Bereich Cybercrime weist eindeutig nach oben,“ sagt Boris Bärmichl, BVSU Vorstand für den Bereich Schutz für Informationstechnik und Telekommunikation.

Angriffsfläche für Cyberkriminelle wächst rasant

Einen der Hauptgründe für den starken Anstieg sieht der Verband in der voranschreitenden Digitalisierung. Ganz gleich ob Fernseher, Kühlschrank oder Neuwagen – das Internet der Dinge, auch IoT genannt, sorgt dafür, dass immer mehr elektronische Geräte bei der Anschaffung mit einem Internetzugang ausgestattet sind. Ziel der Hersteller ist es, über die Anbindung permanent Daten aus den Geräten zu sammeln und sie an zentrale Clouddienste zu übertragen. Durch die Zusammenfassung und Analyse der Daten aus Geräten, die sich an unterschiedlichsten Standorten befinden, lassen sich neue Services und innovative Geschäftsmodelle entwickeln, die weiteres Wachstum versprechen. Auch die Industrie rüstet nach: Waren Produktionsanlagen bislang meist nur innerhalb eines Unternehmensstandorts vernetzt, so sind durch das Konzept von Industrie 4.0 immer mehr Maschinen mit dem Internet und Clouddiensten verbunden.

Die Zahl der vernetzten Geräte und Maschinen wird in den kommenden Jahren rasant zunehmen. Schätzungen gehen davon aus, dass bis zum Jahr 2025 rund 75 Milliarden IoT-Devices weltweit existieren werden. Das entspricht in etwa einer Verdreifachung innerhalb von fünf Jahren. Neben all den Chancen, die die neuen Technologien bieten, steigen auch die Risiken, denn mit jedem vernetzten Gerät und mit jeder weiteren Schnittstelle verbreitert sich die Angriffsfläche für Cyberkriminelle.

Gesundheitswesen im Fokus

Manche Branchen sind schon heute stärker von IT-Sicherheitsvorfällen betroffen als andere. Besonderes Aufsehen erregten in den letzten Jahren die zunehmenden Angriffe auf Krankenhäuser und andere medizinische Einrichtungen. 2016 legte eine Cyberattacke das Klinikum Neuss nahe Düsseldorf lahm, im November 2018 war das Krankenhaus im bayerischen Fürstentum betroffen und erst im Dezember 2019 fand ein IT-Angriff auf das Klinikum

Fürth statt. Verständlicherweise wollen die meisten Krankenhäuser einen IT-Sicherheitsvorfall nicht öffentlich bekannt geben, weil sie einen Vertrauensverlust ihrer Patienten fürchten. Die Dunkelziffer der angegriffenen Institutionen dürfte demnach noch höher sein. Aber nicht nur Krankenhäuser, sondern auch medizinische Geräte sind in Gefahr. Der Hersteller Johnson & Johnson beispielsweise musste im Jahr 2016 Kunden und Ärzte informieren, dass ein bei Diabetikern eingesetztes Blutzuckermessgerät eine Sicherheitslücke hat. Demnach hätten Kriminelle das Gerät manipulieren können, um dem Patienten eine tödliche Dosis Insulin zuzuführen. Warum das Gesundheitswesen so häufig von IT-Sicherheitsvorfällen betroffen ist liegt laut BVSU vor allem an zwei Gründen: „Medizintechnik ist sehr IT-lastig,“ sagt Bärmichl. „Cyberkriminelle bewegen sich hier also auf bekanntem Terrain. Zudem können die Angriffe im Zweifelsfall tatsächlich lebensbedrohlich werden. Damit steigt die Bereitschaft, auf Erpressungen einzugehen und den Forderungen nachzukommen.“

Ransomware-Attacken: Daten als Geiseln

Dieses als Ransomware-Attacke bezeichnete Kriminalitätsphänomen hat quer über alle Branchen deutlich zugenommen. „Ransom“ ist das englische Wort für „Lösegeld“ und weist darauf hin, worum es sich handelt: Die Daten eines Unternehmens werden über eine Schadsoftware verschlüsselt, um anschließend Geld für die Entschlüsselung zu erpressen.

Die gefährliche Software kommt dabei meistens per E-Mail ins Unternehmen. Die Angreifer verschicken E-Mails mit einem Anhang, der für den Empfänger wie eine normales Excel- oder Word-File aussieht. Sobald der Empfänger die Datei öffnet, installiert er damit unwissentlich auch die Schadsoftware. Bis vor einiger Zeit war es üblich, dass der Trojaner spätestens beim nächsten Neustart des Geräts aktiv wurde und den Rechner mitsamt allen dazugehörigen Laufwerken verschlüsselte. Mittlerweile hat sich laut Bärmichl die Qualität der Angriffe deutlich gewandelt: Schadsoftware wird zunehmend so konzipiert, dass sie eine ganze Weile im Netzwerk verbleibt, ohne weiter aufzufallen. Während dieser Zeitspanne spioniert sie das Netzwerk aus, registriert, wie viele und welche Geräte dort verbunden sind, um Schritt für Schritt passenden Schadcode nachzuladen. Sobald

die Software dann zur Verschlüsselung übergeht, ist sie so effektiv, dass eine Entschlüsselung selbst durch Profis so gut wie unmöglich ist.

Qualität der Angriffe nimmt zu

Die infizierten E-Mails richten sich oft an Unternehmensbereiche, für die ein intensiver Austausch mit Kontakten von Außerhalb typisch ist, wie beispielsweise in der Personalabteilung oder der Buchhaltung. Wo jeden Tag eine Vielzahl an Bewerbungen, Anfragen und Rechnungen eintreffen, ist es für den einzelnen Mitarbeiter schwierig, eine Mail mit Schadsoftware herauszufiltern.

Doch die Angreifer gehen mittlerweile noch einen Schritt weiter. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik warnte im September des vergangenen Jahres vor dem Trojaner Emotet. Kommt er zum Einsatz, so erhalten die Opfer eine E-Mail, die sich als Antwort auf eine früher verschickte Mail tarnt. Der Empfänger meint, die Mail komme von einem bekannten Absender, mit dem er tatsächlich in Kontakt steht. Die notwendigen Daten für diese Täuschung stammen aus einer früheren Emotet-Infektion. Beim Öffnen der angehängten Datei erscheint eine Meldung, die zum Aktivieren des Inhalts ("Enable Content") auffordert, was dann die Schadsoftware aktiviert. Befindet sich Emotet einmal im Netzwerk, so breitet er sich aus und lädt weitere Schadprogramme nach.

Neue Technologien stärken Social Engineering

Ransomware-Attacken setzen meist auf das Prinzip Zufall und verteilen sich über Spam-Kampagnen an eine große Zahl von E-Mail-Accounts. Sehr viel zielgerichteter ist dagegen die Methode des Social Engineering. Dabei erforschen die Angreifer das Umfeld ihres Opfers sowie seine persönlichen Interessen, um anschließend einen maßgeschneiderten Angriff zu entwickeln. Social Engineering hat die Beeinflussbarkeit von Menschen als Möglichkeit erkannt, Geld und Informationen von Unternehmen zu erhalten. Die Bereitschaft vieler Menschen, alle möglichen privaten Daten über verschiedene Social Media Kanäle zu teilen, spielt Kriminellen dabei in die Hände. Professionell aufgesetzt, kann sich Social Engineering über Monate hinwegziehen, ohne dass das Opfer in irgendeiner Art und Weise Verdacht schöpft. Mit der Chef-Masche, auch CEO-Fraud genannt, ist es Angreifern in der Vergangenheit immer wieder ge-

lungen, Unternehmen um beträchtliche Summen zu betrügen. Kriminelle geben sich dabei als Vorgesetzter aus, um einen bestimmten Mitarbeiter zur Herausgabe von Informationen zu bewegen oder eine Überweisung anzufordern. Nach Schätzungen der US-Bundespolizei wurden im Jahr 2018 weltweit rund 12 Milliarden US-Dollar durch die Chef-Masche erbeutet. Neue Technologien, wie Stimmimitations-Software auf Basis von künstlicher Intelligenz, könnten es in Zukunft noch schwieriger machen, einen solchen Angriff zu enttarnen.

Risiko Datenverlust

Wird ein Unternehmen durch eine Cyberattacke handlungsunfähig, so bleibt der finanzielle Schaden nicht aus. Mit Einführung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) drohen Unternehmen zusätzlich noch drastische Strafzahlungen. Falls es bei einem IT-Sicherheitsvorfall zu einer Verletzung der Datenschutzvorschriften gekommen ist, etwa weil personenbezogene Daten abgegriffen wurden, so ist das betroffene Unternehmen verpflichtet, diesen Vorfall innerhalb von 72 Stunden bei der entsprechenden Aufsichtsbehörde melden. Zudem sind die Betroffenen zu informieren. Kommt ein Unternehmen seinen Verpflichtungen nicht nach, so können Strafzahlungen von bis zu 2% des Jahresumsatzes fällig werden. Durch die zunehmende Professionalität der Cyberattacken wird es in vielen Fällen immer schwieriger, einen Angriff zeitnah zu erkennen.

IT-Sicherheit erfordert ganzheitlichen Ansatz

Wo Cyberkriminelle gezielt auf die verbreiterte Angriffsfläche durch die Digitalisierung setzen, gewinnt das Thema IT-Sicherheit an Bedeutung und muss einen höheren Stellenwert im Unternehmen einnehmen, als das bislang der Fall ist. In Organisationen, in denen alles mit allem vernetzt ist, die über IoT-Plattformen Lieferanten und Kunden mit einbinden, gehört die IT-Sicherheit nicht mehr ausschließlich in die Verantwortung der IT-Abteilung, sondern in die Leitungsebene. Nur so lässt sich sicherstellen, dass ein ganzheitlicher Ansatz in der IT-Sicherheit etabliert wird. Die Budgets für IT-Sicherheit müssen sich zudem flexibel an der Bedrohungslage orientieren.


Von herausragender Bedeutung sind regelmäßige Updates von Hard- und Software: Jedes IT-Produkt hat an irgendeinem Punkt eine Schwachstelle

BVSU – bvsu.de

Der Bayerische Verband für Sicherheit in der Wirtschaft (BVSU) e.V. unterstützt die bayerische Wirtschaft in allen Sicherheitsfragen mit dem Ziel, Schaden abzuwenden. Der Verband möchte einen Informationskanal zwischen Politik und Wirtschaft herstellen und kooperiert dafür eng mit allen bayerischen Sicherheitsbehörden, insbesondere dem Innenministerium, dem Landeskriminalamt, dem Verfassungsschutz und der Polizei.

Durch regelmäßige Informationsveranstaltungen sowie ein umfangreiches Aus- und Weiterbildungsprogramm sorgt der BVSU für einen Informationsvorsprung seiner Mitglieder in Sachen Sicherheit.

Von namhaften Unternehmen der bayerischen Wirtschaft im Jahre 1976 gegründet, umfasst der BVSU Mitglieder aus der gewerblichen Wirtschaft, der Industrie, Versicherungen, der Sicherheitstechnik, der IT-Branche sowie aus privaten Dienstleistungsunternehmen. Der Verband ist in unterschiedliche Sparten unterteilt. Boris Bärmichl ist Vorstand für die Sparte Informationstechnik und Telekommunikation.



und ist nur solange sicher, wie diese noch nicht entdeckt und ausgenutzt wurde. Allerdings kommt es auch in größeren Organisationen immer wieder vor, dass keine regelmäßigen Updates stattfinden, oft aus Zeitmangel und der Überlastung des IT-Personals. Folglich werden diese Unternehmen dann über eine Sicherheitslücke angegriffen, die schon seit längerer Zeit bekannt ist und für die es bereits einen Patch gibt.

Ebenso wichtig ist es, die Mitarbeiter über die aktuellen Risiken auf dem Laufenden zu halten: Menschen passen sich weit langsamer an die neuen Technologien an, als der digitale Wandel vor-

ranschreitet und deshalb werden Mitarbeiter auch in Zukunft ein beliebtes Angriffsziel bleiben. Über regelmäßige Schulungen und Trainings lässt sich die „Schwachstelle Mensch“ gut gegen die wachsenden IT-Risiken wappnen.

Bei den technischen Maßnahmen gehört die Netzwerksegmentierung zu einer effektiven Methode, um Schadsoftware an der Ausbreitung in einem Unternehmen zu hindern. Dabei werden Netzwerkbereiche mit einem vergleichbaren Schutzbedarf definiert und anschließend über geeignete Maßnahmen voneinander abgetrennt. Ist ein Subnetz infiziert, so lässt es sich schnell isolieren, ohne den restlichen Betrieb zu stören. Auch Backups, die regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit getestet werden, sind unverzichtbar.

Da trotz aller Vorsichtsmaßnahmen Angreifer ins Netzwerk vordringen können, gilt es, einen Notfallplan zu erstellen. Er regelt die Abläufe im Ernstfall, definiert die Ansprechpartner und legt unter anderem fest, was wann nach Außen hin kommuniziert wird.

Mit den ständig wachsenden IT-Sicherheitsrisiken werden strategische Allianzen zur Gefahrenabwehr immer wichtiger. Der BVSU startete deshalb im Januar die Plattform BVSU Digital, die für den Austausch zwischen Unternehmen, Behörden und Politik konzipiert ist. Ziel dabei ist es, einen facettenreichen Blick auf die aktuelle Bedrohungslage zu erhalten und geeignete Abwehrmaßnahmen auf den Weg zu bringen. ◀

Der Experte



Foto: Boris Bärmichl

Boris Bärmichl,
Vorstand des BVSU



Foto: AdobeStock

„Manche Unternehmen zahlen eher Lösegeld als in IT-Security zu investieren“

Der Mensch muss mehr in den Mittelpunkt der technologischen Entwicklung gerückt werden. Die DSGVO ist besser als ihr Ruf. Und Künstliche Intelligenz ist für die IT-Security ein zweischneidiges Schwert. Mit diesen Thesen regte Kai Grunwitz, Deutschland-Chef von NTT Ltd. auf dem Tech Data Innovation Day zum Nach- und Umdenken an. Die Tech Data Blog-Redaktion führte mit dem renommierten Security-Experten ein exklusives Interview.

? Herr Grunwitz, auf dem Tech Data Innovation Day nennen Sie als gesellschaftliches Leitbild für die Zukunft die „Digital Society 5.0“. Was macht die „Digital Society 5.0“ aus und wie wichtig ist die IT-Security dafür?

Kai Grunwitz: In Deutschland neigen wir dazu, Technologie als alleiniges Mittel für Effizienz- und Produktivitätssteigerungen zu betrachten. In der Digital Society 5.0 hilft Technologie dabei, Herausforderungen der modernen Gesellschaft zu adressieren. Ziel ist eine nachhaltige

Entwicklung zu ihrem Nutzen. Industrie 4.0 ist wichtig, aber noch wichtiger ist der Mensch im Mittelpunkt technologischen Fortschritts. Ohne Cybersecurity werden wir die Transformation hin zur Digital Society 5.0 nicht erfolgreich bewältigen. Denn auch in der Digital Society 5.0 müssen große Mengen an Daten verarbeitet und analysiert werden. Der Weg dorthin setzt voraus, dass wir mit den persönlichen Daten vertrauenswürdig und sicher umgehen. Erst dann werden die Bürger bereit sein, ihre Daten dem Staat und Unternehmen bereitzustellen.

? Warum stehen deutsche Unternehmen der IT-Security so ambivalent gegenüber. Die Notwendigkeit wird zwar eingesehen, aber die Umsetzung erfolgt eher widerwillig?

Kai Grunwitz: Viele deutsche Unternehmen betrachten die Cybersecurity nicht als positiven Faktor der digitalen Transformation, sondern als notwendiges

Übel. IT-Sicherheit muss von Anfang an integraler Bestandteil jedes Digitalisierungsprojekts sein und nicht erst nachträglich hinzugefügt werden. Zudem wird IT-Security häufig zu sehr unter dem Aspekt des „Risk Managements“ betrachtet. Daraus können gefährliche Denkweisen entstehen. Laut einer NTT-Umfrage unter deutschen IT-Sicherheitsexperten sind 36 Prozent bereit, bei Ransomware-Attacken eher Lösegeld zu bezahlen als verstärkt in IT-Sicherheit zu investieren.

? Ein wichtiger Compliance-Faktor für den Datenschutz und die Informationssicherheit ist die EU-Datenschutzgrundverordnung. Welche Bilanz ziehen Sie nach über einem Jahr DSGVO?

Kai Grunwitz: Die EU-DSGVO ist besser als ihr Ruf. Das Bewusstsein und die Budgets für Datenschutz und Datensicherheit sind gestiegen. Kalifornien oder Singapur beispielsweise nutzen die DSGVO als Blaupause für eigene Daten-

schutz-Aktivitäten. Bedeutet die Datenschutzgrundverordnung Mehraufwand für die Unternehmen? Ja, aber dieser Aufwand lohnt sich. 67 Prozent der befragten Sicherheitsanwender weltweit sehen durch die DSGVO einen positiven Effekt auf die Entwicklung von unternehmensweiten Datenschutz-Strategien. Kritisch anzumerken ist, dass die DSGVO gerade kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) oft überfordert. Hier gilt es Vorgaben und Bestimmungen zu vereinfachen, um den bürokratischen Aufwand so gering als möglich zu halten.

? Ein klarer Trend in der IT-Security ist der Einsatz „Künstlicher Intelligenz (KI)“. Machen KI-Technologien die Unternehmens-IT sicherer?

Kai Grunwitz: Künstliche Intelligenz ist für die IT-Security ein zweischneidiges Schwert. Ein wirkungsvoller Sicherheitsansatz besteht darin, die Leistungsfähigkeit der KI bei Datenanalysen mit menschlichen Interventionen zu kombinieren. KI hilft dann mit automatisierten Prozessen, Angriffe frühzeitig zu erkennen und eine angemessene Reaktion zu analysieren. Noch effektiver wirkt KI, wenn sie Angriffe antizipiert und präventiv verhindert. Entscheidend bleibt jedoch, dass die letztendliche Handlungsanweisung von Security-Experten durchgeführt wird. Gleichzeitig werden KI-Technologien verstärkt von Cyberkriminellen eingesetzt. Gerade in letzter Zeit haben automatisierte Phishing-Attacken stark zugenommen. KI-Technologien unterstützen sehr effizient bei „Open Source Intelligence“, also bei der Suche nach frei verfügbaren Informationen über die Zielpersonen. Dadurch sind die Inhalte der Phishing-Angriffe deutlich überzeugender und die Angriffsmethodik überaus präzise geworden. Auf den Punkt gebracht: KI ist nicht der heilige Gral der Cybersecurity, kann aber eine wichtige Komponente in einem ganzheitlichen Sicherheitskonzept sein.

? Welche Maßnahmen sind wichtig für die IT-Security? Was wird häufig vernachlässigt?

Kai Grunwitz: Meine generelle Empfehlung lautet: Nicht immer auf den letzten Trend aufspringen, sondern seine Hausaufgaben machen. Es ist immer noch besorgniserregend, dass Patching-Aufgaben in einigen Unternehmen immer noch vernachlässigt werden. Zur Pflicht gehören auch ein unternehmensweites Identity- und Access Management sowie ein sogenannter „Incident Response-Plan“. In diesem ist genau festgelegt, wie eine Organisation auf IT-Sicherheitsvorfälle reagiert. Die Phasen reichen von der Identifikation des Vorfalls über die Eindämmung und Abwehr des Angriffs bis hin zur eventuell notwendigen Wiederherstellung des Systems. In unserer Umfrage unter IT-Sicherheitsexperten fanden wir heraus, dass nur 3 Prozent der Unternehmen weltweit auf einen Sicherheitsvorfall vorbereitet sind. Das ist erschreckend!

? In der Praxis gilt immer noch der Mensch als größte IT-Sicherheitsschwachstelle. Wie lässt sich an dieser Situation etwas ändern?

Kai Grunwitz: Auch wenn es mittlerweile zum Mantra der IT-Sicherheit geworden ist, muss es immer wieder betont werden: Wir müssen das Bewusstsein der Anwender für die IT-Sicherheit erhöhen. Und das gilt unternehmensweit, schließt also die Management-Ebene mit ein. IT-Security darf sich nicht auf wenige Alibi-Veranstaltungen im Jahr begrenzen. Regelmäßige Trainings und Know-how-Updates über die neuesten Gefahren sind ein „Muss“. Mit neuen kreativen Ansätzen lässt sich die Attraktivität des Themas steigern. Das können zum Beispiel Games sein, die die IT-Security spielerisch vermitteln.

Der Experte



Foto: NTT Ltd.

Kai Grunwitz ist Geschäftsführer der NTT Ltd. in Deutschland. Der IT-Dienstleister des japanischen IT- und Telekommunikationskonzerns NTT beschäftigt derzeit weltweit rund 40.000 Mitarbeiter. Zu den Kunden zählen mehr als 10.000 Unternehmen aus den Branchen Automobil, Energie, Fertigung, Finanzdienstleistungen, Pharma, Technologie und Telekommunikation. Kai Grunwitz verantwortete davor fünf Jahre lang bei der NTT Gruppe das Geschäftsfeld Security, zuletzt für die Region EMEA und war seit mehr als 25 Jahren in verschiedenen Führungsfunktionen in der IT-Branche, u.a. bei Oracle und Sun Microsystems, tätig. Er ist ein anerkannter IT-Security-Experte und auf zahlreichen renommierten Veranstaltungen als Vortragsredner und Diskussionsteilnehmer vertreten.

Unternehmen können den „Cybersecurity-Mitarbeiter des Jahres“ krönen und gut ausgebildete Mitarbeiter zu Sicherheitsbotschafter im Unternehmen ernennen. Und schließlich muss IT-Security in der gesamten Organisation „gelebt“ werden, wobei besonders das Management eine Vorbildfunktion einnehmen sollte.

? Abschließend die Frage: Welche Auswirkungen haben die diskutierten Security-Trends für den Channel?

Kai Grunwitz: IT-Security ist ein umfassendes und komplexes Thema. Um die benötigten technischen und organisatorischen Maßnahmen umzusetzen, fehlt es vielen KMUs an Security-Fachkräften und entsprechendem Know-how. Aus Kosten-/Nutzen-Aspekten macht es dann häufig Sinn, gezielt Wissen einzukaufen und Sicherheitstechnik auszulagern. Für Managed Security Service Provider ergibt sich hierbei ein großes Geschäftspotenzial. Das gleiche gilt für IT-Dienstleister, die den Kunden ganzheitlich unterstützen – von der Beratung über die Ausformulierung der Sicherheitsstrategie bis hin zur Implementierung von IT-Security-Maßnahmen. ◀

Über IT-Security auf dem Laufenden bleiben

Das Gespräch wurde auf dem Tech Data Innovation Day 2019 geführt. Die jährlich stattfindende Veranstaltung informiert die Business Partner von Tech Data über wegweisende Technologien, präsentiert interessante Business Cases und bietet in entspannter Atmosphäre Zeit zum Gedankenaustausch und Netzwerken. Zum Thema „Security“ unterhält Tech Data zudem ein eigenes Internetportal: <https://blog.techdata.de/security-hub/>. Dort erhalten Business Partner wertvolle Anregungen zu aktuellen Trends und Herausforderungen der IT-Security.

Ihr Partner für Business Solutions

Lösungen erhalten Sie mit
einem Abonnement der Fachzeitschrift

isreport
Online und Guides



Informationsplattform zu:

- Business Intelligence
- Enterprise Resource Planning
- Kundenmanagement
- Mobile Lösungen
- Dokumentenmanagement
- Anwendungen mit SAP
- IT-Strategie
- Trends & Analysen
- Cloud Computing



Probe-Abonnement

Mit einem Probe-Abonnement erhalten Sie zwei aufeinander folgende Ausgaben des *is report* **kostenfrei** zugesandt. Zusätzlich steht Ihnen natürlich die Online-Präsenz www.isreport.de zur Verfügung. Sie können auf alle hochwertigen Inhalte des Online-Archivs mit allen Fachbeiträgen zugreifen.

Jahres-Abonnement

Im Jahres-Abonnement bekommen Sie alle Ausgaben des *is report* geliefert. Zusätzlich erhalten Sie alle Sonderhefte der Fachzeitschrift *is report* per Post automatisch zugesandt. Auch hier steht Ihnen natürlich unsere Informationsseite www.isreport.de begleitend zur Verfügung.

Preis: 49 Euro (inkl. MwSt.)

Gleich ordern über www.isreport.de

Firmenprofile und Success Stories

Unternehmen	Katalogeintrag	Praxisbeispiel/ Anzeige
Asseco Solutions AG		24, U4
Bissantz & Company GmbH	26	
cimdata software GmbH	27	
COSMO CONSULT Gruppe	28	29
GUS Deutschland GmbH	30	
GWS Gesellschaft für Warenwirtschafts-Systeme mbH	31	
ORGA-SOFT Organisation und Software GmbH		32, U2

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich ausgewählte Unternehmen in weitgehend standardisierter Form. Die Unternehmen machen Aussagen zu Produkten und Services, Referenzen, Partnern, Preisen und Konditionen. Dazu gibt es Success Stories zu erfolgreich realisierten Kundenprojekten.

Frässpezialist Zimmermann formt moderne IT-Landschaft mit APplus

30 Prozent schnellere Kommissionierung, zehn Prozent mehr Effizienz in der Auftragsbearbeitung



Die F. Zimmermann GmbH, die 2023 ihr 90-jähriges Bestehen feiert, setzt auch im ERP-Bereich auf Langfristigkeit – und seit 2006 auf die Asseco-Lösung APplus. Im Ergebnis stehen eine schnellere Kommissionierung, optimierte Vertriebsprozesse sowie Effizienzgewinne von knapp zehn Prozent.



Ursprünglich wurde Zimmermann als Spezialist für das Abtragen und Modifizieren der äußeren Kontur unterschiedlicher Werkstoffe gegründet. Heute zählen unter anderem hochspezialisierte Portalfräsmaschinen zum Portfolio des Sondermaschinenherstellers aus dem baden-württembergischen Neuhausen auf den Fildern. Die bis zu 30 Meter großen Anlagen kommen vor allem in Branchen wie dem Flugzeug- und Automobilbau zum Einsatz. In der Regel werden die Lösungen des Unternehmens, das auch standardisierte Maschinentypen anbietet, speziell für den jeweiligen Anwendungszweck des Kunden hin entwickelt und konstruiert.

Schritt halten mit der technischen Entwicklung

2006 entschied sich das Traditionsunternehmen, seine Geschäftsprozesse durch ein neues, zeitgemäßes ERP-System zu unterstützen. Hinzu kam, dass wenige Jahre zuvor Know-how,

Mitarbeiter und Material der ehemaligen Bokö GmbH mit Sitz in Denkendorf übernommen wurden – der Auslöser zur Gründung einer hundertprozentigen Tochtergesellschaft.

Damit stieg auch die Komplexität der internen Prozesse sowie des Produktportfolios. Die Stamm- sowie Auftragsstücklisten wurden immer umfassender – und brachten auf technischer Ebene die Altlösung an ihre Grenzen. Tobias Hiller, Leiter IT und ERP bei Zimmermann, erinnert sich: „Trends wie Industrie 4.0, die heutzutage in aller Munde sind, hatten bereits damals ihre Anfänge genommen. Unser Ziel war es, beizeiten eine Lösung einzuführen, die für die Herausforderungen der Zukunft gerüstet ist.“

Insgesamt vier Systeme kamen in die engere Auswahl. Bei der Analyse kristallisierte sich APplus als die Lösung der Wahl heraus: Auch große Stücklisten von bis zu 3.000 Positionen, wie bei Zimmermann üblich, stellten für das ERP-System der Asseco Solutions kein Problem dar. Zudem schätzten die Verantwortlichen die einfache Anpassbarkeit der Lösung. Und weil Asseco das beste Preis-Leistungs-Verhältnis aller untersuchter Anbieter bot, konnte Ende 2006 das Migrationsprojekt starten. Pünktlich zum 1. Januar 2007 nahm APplus den Live-Betrieb auf.

Zunächst galt es, dieselben Prozesse abzudecken, welche die Mitarbeiter aus dem alten System gewohnt waren. Im Nachhinein habe sich diese Vorgehensweise laut Tobias Hiller aber als

Fehler herausgestellt – wenn das neue System nur die Prozesse des alten abdeckt, wird sein wahres Potenzial für die Mitarbeiter nicht deutlich: „Erst nach und nach hat hier ein Umdenken eingesetzt und wir haben immer neue APplus-Funktionen für uns entdeckt, die heute aus der Praxis nicht mehr wegzudenken sind. Mit der Zeit haben wir daher sowohl uns an das System als auch das System immer besser an uns angepasst.“

Kommissionierung um 30 Prozent beschleunigt

Ein echter Meilenstein war der Lagerbereich. Hier hatte der Fräsmaschinen-Spezialist lange nach einer Möglichkeit gesucht, seine Mitarbeiter mobiler zu machen und die Materialbereitstellung für die Montage zu vereinfachen, die mit einem hohen Aufwand verbunden war.

In Verbindung mit APplus führte Zimmermann die Nutzung von Tablets im Lager ein. Damit können die Mitarbeiter im Lager nun mobil Ware buchen, Bestände prüfen, Etiketten ausdrucken und Artikel entsprechend der Auftragsstückliste buchen. „Allein dadurch, dass unsere Kollegen nun alles direkt vor Ort am Tablet machen können, sind wir bestimmt um 30 Prozent schneller beim Kommissionierungsvorgang“, schätzt Hiller.

Die rechtzeitige Bestellung benötigter Artikel unterstützt APplus zudem mit einer Fehlteilliste. Sie gibt an, für welche Teile sich der angegebene Liefertermin eventuell verzögert und ob somit der wiederum von Zimmermann zugesagte Liefertermin eingehalten werden kann. All dies ist in Form einer übersichtlichen Ampelanzeige realisiert. So lässt sich auf einen Blick erkennen, ob eine bestimmte Baugruppe bereits montiert werden kann oder nicht.

Akkuratere Praxisabbildung durch Vertriebsprojekte

Neben der Fertigung profitiert auch der Vertrieb von den Funktionen der Asseco-Lösung, allen voran von der Unterstützung für Vertriebsprojekte. Dadurch kann Zimmermann die Angebotshistorie eines Kunden akkurater erfassen und realitätsnaher für Auswertungen und Kennzahlen nutzen. Benötigte Informationen lassen sich heute bei Bedarf jederzeit auf Knopfdruck erstellen. APplus ermöglicht es den Mitarbeitern in Form sogenannter

Vertriebsprojekte, alle Aktionen zu einem bestimmten Verkauf zusammenzufassen und zu dokumentieren: Telefonate mit dem Kunden, Rückfragen, Terminvereinbarungen. Um die Bedienung so einfach wie möglich zu gestalten, werden jedem Mitarbeiter nur die für ihn relevanten Projekte angezeigt. Die Wiedervorlage auf der Startseite erinnert an anstehende Termine. Den einzelnen Projekten lassen sich Ressourcen zuweisen, das System errechnet automatisiert die Erfolgchancen eines Angebots. „Der Wochenbericht, der zuvor zeitaufwendig von Hand erstellt werden musste, entsteht nun quasi von selbst, als Nebenprodukt der Datenpflege“, so Hiller.

Weniger manueller Aufwand bei der internationalen Zusammenarbeit

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit APplus hat der Fräsmaschinen-Spezialist vor gut vier Jahren die Zimmermann Inc., die Außenstelle in den USA, als eigenen Mandanten ins System angebunden. Vorher wurden Bestellungen ausschließlich in Microsoft Word erstellt und Aufträge händisch in Excel angelegt, die Zusammenarbeit mit der deutschen Zentrale erfolgte ebenfalls auf manuellem Weg.

Durch die Ausweitung von APplus auf die amerikanische Niederlassung wurde dieser Prozess nun automatisiert: Geben die Kollegen der Zimmermann Inc. beispielsweise eine Bestellung an die deutsche Zentrale auf, erscheint automatisch der Gegenbeleg als Auftrag im System der deutschen GmbH. Darüber hinaus greifen beide Standorte auf ein und denselben Adress- und Artikelpool zu, sodass zeitaufwendige Doppelarbeiten vermieden werden.

„Die Zusammenarbeit unserer beiden Standorte mit APplus funktioniert sehr gut“, lobt der IT-Leiter: „Mittlerweile ist APplus in einer englischen Version verfügbar und auch alle zentralen Dokumentationen liegen auf Englisch vor. Für uns genügt es, einmal im Jahr in die USA zu fliegen und die Kollegen dort bei Fragen vor Ort zu unterstützen. Abgesehen davon arbeitet die Niederlassung jedoch vollkommen autonom mit APplus.“

Bis zu zehn Prozent Effizienzgewinn

„Durch all die Automatisierungen und den Wegfall manueller Arbeitsschritte konnten wir bestimmt fünf bis zehn Prozent unseres gesamten Zeitauf-



wandes einsparen – freie Kapazitäten, welche die Kollegen nun für wertschöpfende Aufgaben nutzen können“, resümiert Tobias Hiller.

„Zusätzlich zu unseren zentralen Vorteilen durch APplus gibt es auch viele Kleinigkeiten, die in der Praxis eine große positive Wirkung haben. Manchmal kann darunter auch eine kleine, scheinbar triviale Anpassung fallen. So haben wir beispielsweise eine Art ‚Suchmaschine‘ implementiert, die bereits automatisch erste Ergebnisvorschläge zeigt, wenn man nur die ersten Buchstaben des Suchbegriffs eingibt. Das haben sich unsere Mitarbeiter immer gewünscht, denn es beschleunigt das Arbeiten an vielen Stellen. Heute könnten wir auf APplus schlicht und einfach nicht mehr verzichten.“

Ressourcenplanung und mobile Montageberichte auf der Wunschliste

In diesem Jahr steht unter anderem das Thema Ressourcenplanung auf der Agenda. Hierfür kommen bislang zumeist noch Excel-Tabellen zum Einsatz, in denen die Kollegen bestimmte Zeiten schraffieren, um etwa die Buchung für einen Kundeneinsatz zu vermerken. Dies erfolgt jedoch für jede Abteilung separat, was die Konsolidierung der Informationen so zeitaufwendig macht. Darüber hinaus gibt es aktuell keine Möglichkeit, zu sehen, welche Mitarbeiter zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Durch die künftige Abdeckung mit APplus werden derartige Informationen zentral im System zur Verfügung ste-

hen. Dann lässt sich unmittelbar erkennen, ob für eine geplante Auftragsbearbeitung zum jeweiligen Zeitpunkt überhaupt ausreichendes Personal vorhanden ist. In einem ersten Vorbereitungsschritt werden hierzu aktuell die Qualifikationen der Mitarbeiter im System dokumentiert, um künftig nach den jeweils benötigten Kriterien filtern zu können.

Auch die Monteure beim Kunden vor Ort sollen mittelfristig in der Lage sein, Montageberichte unmittelbar in einer App zu erstellen und – sobald die Quittierung des Kunden vorliegt – automatisiert ins zentrale ERP-System zu übertragen. Bislang ist hier die manuelle Erstellung zweier Berichte notwendig: einer für die Personalabteilung, ein zweiter für den Service-Innendienst. Dort werden die Berichte jeweils wieder von Hand erfasst. Durch die automatisierte Übertragung der Informationen werden künftig sowohl die Monteure selbst als auch die Mitarbeiter in diesen beiden Abteilungen von einer deutlichen Zeitersparnis profitieren.

Kontakt

ASSECO
SOLUTIONS

Asseco Solutions AG
Amalienbadstr. 41c
76227 Karlsruhe
Tel.: +49 721 91432-900
www.applus-erp.de

Wenn Berichte nicht verstanden werden oder keine Handlung auslösen, ist die Mühe der Datensammlung, -speicherung und -aufbereitung umsonst. Auf Basis von universellen Standards gibt DeltaMaster Signale, die Abweichungs- und Steuerungsinformationen blitzschnell und glasklar vermitteln.

Patentiert, prämiert, komplett

Mit unseren Lösungen stellen sich unsere Kunden ihren Aufgaben in Analyse, Planung, Reporting, Prognose, Monitoring, Visualisierung und Yield Mining – und das besser als ihre Wettbewerber. Dafür sorgen unsere KI-Algorithmen, patentierte Visualisierungen und prämierte Analysemethoden, die so einfach zu bedienen sind, dass Data Scientists, Fachanwender und Manager sie genauso gern nutzen wie Vorstände, Aufsichtsräte und Eigentümer.

Das Dashboard von DeltaMaster dient dem komfortablen Einstieg in alle Anwendungen. Es fasst die Spitzenkennzahlen so zusammen, dass die Lage des Unternehmens auf einen Blick zu erkennen ist. Die Standardberichte für Erfolgskontrolle, Abweichungsanalyse und Vorschau, die jedes Unternehmen braucht, entstehen mit DeltaMaster in wenigen Minuten. Mit fachanwendertauglichen Data-Mining-Verfahren unterstützt DeltaMaster Analysen, bei denen sich die Fragestellung aus den Daten selbst ergeben soll. Die Planung ist eng mit Reporting und Analyse verzahnt. Die Erfassung von Werten wird erleichtert durch Bottom-up- und Top-down-Mechanismen. Die Berichtsver-



teilung automatisiert DeltaMaster vollständig, sodass auch hunderte von Empfängern mit angepassten Berichten versorgt werden können.

Enterprise-ready

Auf Wunsch übernehmen wir das gesamte BI-Projekt: Wir laden, transformieren, organisieren und veredeln Ihre Daten. Wir integrieren Vorkomplett- und externe Daten. Wir betreuen Planungssysteme weltweit und unterstützen lokalen Selfservice. Wir leisten Betriebsunterstützung und schulen vor Ort. Wir lassen Sie machen oder tun es für Sie. Wir beherrschen die gängigen Schnittstellen und wir kennen die typischen Anwendungen mit SAP, Microsoft, Oracle, Salesforce, Datev und IBM.

Freiheit plus Führung

Fachbereiche lieben Transparenz und Flexibilität, das Management braucht

Kontrolle. Wir bringen das unter einen Hut. Unsere Lösungen machen den Umgang mit Daten effizient und wirksam: in Vertrieb, Einkauf, Produktion, Kundendienst, Logistik, Personal, Finanzen und Controlling. Business Intelligence mit Bissantz ist Unternehmensführung, Risikomanagement und Prozesssteuerung out-of-the-box.

Mobile BI

Für uns ist Business Intelligence auf dem Smartphone kein Reisebegleiter, sondern der Beginn der überfälligen Post-PC-Ära. Was nicht auf den hochauflösenden Bildschirm eines Smartphones passt, hat in der Alltagshektik keine Chance, analysiert oder verstanden zu werden. Wir haben dafür ein Bedienkonzept und die notwendige KPI-Logik entwickelt, patentiert und etabliert. Damit aus dem Selfservice-BI des Controllings auch das Selfservice des Managements wird. Mit dem Daumen.

Lernen Sie uns kennen

Persönlicher Kontakt ist alles. Unsere Kunden werden zu Freunden und Fans. Unser Veranstaltungskalender ist prall gefüllt. Bald sind wir auch in Ihrer Nähe!

www.bissantz.de/events

Kontakt

Bissantz & Company GmbH
Nordring 98, 90409 Nürnberg

Tel. +49 911 935536-0

service@bissantz.de
www.bissantz.de

Bissantz & Company, gegründet 1996, ist ein deutsches, inhabergeführtes Softwareunternehmen und Hersteller der preisgekrönten Software DeltaMaster, einer Produktfamilie für „Enterprise BI“ zur datenbasierten Unternehmensführung.

Hidden Champion

Bissantz ist der Hidden Champion im Business Intelligence, auf den die Marktführer setzen. Zu unseren Kunden gehören Abus, Bauer Media, Bechtle, Bosch, Coppenrath & Wiese, DekaBank, Edeka, Leica, Liebherr, Rheinische Post, Trigema, Vaillant, Velux, Voith, Wöhrl und Würth. Schreiben auch Sie Ihre Erfolgsgeschichte mit uns!

Human-centered BI

Auch Kunden, die schon alles haben, nehmen Bissantz. Weil wir die Lücken schließen: zwischen Mensch und Maschine, zwischen ERP und BI, zwischen IT und Management, zwischen Fachbereichen und Vorstand, zwischen PC und Smartphone, zwischen Analyse, Planung und Reporting, zwischen Verstand und Gefühl – und zwischen Anspruch und Wirklichkeit.

1. Firmenprofil

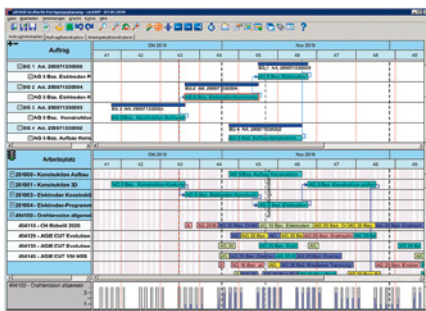
cimdata software ist Ihr Spezialist für ERP und Produktionsplanung. Seit 1983 entwickeln wir Softwaresysteme – Made in Germany. Wir beraten und betreuen unsere mittelständischen Kunden in der Fertigungsindustrie zuverlässig. Als ein ISO 9001:2015 zertifiziertes Unternehmen sind unsere Geschäftsprozesse auf Qualität ausgerichtet. Durch kundenorientiertes Denken und Handeln garantieren wir Ihnen beste Leistungen.

Die **cimERP**-Softwareprodukte verfügen über beste Funktionalität. Sie werden von uns laufend an die Bedürfnisse unserer Kunden angepasst und in direktem Kontakt weiter entwickelt, um die Prozesse unserer Kunden noch effektiver zu machen. Wir bieten Ihnen ein flexibles ERP nach Maß und Produktionsplanungslösungen für mittelständische Fertigungsbetriebe in allen Branchen.

2. Produkte und Services

Mit dem **cimERP**-Produktportfolio sind die Hauptprozesse der Serien-, Varianten- und Auftragsfertigung optimal abgedeckt. cimdata software bietet eine umfangreiche, durchgehende Gesamtlösung:

- **cimERP** ist das Kernprodukt für Warenwirtschaft und Fertigung.
- **cimAPS** ist der visuelle Fertigungsleitstand, der die Optimierung der Planung erlaubt. Mit dem Einsatz von **cimAPS** verringern Sie deutlich Ihren Planungsaufwand, reagieren schneller auf eingehende Aufträge und optimieren Produktionsabläufe.



- **cimAnalytics** ist das BI Modul für Analyse und Auswertung.
- **cimMobile** ermöglicht die mobile Nutzung von **cimERP**-Funktionen über Intranet und Internet. Das Frontend Interface ist an Ihre speziellen Anforderungen anpassbar. Die Möglichkeit, die Webservice-Schnittstelle mit eigen-

nen Programmen anzusteuern, bietet Ihnen umfassende Flexibilität.

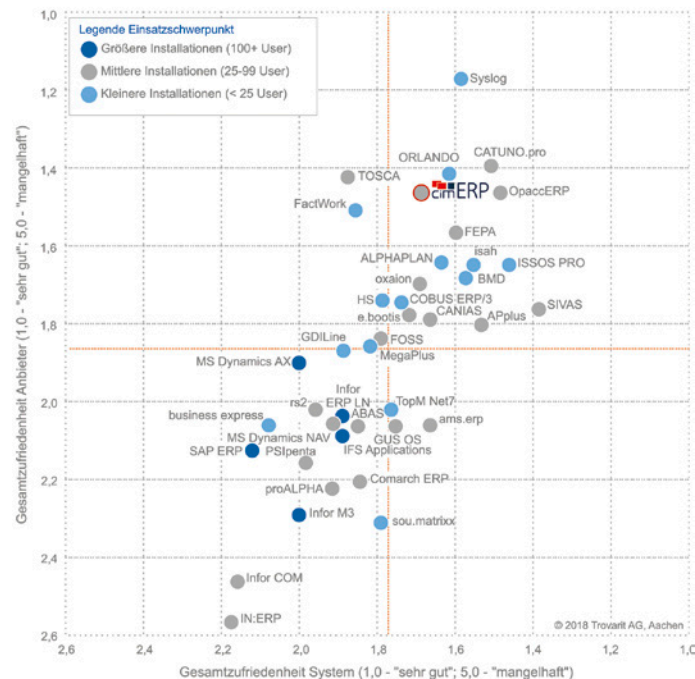
Darüber hinaus sind bewährte Integrationslösungen für Finanzen, Controlling und viele weitere Funktionen vorhanden. Neben dem Knowhow in allen Prozessen der Serien- und Variantenfertigung verfügen wir über spezielle Branchenkenntnisse und bieten entsprechend zugeschnittene Lösungen an.

Die Releasewechsel bei **cimERP** sind innerhalb der Wartung inbegriffen. Unsere Softwarearchitektur erlaubt einen laufenden Releasewechsel ohne Anpassungen. Ihre kundenspezifischen Programme profitieren somit ohne Änderungen von neuen Funktionen des Frameworks.

KI-Technologien bieten Ihnen Zukunftspotenziale in der Fertigung und Produktion. Innovative Konzepte optimieren Ihre Abläufe ganzheitlich und steigern die Effizienz Ihrer Fertigung. Mit Ressourcenmanagement werden Kosten optimiert.

cimERP ist vorbereitet für Text- und Sprachverarbeitung und kann somit intelligent reagieren. IBM Watson ist mithilfe von APIs ansteuerbar und kann so Ihre Daten analysieren und interpretieren.

„Zufriedenheit insgesamt“ (i.A.d. Kundenbasis)



cimERP in der Trovarit-Studie 2018/2019

3. Referenzen (Auswahl)

Unsere Kunden sind mittelständische Unternehmen aus der Fertigungsindustrie, aber auch Teilunternehmer größerer Konzerne. Über 100 Kunden aus den verschiedensten Branchen nutzen unsere Softwarelösungen und Dienstleistungen. Umfassende Betreuung durch direkte Ansprechpartner, Schulungen, schneller und verlässlicher Support sowie unsere Hotline sichern Ihre Investition optimal ab.

Dazu zählen:

- C+P Möbelsysteme GmbH & Co. KG
- C. Hübner GmbH
- Graf Elektronik GmbH
- IFFLAND AG
- Johannes Giesser Messerfabrik GmbH
- RÖSLE GmbH & Co. KG

4. Partner

Zu unseren Partnern gehören u.a. ESET, IBM, Securepoint, Veeam, VMware, Lenovo und SYNCOS. Unser Team aus erfahrenen und innovativen Software-Experten findet stets die beste Lösung für Ihr Unternehmen.

5. Kontakt

cimdata software GmbH
Hohenrüdinger Str. 11
91747 Westheim
Tel. +49 (0)9082/95 961-0, Fax -15
E-Mail: infocim@cimdata-sw.de
Internet: www.cimdata-sw.de



Vorstände: Gerrit Schiller, Uwe Bergmann (Vorsitzender), Klaus Aschauer

Mit mehr als 1.200 Mitarbeitern an 42 internationalen Standorten – davon 14 in Deutschland – gehört die 1996 gegründete COSMO CONSULT-Gruppe zu den weltweit führenden Anbietern Microsoft-basierter Branchen- und End-to-End-Businesslösungen. Damit sind wir in der Lage, sämtliche Geschäftsvorgänge lückenlos mit modernsten Lösungen abzubilden – vom ersten Kundenkontakt bis zum After-Sales-Service. Hauptzielgruppe sind Betriebe aus den Bereichen Auftrags- und Prozessfertigung, Handel, Bauindustrie und Dienstleistungen. Gemeinsam mit namhaften Industriepartnern begleiten wir Unternehmen bei der Digitalen Transformation und entwickeln zukunftsweisende Industrie 4.0-Lösungen. Hierfür setzen wir auf ein breites Portfolio, das neben Enterprise Resource Planning-Systemen auch Lösungen zu Data & Analytics, Customer Relationship Management, Office, Teamwork, Dokumentenmanagement und zum Internet of Things (IoT) umfasst.

Das Produktportfolio wird von einem breiten Consulting-Angebot flankiert. Damit ist gewährleistet, dass Software und Digitalisierung später auch gelebt werden.

Cloud = optimale Prozesse

Cloud Computing spielt bei den Digitalisierungsprojekten von COSMO CONSULT eine zentrale Rolle. Informationen, die in der Cloud abgelegt sind, stehen überall – unabhängig von Zeit, Ort und Endgerät – zur Verfügung. Das ist vor allem im Vertrieb, Kundenservice oder Homeoffice wichtig. Die flexibel skalierbare Speicher- und Rechenleistung der Cloud kann man auch nutzen, um große Datenmengen zu verarbeiten. COSMO CONSULT setzt die Cloud darüber hinaus ein, um verschiedene Technologien wie

Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), Dokumentenmanagement- und Portalsysteme und Office-Lösungen in gemeinsamen Prozessen zu vernetzen. Über die Cloud-Plattform Microsoft Azure lassen sich zudem Sensoren, Maschinen und Spezialsysteme einbinden. So kann zum Beispiel ein Ereignis in der Fertigung automatisch einen Prozess in der Unternehmenssoftware anstoßen.

Beratung führt Projekte zum Erfolg

COSMO CONSULT verfolgt einen ganzheitlichen Projektansatz. Ziel ist es, digitale Prozesse, Firmenkultur und Arbeitsweisen in Einklang zu bringen. Alle Softwareprojekte werden deshalb von einem umfangreichen Beratungsangebot flankiert, das sich der Prozessoptimierung oder dem Change-, Projekt- und Organisationsmanagement widmet. Bei weiteren Beratungspaketen stehen spezielle IT-Themen, das Qualitäts-, Risiko- oder Finanzmanagement im Fokus. Die Berater von

COSMO CONSULT entwickeln dabei konkret umsetzbare Handlungsempfehlungen – unabhängig vom jeweiligen IT-Projekt.

Von besonderer Bedeutung ist Unternehmensberatung bei Digitalisierungsprojekten, denn hinter der Digitalen Transformation steckt weit mehr als nur „Technologie“. Es geht um einen permanenten Veränderungsprozess, der über die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit entscheidet. Um Prozesse und Geschäftsmodelle digital neu aufzustellen, müssen viele Unternehmen umdenken. Deshalb startet der digitale Beratungsansatz von COSMO CONSULT mit einer umfassenden Analyse des digitalen Reifegrads. Darauf aufbauend entwickeln die Consultants eine unternehmensspezifische Vision, konkrete Ziele und eine digitale Roadmap, die den Weg in die Digitalisierung aufzeigt.

Gold Microsoft Partner



Kontakt

COSMO CONSULT Gruppe
Schöneberger Str. 15
10963 Berlin
Tel.: +49/(0) 30/34 38 15-0
Fax: +49/(0) 30/34 38 15-111
E-Mail: info@cosmoconsult.com
Internet: www.cosmoconsult.com

Standorte:

Berlin | Bielefeld | Bremen | Dresden | Hamburg | Köln | Leipzig | Magdeburg | München | Münster | Neumark | Nürnberg | Stuttgart | Würzburg
sowie
Frankreich | Österreich | Rumänien | Schweden | Schweiz | Spanien | Ungarn | Chile | Ecuador | Kolumbien | Mexiko | Panama | Peru

Aus Erfahrung gut

Digital Maturity Assessment: Reifegrad-Stufen

Individualisierte Reifemessung, die mehr ist als ein Benchmarking



War bis jetzt eine Zeit des Staunens über das viele Neue in der IT, der misstrauischen Annäherung an Innovationen und argwöhnischen Überdenkens neuer Strategien und Geschäftsmodelle, gilt es nun, zu handeln.

Digitalisierung und Digitale Transformation sind keine Trends mehr, sondern für alle, die den Zug in die digitale Zukunft nicht verpassen wollen, Aufgabenstellungen für die nähere Zukunft. Cloud, IoT und Künstliche Intelligenz kommen auf alle Unternehmen zu und fordern ihre strategische und technologische Anpassung an die neuen Gegebenheiten. COSMO CONSULT-CEO Uwe Bergmann ist sich sicher: „Spürte man im vergangenen Jahr, dass sich viele Unternehmen mit der Digitalisierung und Komponenten wie der Künstlichen Intelligenz beschäftigten, erwarte ich, dass in diesem Jahr die ersten Unternehmen echte Projekte durchführen und damit auch in den Live-Betrieb gehen. Das geschah bisher – speziell im Mittelstand – noch viel zu wenig. Damit sind wir gerade in Deutschland ein bisschen zögerlich und super-kritisch.“

Die Voraussetzung dafür ist nach seiner Überzeugung ein digitales Mind Set und das Wissen, wie man mit den neuen Technologien umgeht. „Digitalisierung ist ja viel mehr als die Umstellung von analog auf digital. Dafür braucht man heute ein Change Management und sowohl überdurchschnittliche Kenntnisse in der IT-Technologie als auch tiefgehendes Wissen über Strategie, Unternehmenspolitik und Unternehmenskultur“, weiß Bergmann.

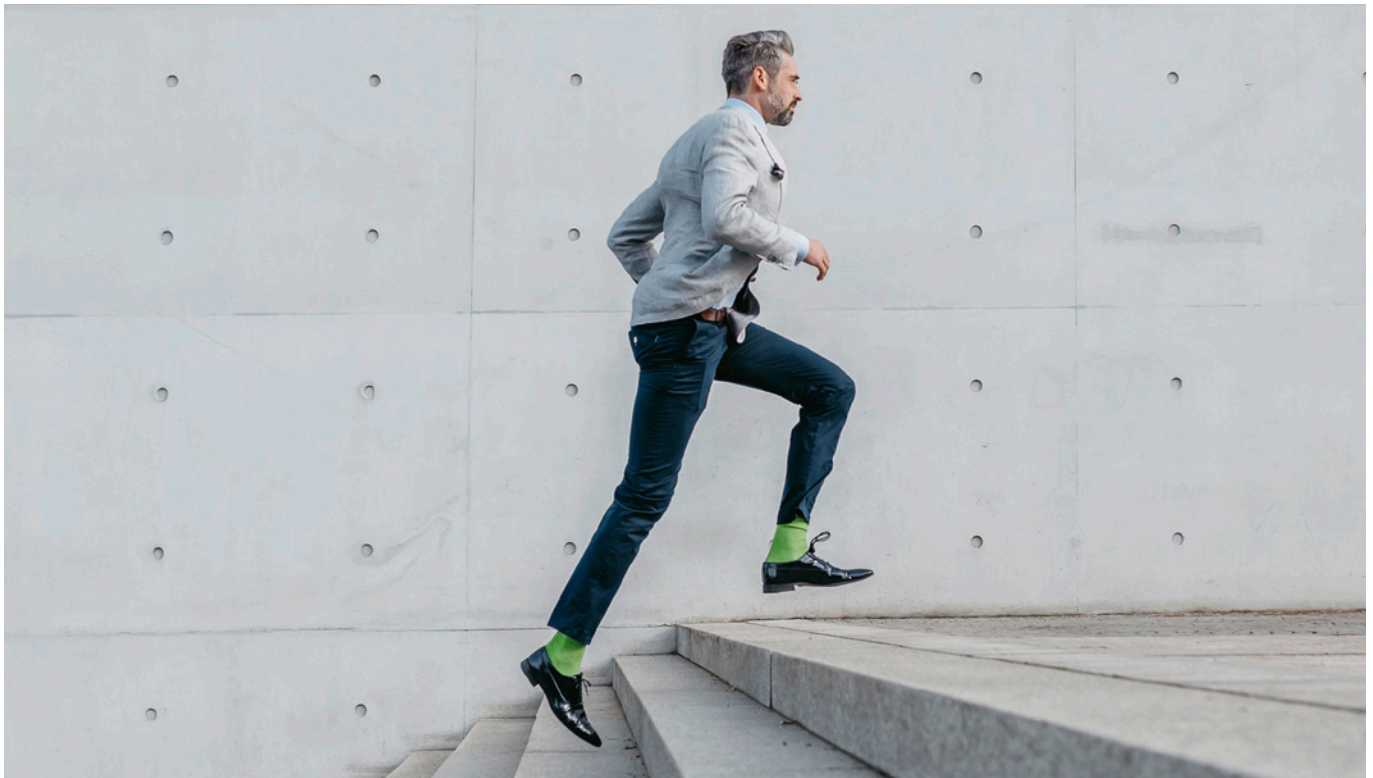
COSMO CONSULT realisiert selbst seit gut zwei Jahren ein großes Transformationsprojekt. Man will Vorreiter sein und gleichzeitig für die Kunden Erfahrungen sammeln. Obwohl primär Technologie-Anbieter, stehen im eigenen Transformationsprojekt von Beginn an die Menschen im Mittelpunkt, weil der Wandel im Kopf eines jeden Mitarbeiters beginnen muss. „Changing Thinking, before Changing Things“ lautet das Motto. Denn eins war allen klar: Jede noch so tolle Technologie kann scheitern, wenn die Menschen den Veränderungsprozess nicht mitgehen wollen.

In so einem Projekt kann man außerdem neben eigenen Ideen auch von denen anderer profitieren. Darum investiert das Software- und Beratungshaus viel in seine Beziehung zum Analystenhaus Gartner, das immer wieder über die neuesten Trends informiert. Man besorgt Informationen von Analysten, Kunden und Technologielieferanten über Dinge, die zwar jetzt schon in der Pipeline sind, aber vielleicht erst in zwei oder drei Jahren auf den Markt kommen. „Berater reden meist über Änderungen bei anderen, setzen aber Technologien, die sie empfehlen, selten selbst ein. Das machen wir anders. Wir sprechen aus eigener Erfahrung, kennen die Hürden und Hindernisse und stellen auch an uns selbst den Anspruch, alles zu digitalisieren. Der Mittelstand agiert häufig weniger chancenorientiert, sondern mehr problemorientiert. Hier müssen wir durch kompetente Beratung Ängste nehmen und Chancen aufzeigen“, so CEO Bergmann.

Dafür hat COSMO CONSULT unter anderem den Digital Maturity Check entwickelt, ein Werkzeug zur digitalen Standortbestimmung. Das Ergebnis zeigt zunächst, wo ein Unternehmen heute steht – auch im Vergleich zu anderen Unternehmen seiner Branche. Im nächsten Schritt wird mit den Kunden eine digitale Vision entwickelt und werden Ziele definiert und beschrieben. Um diese beiden Punkte dann zu verbinden und von der Ist-Situation zum Zielbild zu gelangen, erarbeitet man gemeinsam eine digitale Roadmap. Der eine braucht vielleicht eine ERP- oder Produktionsoptimierung, während bei einem anderen zunächst Themen wie CRM, Modern Workplace oder Kollaboration im Vordergrund stehen. Aber diese Standortbestimmung, erst mal zu sagen, wo verdienen wir das Geld, wo können wir die größten Hebeleffekte erzielen, und dabei stets den Gedanken, wie es am Ende aussehen soll, im Kopf zu behalten, stellt die ideale Basis für das Erreichen aller Digitalisierungsziele dar. „Dabei wollen wir unsere Kunden unterstützen, wollen als Vorbild dienen und können nicht nur unsere Sachkompetenz zur Verfügung stellen, sondern auch unsere User Experience aus den eigenen Digitalisierungsprojekten“, bekräftigt Uwe Bergmann.



CEO Uwe Bergmann: „Wir sprechen aus eigener Erfahrung, kennen die Hürden und Hindernisse und stellen auch an uns selbst den Anspruch, alles zu digitalisieren.“



Mit der GUS-OS Suite immer einen Schritt voraus

Die GUS Deutschland GmbH ist als Prozessspezialist seit 40 Jahren ein gefragter Lösungspartner. Bei der selbst entwickelten GUS-OS Suite handelt es sich um eine hochmoderne, webbasierte ERP-Unternehmenslösung, die durchgängig alle Prozesse entlang der Supply Chain flexibel und effizient steuert. Die Anforderungen von kurzen Entwicklungszyklen und vielstufigen Fertigungsverfahren, restriktive Gesetzesauflagen, strenge Zertifizierungsvorgaben sowie hohe Ansprüche an das Qualitäts- und Umweltmanagement werden mit der GUS-OS Suite durchgängig erfüllt.

Klare Vorteile

- **Prozesssicherheit** – die GUS-OS Suite steuert durch die Workflow-Engine die Geschäftsprozesse so, wie sie vereinbart wurden.
- **Anpassungseffizienz** – unsere Lösung lässt sich durch das anwendungsinintegrierte Workflowmanagement, gepaart mit rund 1.000 vorkonfigurierten Teilprozessen, beliebig modifizieren.
- **Prognosegenauigkeit** – durch integrierte Planung und Auswertung der ERP-Daten.

- **Wahlfreiheit im Betrieb** – der Anwender hat die Wahl, ob er die Lösung OnPremise, in der Cloud oder Hybrid nutzen will.
- **Leichtgewichtigkeit** – die GUS-OS Suite ist bei aller Funktionsvielfalt und Vollständigkeit eine Software, die 100% im Browser läuft und keine zusätzliche lokale Software oder Plugins benötigt.

Einfache und sichere Anbindung der digitalen Geschäftswelt

Mit dem GUS-OS Digital Hub, einem cloudbasierten Dienst, ist es möglich, individuell ausgewählte Prozesse der GUS-OS Suite auch außerhalb des Unternehmens zugänglich zu machen. Somit können Zulieferer, mobile Mitarbeiter und sogar Maschinen und IT-Systeme einfach und sicher in die ERP-Umgebung eingebunden werden, ohne sensible Stamm- oder Bewegungsdaten aus der Hand zu geben. Ein smarter Einstieg in die Digitale Transformation ist damit vollzogen.

Hohe Lösungskompetenz

Konsequent an Kundenbedürfnissen ausgerichtete Unternehmenslösungen erfordern vielfältige Kompeten-

zen. Die GUS Deutschland ist Teil der GUS Group, die umfassende Software-Lösungen für die Prozessindustrie (Pharma, Medizintechnik, Chemie, Kosmetik, Food, Lebensmittelhandel) sowie die Logistik entwickelt und implementiert. Das Produkt-Portfolio unterstützt den gesamten Geschäftszyklus – von Enterprise Resource Planning (ERP) über Lieferkettensteuerung (SCM), Erzeugerverrechnung (EVS), Vertriebssteuerung und Geomarketing, Pflege der Kundenbeziehungen (CRM), Labor-Informations-Management (LIMS), Qualitätsmanagement, Finance/Controlling und Business Intelligence bis hin zum Dokumentenmanagement. Die rund 380 Mitarbeiter der GUS Group betreuen mehr als 1.900 größtenteils mittelständische Unternehmen sowie Konzerne und Behörden.

Kontakt

GUS Deutschland GmbH
Bonner Straße 172-176
50968 Köln

Tel.: +49 221 37659-0

info@gus-group.com
www.gus-erp.com

1. Daten und Fakten

Die 1992 gegründete GWS Unternehmensgruppe zählt heute zu den führenden und wirtschaftlich erfolgreichen Anbietern von IT-Lösungen für Handels- und Dienstleistungsfirmen in Deutschland und dem deutschsprachigen Europa. Zusammengesetzt aus der GWS Gesellschaft für Warenwirtschafts-Systeme mbH und den Tochterunternehmen SANGROSS GMBH & Co. KG, DIACOM Systemhaus GmbH sowie der Mehrheitsbeteiligung an der faveo GmbH beschäftigt das stetig wachsende Unternehmen weit über 450 motivierte & engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Diese betreuen von den Standorten Münster, München, Nürnberg, Leonberg, Isernhagen und Essen aus Kunden aus den Bereichen Baustoff, Stahl, Sanitär, Fahrzeugteile, Malerbedarf und Lebensmittel-Großhandel. Im Portfolio finden sich zudem IT-Leistungen für Einkaufskooperationen, Verbundgruppen, Zentralregulierer, Sport- und Event-Firmen sowie Hotelketten. Raiffeisenwarengenossenschaften, bei denen eine Marktdurchdringung von mehr als 90 Prozent vorhanden ist, stellen eine weitere wichtige Klientel dar. Über alle Branchen setzen heute mehr als 1300 Unternehmen Produkte der GWS ein – Tendenz weiter stark steigend. 2018 belief sich der Gruppenumsatz auf 61,5 Mio. Euro. 2009 betrug dieser noch 34,6 Millionen Euro.

2. Digitalisierungspartner

Als innovativer und verlässlicher IT-Dienstleister berät und unterstützt die GWS Unternehmensgruppe Firmen und Organisationen in allen Fragen der Digitalisierung sowie bei der Nutzung von prozessoptimierenden und leistungssteigernden IT-Anwendungen. Basierend auf den Kernprodukten der GWS, gevis ERP | BC und gevis ERP | AX – speziell für den Handel entwickelte IT-Systeme, welche auf Microsoft Dynamics 365 Business Central und Microsoft Dynamics 365 Finance and Supply Chain Management aufsetzen – fokussieren diese besonders die Bereiche Einkauf, Vertrieb, Marketing, Verkaufsabwicklung, Lagerhaltung & Logistik sowie Finanzbuchhaltung. Ergänzt werden die Anwendungen um vielfältige Internet-Branchenportale und -Shops sowie Partnerprogram-

me, zu denen unter anderem die Bereiche Lagerverwaltung, Dokumentenmanagement, Business Intelligence und Mobility zählen. Abgerundet wird das umfassende Dienstleistungsangebot durch Beratungsleistungen und Schulungen. Basierend auf dem über Jahre erfolgreichen Geschäftsmodell erhalten Kunden eine ganz neue Form der Partnerschaft, in deren Fokus nicht mehr allein die Frage steht, mit welcher Software welcher Prozess verbessert werden kann, sondern wie sich ein Unternehmen mit Hilfe der IT grundsätzlich für die Zukunft gut aufstellen und neue Chancen nutzen kann.

3. Fokus Microsoft

Die GWS Unternehmensgruppe lebt über viele Jahre eine enge und vertrauensvolle Partnerschaft mit Microsoft. Diese schließt die Zusammenarbeit im Vertrieb, bei der Weiterentwicklung von Produkten sowie der Aus- und Weiterbildung, aber auch die Nutzung der langfristigen Strategien von Microsoft im eigenen Unternehmen ein. Smartphone, Tablets mit nahezu gleichen Leistungen lassen Menschen zeitlich und örtlich unabhängig arbeiten. „Mobile-first“ und „Cloud-first“ sind daher zentrale Ziele. Wie erfolgreich die Partnerschaft mit Microsoft ist, belegen die vielen Auszeichnungen und Signets.

Die GWS Unternehmensgruppe ist Microsoft Global ISV Partner und hat für die Leistungen in den Segmenten „Enterprise Resource Planning“ für gevis ERP | BC und gevis ERP | AX „Windows and Devices“, „Data Analytics für bi1“, „Small and Midmarket Cloud Solutions“ und „Datacenter“ 2018 den Goldstatus erhalten. Dieser stellt die höchste Bewertung dar, die ein Unternehmen innerhalb des Part-



Georg Mersmann, Udo Lorenz,
Geschäftsführer GWS

nerprogramms von Microsoft erreichen kann.

4. Referenzkunden (Auswahl)

- AGRAVIS Raiffeisen AG
- bauXpert GmbH
- BÄKO Zentralen Nord und Süd
- Ebäcko Bäcker- und Konditoren-Einkauf eG
- Fritz Frieling KG
- G. Elsinghorst Stahl und Technik GmbH
- Hilton Hotel
- K+K Klaas & Kock B.V. & Co. KG
- EUROPART Holding GmbH
- Soennecken eG
- Swiss Automotive Group (SAG)
- Zentraleinkauf Baubedarf GmbH & Co. KG (ZEB)

5. Partner

Führende Hard- und Software-Hersteller sowie bedeutende Dienstleister bilden eine starke Partnerschaft: AIS, VR Payment, d.velop, e-integration, Fujitsu, I.R.I.S., Microsoft, nexMarkt, proLogistik, Remira, SCHUFA und weitere.

6. Adresse

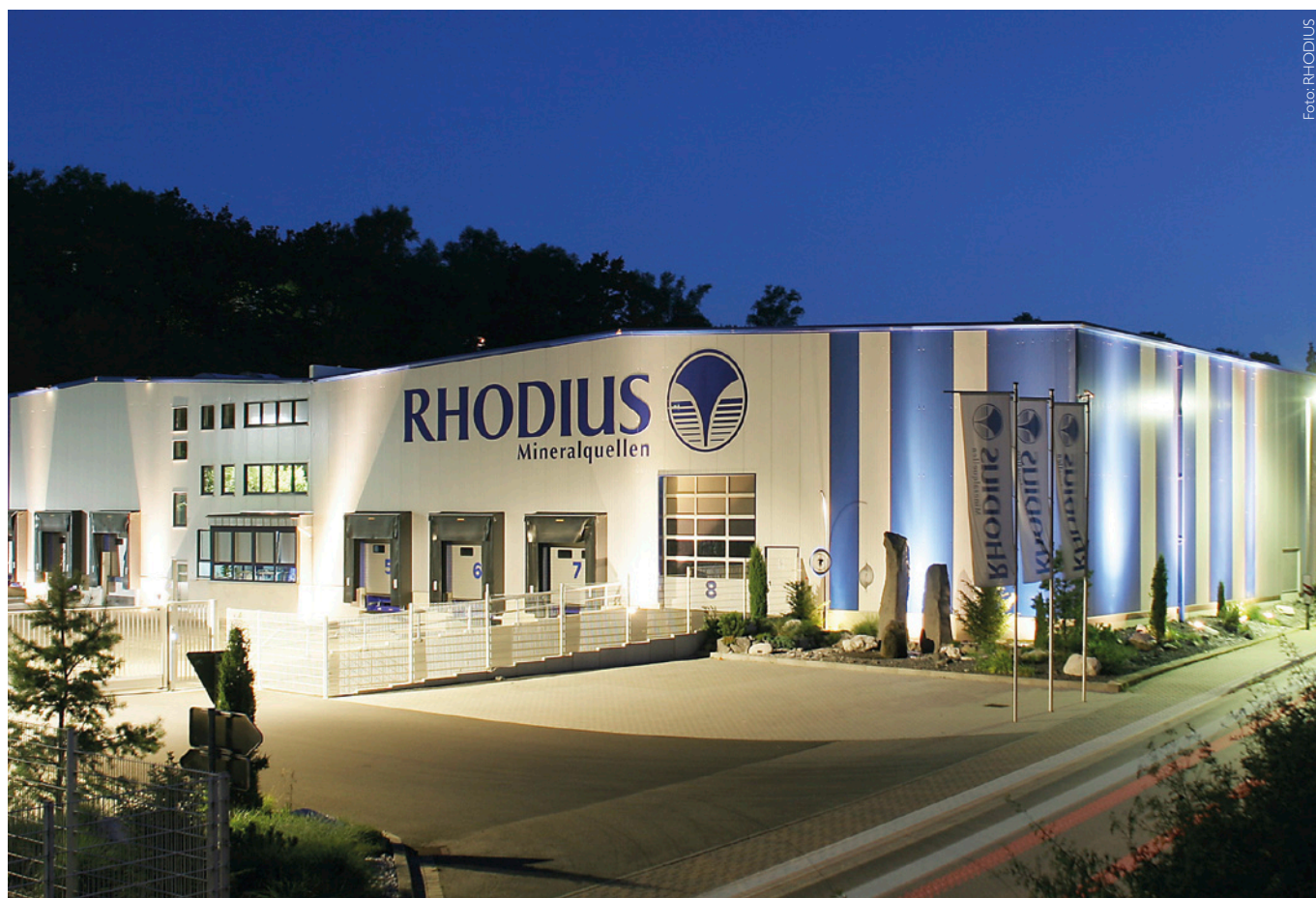
GWS Gesellschaft für Warenwirtschafts-Systeme mbH
Willy-Brandt-Weg 1, 48155 Münster
Thomas Junglas
Tel.: +49 251 7000-3933, Fax: -3844
thomas.junglas@gws.ms
www.gws.ms / www.erpsystem.de

Microsoft
Partner



Gold Small and Midmarket Cloud Solutions
Gold Enterprise Resource Planning
Gold Windows and Devices
Gold Data Analytics
Gold Datacenter

RHODIUS Mineralquellen realisiert digitale Supply Chain mit INTEGRA®



Die Ausgangslage

- Gründung: 1958
- Mitarbeiter: ca. 220
- Getränkeausstoß: ca. 220 Mio. Liter
- Anzahl der Kunden: 1.000
- INTEGRA® als zentrales Werkzeug für die Digitalisierung aller wertschöpfenden Prozesse

Digitale Transformation erfordert neue ERP-Generation

Seit 1958 ist das Familienunternehmen RHODIUS Mineralquellen eine feste und verlässliche Größe im Segment der natürlichen Mineralwässer und der alkoholfreien Erfrischungsgetränke. Als erster Brunnenbetrieb begann RHODIUS 1977 mit der Abfüllung von Mineralwasser in Dosen, die national in Deutschland vertrieben wurden. Viele Preise, Medaillen und Zertifikate spiegeln das ausgeprägte Qualitätsbewusstsein des Traditionsunternehmens. Nicht zuletzt deswegen war es

den Verantwortlichen wichtig, für alle Stufen der Wertschöpfung in eine moderne integrierte Software zu investieren, welche die vielfältigen hohen Anforderungen aus einer Hand abdeckte.

Die alte Branchenlösung auf AS/400-Basis wies große Ungenauigkeiten bei Leistungs- und Kostenüberwachung auf. Viele Prozesse waren nicht oder nur über Umwege abbildbar. Daher erstellte man aus allen Teilbereichen des Unternehmens einen Anforderungskatalog, der als Lastenheft die Basis für die Marktevaluierung für ein neues Tool bot.

Die Entscheidung zugunsten von ORGA-SOFT® fiel aufgrund der Modularität, Flexibilität und Integrationsfähigkeit von INTEGRA®, vor allem jedoch wegen der auf die Belange der Getränkeindustrie zugeschnittenen speziellen Funktionen, z.B. zur Rückverfolgbarkeit von Zutaten und Chargen als elementare Qualitätsanforderung in der Produktion zum Schutz des Verbrauchers.

Fachlich waren die Umsetzung des Vertragswesens und die Integration des LVS-Systems (Lager-Versand-System) von besonderer Bedeutung. Auch die Expertise der Berater war ein entscheidender Faktor.

Das Projekt:

- Alle Prozesse auf einem modularen Gesamtsystem mit maximaler Flexibilität und Integrationsfähigkeit
- Speziell auf die Getränkeindustrie zugeschnittene Funktionen
- Einführung des Systems innerhalb von zehn Monaten

Projektrealisierung in time & budget

Projektmitglieder waren neben der Projektleitung insgesamt sieben Key-User aus den verschiedenen Bereichen. Ziel war es, die Einführung innerhalb von 10 Monaten zu gewährleisten. Das Lastenheft sah im Wesentlichen zwei Teilschritte zur Implementierung vor. Um einen schnellen Einstieg zu gewährleisten, wurde der Fokus in der ersten Phase auf die zwingend notwendigen

Themen wie z.B. Auftragsbearbeitung und LVS-System gelegt.

Herausfordernd gestaltete es sich vor allem, nach der Aufnahme der Ist-Prozesse eine konkrete Vorstellung der Sollprozesse zu entwickeln und diese mit Blick auf eine realistische technische Umsetzung exakt zu definieren. Danach wurden die vielfältigen Daten für den INTEGRA®-Testmandanten aufbereitet, eingespielt und getestet. Projektsitzungen mit den einzelnen Fachbereichen flankierten die Testphase. Mit dem Feedback konnten in einem weiteren Schritt die Daten für den Echtmandanten vorbereitet werden.

ORGA-SOFT®-Experten bildeten die definierten Prozesse im neuen System ab. Die größte Herausforderung bei der Umsetzung war es dabei, die komplette Lagerwirtschaft und Produktion NVE-geführt zu realisieren. Nach der sukzessiven Eliminierung von Fehlern, einem finalen Testlauf und Anwenderschulungen konnte das System für die Bereiche Vertrieb, Lager, Einkauf und Produktion Ende 2015 – und damit in time and budget – live geschaltet werden.

Die komplette Projektorganisation wurde mittels eines SharePoint-Portals abgewickelt. Darin wurden alle Termine, Aufgaben und Dokumente zentral verwaltet und seitens der Projektleitung überwacht. Zur Motivation und Kommunikation fanden neben den „offiziellen“ Projektsitzungen auch regelmäßige Teambuilding-Maßnahmen statt.



Positive Produktivitäts-Effekte durch INTEGRA®

Auf Basis einer zentralen Datenhaltung automatisiert INTEGRA® heute alle wertschöpfenden Prozesse bei RHODIUS.

Das integrative System vernetzt die Geschäftsprozesse und bietet nicht nur eine moderne grafische Oberfläche für die intuitive Nutzung, sondern auch neue Funktionen wie beispielsweise die Abbildung diverser Kostensätze in der Kalkulation oder die Abrechnung von Ausgleichslieferscheinen.

„Unsere Supply Chain wird heute im Wesentlichen digital abgewickelt. Dies führt zu einer erheblich verbesserten Transparenz und effizienten Prozessen. So hat sich beispielsweise unser Aufwand für Monats- und Jahresabschlüsse um rund 40% reduziert, 60% der Gemeinkosten werden genauer verteilt und die Analyse der Abweichkosten durch Bruch, Bestandsdifferenzen oder Mehrverbrauch ist um 80% exakter als vorher“, zieht Gerd Kohlhaas, Leiter Informationsverarbeitung bei RHODIUS ein positives Resümee.

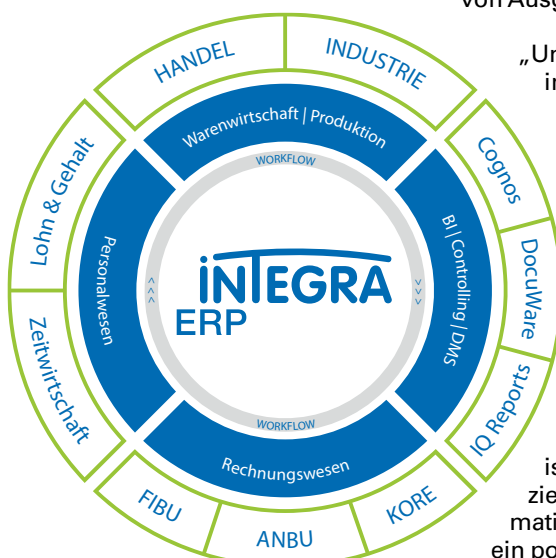
Des Weiteren konnten die Leistungskennzahlen für die Produktionsanlagen deutlich verfeinert werden. Ein wichtiger Aspekt ist zudem, dass die Verantwortlichen heute in der Lage sind, eine schnelle Rückverfolgung zu gewährleisten. Insgesamt sind die administrativen Aufwände vor allem in den Bereichen Produktion und Qualitätssicherung signifikant gesunken.

Bei RHODIUS bildet INTEGRA® das technische Rückgrat der digitalen Transformation. Wesentliche kaufmännische Prozesse sind bereits digitalisiert. Auf der Agenda der nächsten 12 Monate stehen neben der Optimierung bestehender Themen aber auch die Umsetzung ergänzender und neuer Aspekte, z.B. die mobile Datenerfassung oder die Leistungsüberwachung der Produktionsanlagen in Echtzeit.

**ORGA
SOFT®**

Kontakt

ORGA-SOFT Organisation und Software GmbH
Nikolaus-Kopernikus-Str. 7
55129 Mainz
Tel.: +49 6131 / 97 33 - 52
Web: www.orga-soft.de





isreport

Online und Guides



Der isreport 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



IT-Service- und Softwareauswahl-Beratung - herstellerneutral seit 1994 -

www.softselect.de

Die richtige IT-Strategie ist in Zeiten der digitalen Transformation der Knotenpunkt für die erfolgreiche Umsetzung Ihrer Unternehmensziele. Profitieren Sie von der Expertise aus über 25 Jahren Consulting. Als herstellerneutrales Beratungshaus hat SoftSelect bereits mehr als 4.500 Unternehmen bei der Konzeption und Umsetzung von IT-Projekten begleitet.

- ▶ **Prozessanalyse:** Ist-Analyse und Optimierung der Unternehmensprozesse
- ▶ **IT-Konzeption:** Entwicklung einer zukunftsfähigen IT-Strategie
- ▶ **Evaluation:** Ganzheitliche oder punktuelle Projektbegleitung
- ▶ **Benchmarking:** Markterkundung, Eignungsbewertung und Softwarevergleich
- ▶ **Vertragsanalyse:** Angebotsprüfung, Kosten- und Risikobewertung
- ▶ **Umsetzung:** Begleitung des Einführungsprozesses





Der MastERPPlan für
Ihre Zukunft!

APPLUS 7.0

**SIMPLY
MORE ERP.**

applus-erp.com

