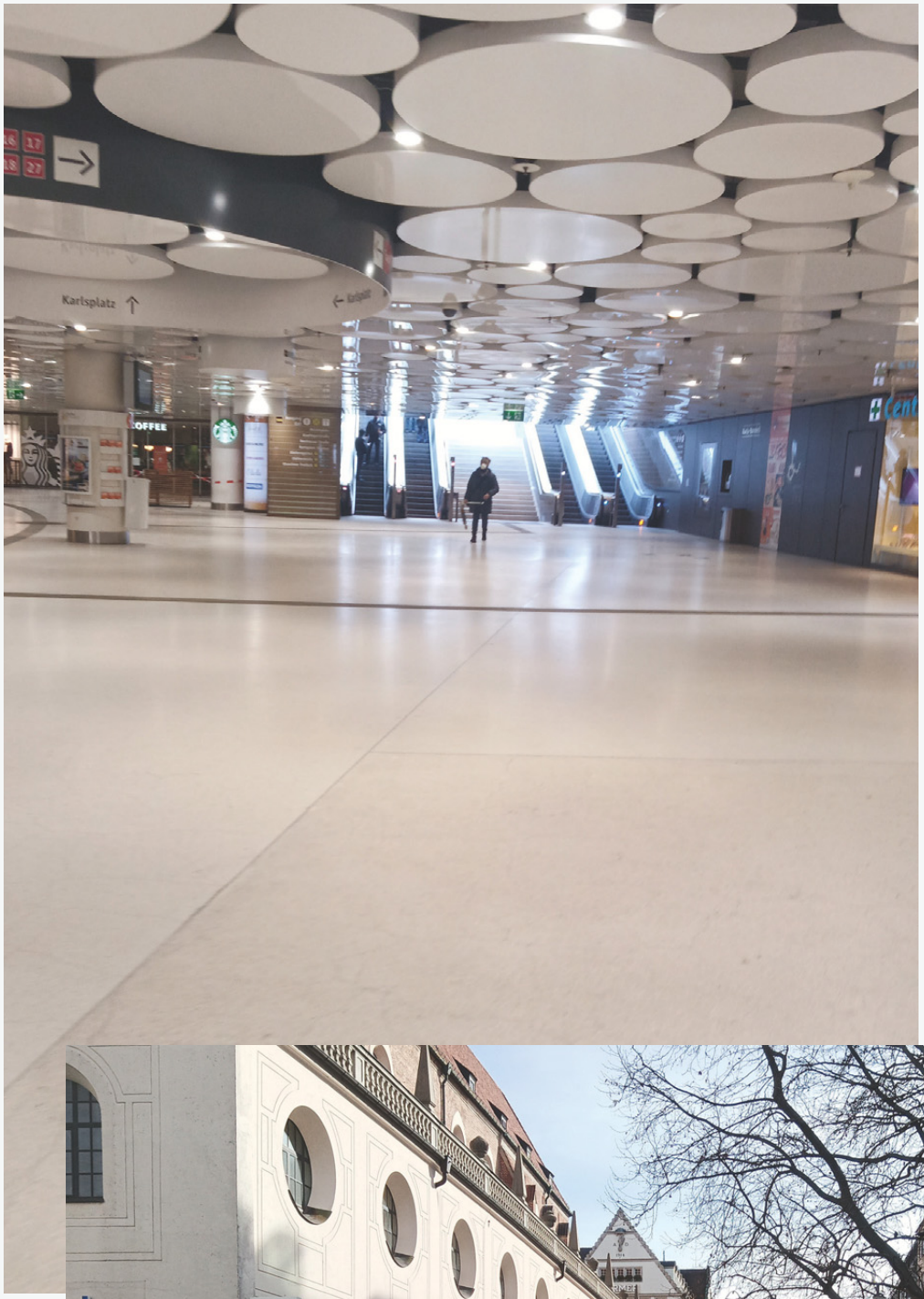
IT-trend report 2021

www.software-marktplatz.de www.isreport.de 51. Jahrgang

- ✔ Fachbeiträge aus der IT-Branche zu den Bereichen BI, CRM, DMS/ECM, ERP und Digitalisierung
- ✔ Firmenprofile und Success Stories ausgewählter Unternehmen

isreport
Online und Guides



Lockdown-Impressionen aus München

aufgenommen im Februar 2021, werktags um 10:30 Uhr

Links das Untergeschoss des Karlsplatz, S-/U-Bahn-Knotenpunkt und normalerweise voller Menschen.

Unten ein Blick in die Münchner Fußgängerzone...

STEFAN RAUPACH
Mitinhaber der *is report* Online & Guides GbR

Reine Spekulation

Sie lesen gerade das Vorwort unseres IT-trend report. Trends sind indifferente Zustände, manche zeichnen sich recht früh ab, andere kommen mehr oder weniger überraschend. Eigentlich sind die Trends, die ohne Vorwarnung kommen, diejenigen, die uns das Leben/Arbeiten schwer machen. Die Trends, die sich langsam abzeichnen, gegen die kann man sich, zumindest ein Stück weit, wappnen/vorbereiten. Dass das nicht immer stimmen muss, zeigt Corona!

Vor einem Jahr sind wir auf den ersten Lockdown zugesteuert – mit der festen Meinung/Überzeugung, dass wir den Virus damit ausrotten bzw. bis zur Bedeutungslosigkeit zurückdrängen können. Als sich dann langsam abzeichnete, dass das nicht reichen würde, wurde die Impfstoffforschung gepusht und der Lockdown light letztes Jahr im November gestartet. Keine Angst, ich lasse mich hier nicht über die Versäumnisse der EU aus. Stattdessen möchte ich mal ein paar Fragen in den Raum stellen.

Die ersten Meldungen über mutierte Viren sind auch im November 2020 aufgekommen. Ja, wir haben eine globalisierte Wirtschaft! ABER: Müssen Geschäftsreisen in diesen Zeiten wirklich sein? Videoconferencing kennt keine Grenzen! Reisetätigkeiten müssten also nicht unbedingt sein. Das gleiche gilt für Urlaubsreisen. Es kann doch nicht sein, dass alle ihr altes Leben zurückhaben wollen, aber manche dafür auf nichts verzichten wollen! Das sollte nur gestattet werden, wenn anschließend weitere 10 Tage in Quarantäne nötig sind.

So wie ich den Trend im Augenblick einschätze, laufen wir geradewegs in die dritte Welle der Pandemie rein. Die Mutanten – speziell die englische Variante – werden sich wohl durchsetzen. Im März werden die Politiker wieder zusammensitzen und über Lockerungen beraten – auf Druck der Bevölkerung und weil dieses Jahr auch noch viele Wahlen anstehen, werden wohl Lockerungen beschlossen werden. Dies könnte uns dann geradewegs in den 3. Lockdown führen. Dann wird es endgütitig die kleineren Unternehmen in Handel, Gastronomie etc. zerbröseln – weil auch die staatliche Hilfe dann nicht mehr ausreicht, sofern sie überhaupt ankommt. Dann sieht es vielleicht dauerhaft so in den Innenstädten aus wie auf den beiden Bildern aus München (aufgenommen am 18.02.21 um 10 Uhr 30, vorige Seite). Und so eine Innenstadt will keiner haben.

Lieber noch einmal die Arschbacken zusammen kneifen, Impfen gehen und dann werden wir unser altes Leben vielleicht zum September (da soll ja die erste Impfrunde abgeschlossen sein lt. Fr. Merkel) hin wieder bekommen. Ganz normal wird es wohl nie wieder werden, aber…

Und jetzt wünschen ich Ihnen viel Spaß beim Stöbern in den IT-trends 2021. Auch hier darf spekuliert werden, ob das alles so kommen muss…

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, AdobeStock

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.

© is report Online & Guides GbR 2021

Inhaltsverzeichnis

5 Fachbeiträge unabhängiger Autoren

5 BI Trends 2021: Unternehmen greifen auf Bewährtes zurück
Richtig eingesetzt verschafft Business Intelligence (BI) jeder Organisation Wettbewerbsvorteile, legt eine solide Basis für strategische Entscheidungen und optimiert die Unternehmenssteuerung. Damit es gelingt, vorhandenes Datenmaterial effektiv zu nutzen, sind Führungskräfte gefordert, die für ihr Unternehmen und seine individuelle Situation optimale Lösung zu finden.

7 Trends bei ERP-Systemen 2021
Im ERP-Bereich sind 2021 folgende Themenkomplexe wichtig: Welche Technologien spielen eine Rolle, welche Auswirkungen hat die Pandemie auf kommende oder laufende ERP-Projekte, in welche Richtung entwickelt sich der ERP-Markt und was wird im Thema Betrieb von ERP-Systemen passieren.

10 Digitalisierung: Sofort, sicher, schnell und günstig für alle!
Das vergangene Jahr war gänzlich anders, als viele es gedacht und geplant hatten. Manche Veränderungen sind vielleicht nur vorübergehend, andere von Dauer. Unter diesem Eindruck kann das vergangene Jahr kurzfristige Veränderungen oder langfristige Trends bewirken. Welche davon nun ECM-Trendthemen in 2021 werden können, beschreibt dieser Artikel.

15 Der Vertrieb der Zukunft – KI als Unterstützer und Begleiter für ein besseres Kundenerlebnis (CX) und Optimierungschance für agileren Vertrieb
Daten analysierende und prognostizierende Fähigkeiten der KI können unser tägliches Leben und auch Unternehmen nachhaltig verändern: Optimierte Wertschöpfungsketten und eine Vielzahl neuer Geschäftsmodelle sind erst der Anfang.

17 Digitalisierung – nicht Digitale Transformation
Wenn es ein Thema gibt, das sich durch die Covid-Pandemie hindurchgezogen hat und noch hindurchzieht, dann ist es das der Digitalisierung. Die Pandemie hat schmerzlich zum Vorschein gebracht, dass in der Vergangenheit notwendige Investitionen in konsistente Prozesse und Technologien nicht getätigt wurden.

21 Digitalisierung und Datenarbeit: Drei Reifegrad-Cluster und vier zentrale Faktoren bestimmen den Erfolg
Wie und wo sind Digitalisierung, Datenarbeit & Co. in den Unternehmen angekommen? Was sind die Herausforderungen, wo liegen die Hindernisse, welche Erkenntnisse und Learnings gibt es bis dato? Die Antworten darauf und weitere wichtige Erkenntnisse zum Thema liefern die jetzt vorgestellten Ergebnisse der zentralen Online-Studie the factlights 2020.

25 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.

© is report GbR, Dachau

Effiziente Instrumente für eine gezielte Steuerung der Geschäftsentwicklung nutzen

BI Trends 2021: Unternehmen greifen auf Bewährtes zurück

Richtig eingesetzt verschafft Business Intelligence (BI) jeder Organisation Wettbewerbsvorteile, legt eine solide Basis für strategische Entscheidungen und optimiert die Unternehmenssteuerung. Damit es gelingt, vorhandenes Datenmaterial effektiv zu nutzen, um die Position im Markt zu sichern, sind Führungskräfte gefordert, die für ihr Unternehmen und seine individuelle Situation optimale Lösung zu finden. Durch das Wissen um die aktuellen, marktrelevanten BI-Trends gelingt es, Herausforderungen schlagkräftig zu begegnen, besser in die Zukunft zu planen. Immerhin kann sich die Fähigkeit, kurzfristige von stabilen Trends zu unterscheiden, direkt im unternehmerischen Erfolg bemerkbar machen.

DIE AUSWIRKUNGEN von Entscheidungen und externen Veränderungen auf aktuelle Geschäftsprozesse einordnen und transparent machen: Mit einer BI-Analyse, in der sie geschäftskritische Daten sammeln, auswerten und darstellen, haben Unternehmen ein effizientes Instrument, um die Unternehmensentwicklung vorantreiben und gezielt zu steuern. Damit sichern sie die erfolgreiche Umsetzung ihrer Planung und haben jederzeit den Vergleich aller relevanten Kennzahlen. Organisationen profitieren unter anderem bei Controlling-Auswertungen und ihrer Ergebnis-, Cashflow- und Liquiditätsplanung erheblich von Prognosen und Simulationen einer BI-Analyse.

Markteinblick für eigene Ziele nutzen

Um erfolgreich zu arbeiten, macht es sich bezahlt, zu wissen, welche Daten-, BI- und Analysetrends die Masse der BI und Analytics Experten aktuell als wichtig einschätzen. Immerhin sind Unternehmen unterstützt durch die Ergebnisse einer Datenanalyse stets auf alle Eventualitäten vorbereitet, können bei Planabweichungen zeitnah eingreifen. Daher ermöglicht das Analystenhaus BARC jedes Jahr mit seinem BI Trend Monitor einen umfassenden Einblick in die Entwicklungen auf dem BI-Markt und die Zukunft von BI. Die Studie liefert auch einen Überblick zu regionalen, unternehmens- und branchenspezifischen Unterschieden. Für die Ausgabe 2021 wurden 2.259 An-

wender, Berater und Softwareanbieter befragt.

Top-Trends für 2021 im Vergleich zum Vorjahr unverändert

Datenqualität und Stammdatenmanagement sowie Datenermittlung und -visualisierung sind die zwei Themen, die sich in der Befragung für die Mehrheit als die wichtigsten Trends in der täglichen Praxis herauskristallisierten. Am unteren Ende des Rankings finden sich die als weniger wichtig eingestuften Bereiche Datenkataloge, erweiterte Analysen sowie IoT-Daten und -Analysen. Maßnahmen, die bereits ihre Schlagkraft bewiesen haben, werden wohl auch 2021 weiterhin eine zentrale Rolle spielen. Die beiden schon 2020 wichtigsten Trends – Stammdaten- und Datenqualitätsmanagement an erster und Datenermittlung an zweiter Stelle – besetzen auch dieses Jahr unverändert die Spitzenpositionen, der dritte Platz ging erneut an die Etablierung einer datengetriebenen Kultur. Data Governance und Self-Service-BI wurden ebenfalls weiterhin mit derselben Position bedacht und landeten 2021 auf dem vierten beziehungsweise fünften Platz im Ranking.

Qualität geht vor Quantität

Um Zukunftsfähigkeit und Effizienz zu sichern, wird es in allen Unternehmensbereichen wichtiger, dass ausreichende und vor allem aussagefähige Daten vorhanden sind. Generell sind Unternehmen am besten beraten, die gesammelten Daten so effizient und gleichzeitig innovativ wie möglich einzusetzen. Wird nur der Ansatz verfolgt, dass quantitativ mehr Daten gleichbedeutend mit besseren Ergebnissen sind, besteht die Gefahr, die sonst möglichen Vorteile wegen fehlender Datenqualität oder ungenügender Analysefähigkeiten nicht zu erreichen. Dass immer mehr Führungskräfte um die Relevanz hochwertiger Daten wissen, darauf bedacht sind diese so effizient wie möglich zu nutzen und über die Erfassung einer möglichst großen Datenmasse hinausgehen möchten, zeigte sich bereits in den BI Trends für 2020. Jedoch wird dem Aspekt offenbar im aktuellen Jahr noch ein wenig mehr Bedeutung zukommen – denn die Modernisierung des Data Warehouse ist 2021 um einen Rang auf den sechsten Platz gestiegen. Die Datenaufbereitung durch Geschäftsanwender fiel daher von der sechsten auf die siebte Position. Die Wichtigkeit der meisten 20 abgefragten Themen wurde unverändert bewertet. Der BARC BI Trendmonitor listet aber auch neue, bislang nicht geführte Trends. Das Thema Alerts etwa, also die aktive Benachrichtigung eines Anwenders über eine Veränderung, ist sogar direkt auf dem zehnten Platz des Rankings gelandet.

Foto: Shotshop

Der Autor

Foto: DENZHORN

Bernd S. Kirschner (Betriebswirt VWA) ist seit 1994 geschäftsführender Gesellschafter der DENZHORN Geschäftsführungs-Systeme GmbH in Ulm. Er ist Experte für strategische und operative Unternehmensplanung, Controlling, Business Intelligence und Konsolidierung von Firmengruppen. Der Schwerpunkt seiner Beratungs- und Betreuungsleistungen liegt bei mittelständischen Unternehmen und Firmengruppen, die ihre Planungs-, Controlling und/oder Konsolidierungsinstrumente optimieren und absichern möchten.

Fazit: Passende Software optimiert Schlagkraft der Maßnahmen

Eine BI-Analyse bildet die Grundlage für strategische Entscheidungen, sei es für das Controlling oder die Ressourcen- und Personalplanung. Bei der Umsetzung machen immer mehr Unternehmen die Erfahrung, dass Auswertungen und Planung ohne leistungsstarke Software nur schwer zufriedenstellend bewältigbar sind. Zeitgemäße Business Intelligence-Software, die alle Funktionalitäten für Analyse, Planung, Reporting und Dashboarding in einem Produktkonzept vereint, ermöglicht stets aktuelle Trend- und Abweichungsanalysen und unterstützt Unternehmen dabei, frühzeitig Stärken, Schwächen und Abweichungen durch Forecasts zu erkennen. Vom Import der Daten aus verschiedenen Vorsystemen bis zum automatisierten Exportieren und Verteilen der Berichte gelingt mit dem richtigen Tool die Vereinheitlichung aller Prozesse sowie deutlich mehr Transparenz, Konsistenz und Sicherheit. Im Ergebnis ist auch gesichert, dass jeder im Team trotz aller Veränderungen das Unternehmensziel nie aus den Augen verliert.

© is report GbR, Dachau

Foto: Fotolia

Trends bei ERP-Systemen 2021

Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die Trends des Jahres 2021 im Bereich ERP-Systeme. Alle Vorhersagen beruhen auf der langjährigen Erfahrung und Marktbeobachtung des Autors. Im ERP-Bereich sind 2021 folgende Themenkomplexe wichtig: Welche Technologien spielen eine Rolle, welche Auswirkungen hat die Pandemie auf kommende oder laufende ERP-Projekte, in welche Richtung entwickelt sich der ERP-Markt und was wird im Thema Betrieb von ERP-Systemen passieren. Zum Schluss werden noch einige Aspekte genannt, die leider im gerade angelaufenen Jahr keine große Rolle spielen werden.

Betrieb von ERP-Systemen

In diesem Bereich sind drei Trends ganz klar zu erkennen: Der Druck der Anbieter auf die Cloud, die Optimierung vorhandener Systeme und Veränderungen bei den Lizenzmodellen.

Anbieter von ERP-Systemen wollen gar klar ihre Kunden dazu bewegen, sich Cloud-Lösungen zu nähern. Damit können noch höhere Umstiegshürden errichtet werden und weitere Alternativen für eine ergiebige Lizenzierung geschaffen werden (siehe dazu weiter unten). Problematisch erwies sich in diesem Zusammenhang allerdings der Wunsch der ERP-Anwender nach umfassender Individualisierung ihrer Applikation, teilweise aus sachlichen Gründen, teilweise um bisherige Prozesse nicht umstellen zu müssen. Da Änderungen am ERP-System nahezu immer sowohl die Oberfläche, die Applikation selbst und das Datenmodell betreffen, ist ein Multi-Tenancy-Konzept daher mit den bisherigen ERP-Architekturen kaum durchzuhalten. Daher ermöglichen einige ERP-Anbieter es dem Kunden lediglich, ein sog. Single-Tenant-Modell als „Cloud-Lösung“ zu nutzen, das aber eher einem Software as a service-Modell (Bild 1) entspricht und kaum Kostenvorteile gegenüber einem Betrieb im eigenen Rechenzentrum verspricht. Auf diesen Aspekt geht der Beitrag im Themenfeld „Markt“ noch einmal ein.

Aus Anwendersicht steht die Optimierung vorhandener Systeme ganz oben auf der Tagesordnung. Immer neue Anforderungen aus den Businessprozes-

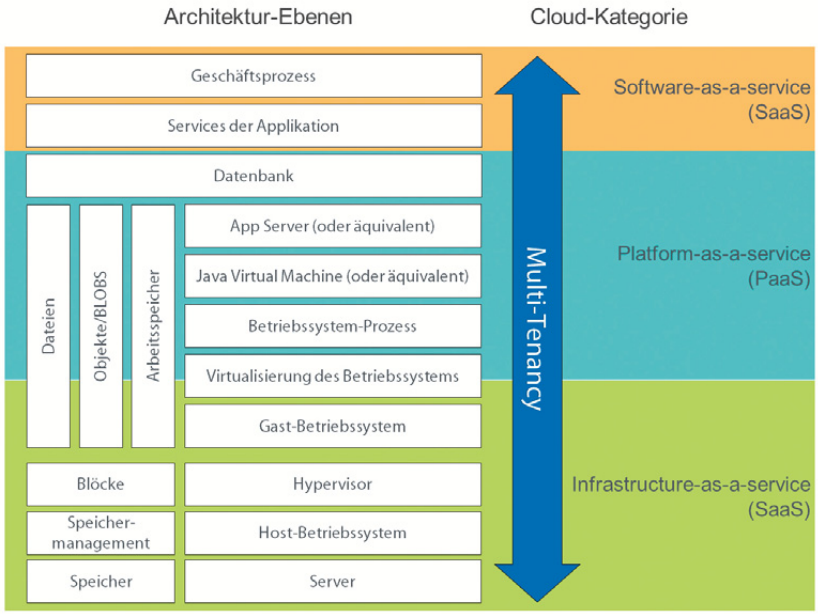


Bild 1: Zuordnung von Services zu Cloud-Kategorien [1]

sen und viele zusätzliche Anwendungssysteme, die in durchgängige Prozesse integriert werden müssen, erfordern ein sehr hohes Engagement von den ERP-Anbietern. Leider wurde in der Vergangenheit bei vielen Anbietern der Schwerpunkt auf das Neugeschäft gelegt und Bestandskunden eher vernachlässigt. Einige ERP-Anbieter wie z.B. proAlpha haben auch spezielle Geschäftskundeneinheiten für ihre großen und anspruchsvollen Kunden geschaffen, um diesen Kunden mit ihren komplexen Anforderungen besser gerecht zu werden. Immer auffälliger hingegen wird der Mangel an guten ERP-Beraterinnen und -Beratern, der solche Optimierungsprojekte unnötig verzögert.

Schließlich scheint die Kreativität der Anbieter bei den Lizenzmodellen kein Ende zu nehmen. Man hat sich an auskömmliche Margen von 30-40% des Umsatzes gewöhnt und der Markt ist weitgehend gesättigt. Um die komfortable Einnahmesituation zu erhalten – und idealerweise auch noch auszubauen – werden immer neue Lizensierungsanlässe erfunden. Nachdem die Prozessoren der eingesetzten Server bereits für die Datenbank herhalten müssen, sind das Belegvolumen und die Anzahl der angeschlossenen Internet-of-things-Geräte im wahrsten Sinne des Wortes wertvolle Ergänzungen der Lizenzierung. Liegt die ERP-Installation in der Cloud, kommen gern noch Aufschläge für Verfügbarkeit und Speicherplatz hinzu. Leider gibt es nur selten Anlass, der Gier der Anbieter zu entkommen. Erst wenn der Schmerz unerträglich wird, wird ein Ablöseprojekt ins Auge gefasst. Ob der neue Anbieter allerdings dauerhaft günstiger bleiben wird, kann nicht mit Sicherheit angenommen werden. Für einige Jahre kann man sich allerdings günstige Lizenzkonditionen sichern.

Technologien

Im Bereich der Technologien werden wir in 2021 erste greifbare Anwendungen von Methoden der Künstlichen Intelligenz integriert in ERP-Systeme sehen. Methoden des Maschinellen Lernens (ML) sind heute für viele Anwendungsbereiche leicht verfügbar und dies machen sich erste Anbieter von ERP-Systemen wie z.B. asseco zunutze. ML-Werkzeuge können ihr Verhalten flexibel an Umgebungsänderungen und Eingabedaten anpassen. Diese Eigenschaft macht die Anwendung des Maschinellen Lernens für viele praktische Aufgaben äußerst wertvoll [2]. Dies betrifft sowohl den Bereich Vertrieb, wo Kundeninformationen durch ein intelligentes Scannen des Internet und eine anschließende Verarbeitung mittels Natural Language Processing angereichert werden wie auch die Materialdisposition, bei der das Einstellen bestimmter Parameter zukünftig durch eine entsprechende KI-Lösung übernommen wird.

Etwas im Schatten der KI, aber nicht weniger spannend ist der Bereich der Augmented Reality. Hier werden Informationen, z.B. aus dem ERP-System, bei der Ausführung eines Prozessschrittes angezeigt (Bild 2). Aus ERP-Sicht äußerst relevant ist dabei, dass diese enge Kopplung mit dem ERP-System nur funktionieren wird, wenn zwei wichtige Voraussetzungen erfüllt sind: Zum einen muss das ERP-System mit Instanzen von Artikeln umgehen können (das kann prinzipiell jedes System mit einer ausreichenden Chargen- oder Seriennummernverfolgung), zum anderen muss aber das Konzept des Digitalen Zwillings im ERP-System gelöst worden sein. Das Konzept des Digitalen Zwillings wurde von Grieves und Vickers entwickelt [3] und basiert auf der Abbildung der physischen Produkte im realen Raum, der digitalen Produkte im virtuellen Raum

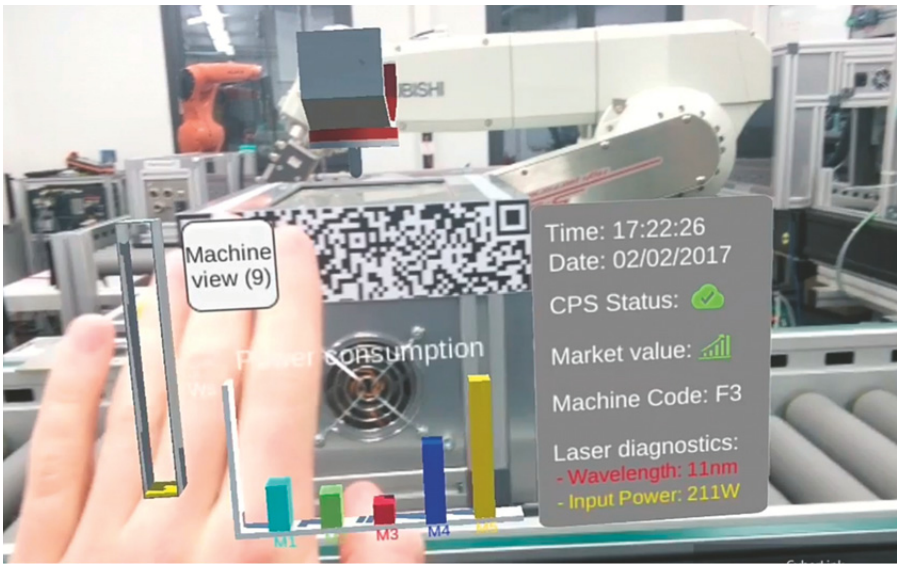


Bild 2: Einblendung von Informationen des Digitalen Zwillings (Quelle: Zentrum Industrie 4.0 Potsdam)

© is report GbR, Dachau

und der Verbindungen der virtuellen und realen Produkte durch Daten und Weitergabe von Informationen [4]. In diesem Themenfeld werden wir 2021 erste Pioniere sehen, die Entwicklung wird noch erheblich weitergehen.

ERP-Projektgeschehen

Angefacht durch die sehr gute Konjunkturentwicklung in den meisten Branchen bis 2019 wurden viele ERP-Ablöseprojekte gestartet, einige durchaus zunächst als Scouting-Projekte ohne unmittelbar folgende Umsetzung der Ergebnisse. Nach der Erfahrung des Autors können nahezu 90% eines ERP-Auswahlprojektes remote und ohne physischen Besuch des Beraters beim Kunden durchgeführt werden. Nur der Aufbau von Vertrauen zum Anbieter gelingt über digitale Kommunikationsmedien nur sehr unvollkommen. Hier haben sich Fachmedien als äußerst wertvoll für den Vertrauensaufbau erwiesen.

Erstmalig und natürlich bedingt durch die Pandemie wurden einige ERP-Einführungsprojekte ebenfalls ausschließlich digital durchgeführt, etwa von PSIpenta. Hier war allerdings zuvor physisch der Kontakt zwischen Anbieter und Kunde hergestellt worden und damit das notwendige Vertrauen aufgebaut. Inzwischen hat sich auch eine sehr weitgehende Müdigkeit des Umgangs mit digitalen Konferenzwerkzeugen, speziell mit Microsoft Teams eingestellt. Unglaublicher Datenhunger, selbst bei Gast-Accounts, immer noch sehr mangelhafte Einstellbarkeit von Bildschirmfenstern und der Klassiker „Können Sie meine Präsentation sehen?“, worauf die Antwort zumeist „Nein“ lautet, manchmal aber auch unverändert die erste Seite angezeigt wird, obwohl der Präsentierende schon weitergeblättert hat. Microsoft verschenkt Teams im Rahmen der O365-Lizenzen und das entspricht wohl auch sehr stark dem Wert dieses Produktes.

Der Markt für ERP-Systeme

Zwei bedeutende Softwareanbieter stellen ihr Angebot derzeit um, mit erheblichen Veränderungserfordernissen für ihre jeweiligen Kunden. SAP will auf S/4HANA umstellen. Aufgrund der komplexen Installationen des Vorgängerproduktes SAP R/3 liegen die Kosten für die Umstellung im Bereich einer kompletten Neueinführung. Gerade kleinere und mittlere R/3-Kunden werden sich überlegen, ob sie diesen Weg mitgehen oder eine anbieterneutrale Auswahl starten. Ich rechne fest damit, dass SAP auf diesem Weg den unteren Mittelstand verlieren wird, weil das Alternativprodukt Business One für die bisherigen kleineren R/3-Kunden keine Alternative darstellen wird.

Microsoft will Kunden der bisherigen Lösung NAV zu ihrem neuen Produkt BC und damit in die Cloud zwingen, dort allerdings ohne Möglichkeit, kundenindividuell das System verändern zu können. Dies bringt noch vor den Kunden die Systemhäuser in große Bedrängnis, denn sie müssen ihre Lösung nun in kurzer Zeit fit für die Cloud machen. Bereits jetzt sind Absetzbewegungen von Systemhäusern zu erkennen. In 2021 wird sich dieser Trend verstärken. Neue Anbieter aus dem Ausland, die in 2021 auf dem deutschen Markt erfolgreich sein werden, sind derzeit nicht zu erkennen.

Kein Trend in 2021: Neue ERP-Architekturen

ERP-Systeme bilden das Rückgrat der Informationsverarbeitung in Unternehmen und anderen Organisationen. Daher müssen die Veränderungen durch die stattfindende Digitale Transformation von den ERP-Systemen begleitet und nachvollzogen werden können [1]. Das ERP-System muss in Zukunft in der Lage sein, alle Instanzen aller Geschäftsobjekte zu allen Ebenen der Herstellung und allen Zeitpunkten individualisiert abbilden zu können. Prozesse müssen zukünftig wesentlich intensiver mit dem ERP-System gekoppelt werden, um für die Nachverfolgbarkeit entsprechende Informationen zu gewinnen. Daher müssen die ERP-Systeme Prozessmodelle aufweisen, die zur Laufzeit von den Nutzern individuell angepasst werden können bzw. die auf die von den Nutzern durchgeführten tatsächlichen Prozessschritte angemessen reagieren und diese angemessen aufzeichnen können.

Die Verlagerung von Entscheidungs- und Koordinationsfunktionen aus einem hierarchisch hochgestellten System in die Koordination und Kommunikation zwischen einzelnen Objekten des digitalen Unternehmens bedeutet, dass die analytischen Fähigkeiten der ERP-Systeme stärker ausgebaut werden müssen, um Monitoring-Funktionen, Prognose-, Simulations- und Optimierungsfunktionen zu beinhalten.

Bisher von Spezialisten durchgeführte Aufgaben wandern zu den Benutzern und Keyusern. Aufgaben, die bisher Mitarbeiter durchgeführt haben, wandern zu den Führungskräften, neue Fähigkeiten müssen in das Unternehmen hineingeholt werden, um den Bedarf an neuen spezialisierten Aufgaben, wie beispielsweise Analytic, Pflege der Sicherheitseinstellungen, Pflege der Cloud-Infrastrukturen etc. zu ermöglichen.

Für all dies sind die vorhandenen ERP-Architekturen nur bedingt geeignet. Meine Forschungsgruppe hat daher eine Initiative gestartet, gemeinsam mit Anbietern am ERP-System der Zukunft zu arbeiten. Wenn Sie interessiert sind, melden Sie sich bitte beim Autor!

Der Autor

Foto: Universität Potsdam

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau,
Center for Enterprise Research,
Universität Potsdam

Literatur

[1] Gronau, Norbert: ERP-Systeme. Architektur, Management und Funktionen des Enterprise Resource Planning. 4. Auflage de Gruyter 2021, ISBN 978-3-11-066283-2

[2] Grum, Marcus u.a.: Tools des Maschinellen Lernens: Marktstudie, Anwendungsbereiche und Lösungen der Künstlichen Intelligenz. Berlin 2020, ISBN 978-3-95545-380-0

[3] Grieves M.: Digital Twin – Manufacturing Excellence through Virtual Factory Replication. Whitepaper (2014). https://theengineer.markallengroup.com/production/content/uploads/2014/12/Digital_Twin_White_Paper_Dr_Grieves.pdf (Abruf: Februar 2021)

[4] Herlyn, Wilmjakob J.: ERP und Industrie 4.0, ERP Management 4/2019, S. 26-29

Foto: AdobeStock

ECM-Trends 2021

Digitalisierung: Sofort, sicher, schnell und günstig für alle!

Das vergangene Jahr war gänzlich anders, als viele es gedacht und geplant hatten. Es hat sehr viel verändert im Verhältnis zu Bekannten, Freunden, im Sport, in der Schule und natürlich auch in unserer Arbeit, zu unseren Kollegen und Geschäftspartnern. Manche Veränderungen sind vielleicht nur vorübergehend, andere von Dauer. Unter diesem Eindruck kann das vergangene Jahr kurzfristige Veränderungen oder langfristige Trends bewirken. Welche davon nun ECM-Trendthemen in 2021 werden können, beschreibt dieser Artikel.

ES WÄRE einfach, die ausgesetzten Trends des letzten Jahres als die Trends in 2021 zu nennen – teilweise werden diese Themen nach Meinung des Verfassers tatsächlich in Erscheinung treten, aber durch die letztjährigen Erfahrungen sicherlich in veränderter Form.

Gespräche und Berichte in den letzten Wochen zeigen eine zurückhaltende und abwartende Projektbudgetierung in Unternehmen. In gewisser Hinsicht werden nur notwendige und wirtschaftlich nutzbringende Projekte vorbereitet und umgesetzt. Oder es wird „auf Sicht“ für die nächsten 3-4 Monate geplant. Gleichzeitig zwingt das verteilte und mobile Arbeiten, diese neue Situation besser und effizienter zu gestalten.

Die Prämissen „**Effizienz**“ und „digitale, **verteilte Arbeitsfähigkeit**“ werden vom Thema „**Sicherheit**“ begleitet. Denn mobiles Arbeiten muss sicher sein, das haben manche Vorfälle letztes Jahr gezeigt. Diese Ansprüche werden von „**Umsetzungsgeschwindigkeit**“ ergänzt, denn viele Vorhaben sollen rasch umgesetzt werden. Deswegen sieht der Verfasser die ECM-Trends unter diesen vier Parametern.

Mobiles Arbeiten vs. Homeoffice: Budgetfresser „Homeoffice" – Pflicht?

Der Begriff „Homeoffice“ ist zum Synonym für die veränderte Arbeitswelt geworden. Insbesondere seit Ende 2020 wird das Thema von den Unternehmen mit hoher Aufmerksamkeit beachtet, denn sie setzen eher auf „mobiles Arbeiten“. Das Arbeitsministerium möchte zur Eindämmung der Pandemie ein „Recht auf Homeoffice“ oder „verbindliche“ Homeoffice-Regeln einführen. Dieses Vorhaben kann erhebliche Ressourcen- und Kostenauswirkungen haben und andere Vorhaben beeinflussen.

Denn es gilt: **Homeoffice** und **„mobiles Arbeiten“** unterscheiden sich wesentlich:

Jede Arbeitsform, die **nicht an einen festen Arbeitsort** gebunden ist, wird als **„mobile Arbeit“** bezeichnet. „Arbeit von zu Hause“ beziehungsweise **„Homeoffice“** steht für berufliche **Tätigkeiten in den vier Wänden** des Beschäftigten.

© is report GbR, Dachau

Für **mobiles Arbeiten** genügt es meistens, dem Arbeitnehmer einen Notebook, ein Mobiltelefon und ein Headset zur Verfügung zu stellen. Der Mitarbeiter ist frei in der Wahl seines Arbeitsplatzes: Er kann im Hotel, im Zug, im Park, im Biergarten oder zuhause arbeiten. Da der Arbeitgeber nicht weiß, wo der Mitarbeiter arbeitet, kann die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) nicht gelten.

Manche Mitarbeiter praktizieren das von sich aus bevorzugt mit eigenen Geräten, weil es einfacher ist, mit der gewohnten Notebook-Tastatur und dem eigenen Monitor zu arbeiten oder weil das eigene Headset angenehmer passt. Hier erleben wir **BYOD** (bring your own device) mittlerweile in vielfältiger Form. Dieser ehemalige Trend ist letztes Jahr oft praktiziert worden, als es Lieferengpässe bei Geräten gab.

Beim **„Homeoffice“** gilt nun die **Arbeitsstättenverordnung**: Das Homeoffice ist vergleichbar mit dem klassischen Büroarbeitsplatz in den Räumen des Arbeitsnehmers. Damit müssen Schreibtisch und Bürostuhl inkl. Geräte zur Verfügung gestellt werden. Der Arbeitgeber bleibt verantwortlich für die Umsetzung und somit auch für die Kostenübernahme.

Zum Anfang des Jahres ist immer noch unklar, ob und welche Vorgaben vom Arbeitsministerium erlassen werden. Die oben beschriebenen Unterschiede haben erhebliche Auswirkungen für die Unternehmen in Richtung Kosten, Aufwand und Umsetzungsgeschwindigkeit. Eine Regelung in Richtung „Recht auf Homeoffice“ wird einen hohen Kostenblock bei der Umsetzung eines „Pflicht-Themas“ zulasten anderer Themen und Tätigkeiten bedeuten. Zusätzlich ist die Umsetzungsdauer länger als beim oft schon praktizierten mobilen Arbeiten. Allein dieser Aspekt widerspricht eigentlich dem schnellen Handeln während einer Pandemie.

Deswegen wird das Thema **„Homeoffice“** sicherlich beeinflussen, ob Projektbudgets durch neue Infrastruktur für Mitarbeiter verbraucht werden müssen, oder ob es von den unten beschriebenen Trends auch einige in die Umsetzung schaffen.

Hoffen wir, dass die Politik die Unterschiede zwischen Homeoffice und mobilem Arbeiten sorgfältig abwägt und im Sinne aller Betroffenen und der Zielsetzung handelt – vielleicht wirken keine Regelungen auch mal besser als eine Überregulierung?

Weitere ECM-Trendthemen schließen an das Thema „mobile Arbeiten“ direkt an und es handelt sich um zwei typischen ECM-Klassiker in neuer Form: „Digitaler Posteingang“ und „elektronische Akten“.

„Digitaler Posteingang“ als Informationsquelle für das verteilt arbeitende Unternehmen

Im letzten Jahresausblick hat der Verfasser postuliert „wer zuletzt digitalisiert, der könnte (den Anschluss) verlieren!“ In 2020 waren nun fast alle Organisationen gezwungen, mehr oder weniger zu digitalisieren, so dass das „digitale Anwenderfeld“ eng zusammenliegt und einen erheblichen Schwung erhalten hat. Dabei sehen wir aktuell wenig Verlierer, aber viele Gewinner:

Alle haben gelernt, dass die analoge Post „irgendwie zu digitalisieren und zu verteilen ist“. Manche Anwender lassen das Digitalisieren durch Dienstleister im Haus, außer Haus oder gleich die Post erledigen. Erfahrungskurveneffekte und Standardisierungsüberlegungen werden in den Unternehmen diese Verfahren optimieren und vereinheitlichen. Das heißt, die Unternehmen, die schon länger den digitalen Posteingang praktizieren, profitieren bereits von eingespielten Abläufen und Erfahrungskurveneffekten. Neu-Einsteiger werden die anfänglichen großen Vorteile erfahren und nach dem Klären und Anpassen von Verfahrens- und Ablauffragen in die Phase der Effizienzsteigerung gelangen.

Damit verbunden waren oder sind noch kleinere Investitionen in Scan-Software und Scanner oder Multifunktionsgeräte. Auch hier gilt momentan „Schnelligkeit vor Gründlichkeit“: Die Dokumente sind primär zu digitalisieren, zu verschlagworten und an die mobil arbeitende Belegschaft zu verteilen. Standardmäßige Erkennungsverfahren (z. B. Absendererkennung, Betreff-Übernahme) werden genutzt und nicht aufwändig angepasst. Man akzeptiert State of the Art-Routinen und ergänzt fehlende Informationen manuell im Validierungsschritt.

Für die weitere Unterlagenverteilung werden überwiegend Postkorb-Funktionen der ECM-Lösungen verwendet, so dass die digitale Post abteilungs- oder gruppenorientiert verteilt werden kann. Für Prozessaufnahmen, -entwürfe und Umsetzung strukturierter Workflows fehlt es den meisten Unternehmen an Zeit und Ressourcen, deswegen folgt man dem Ad-hoc-Ansatz: Hierbei werden die digitalisierten Dokumente per E-Mail oder per Dokumentenlink verteilt. Die Links verweisen auf das eigentliche Dokument im ECM, in der Cloud oder notfalls im Dateisystem.

Die Verteilung per E-Mail-System wirft zwei wesentliche Aspekte auf:

1. Lässt sich das Verteilen und „Vervielfachung“ der Dokumente durch die Mail-Verteilung verbessern?
   Die Antwort ist knapp und eindeutig: **Ja, durch sofortiges Ablegen in einem ECM oder Cloud-Speicher und Verteilen des Dokumenten-Links an die Adressaten.**

2. Spätestens bei der **Ablage** stellt sich die nächste Frage, ob man die Dokumente nicht „sicher“, „langzeitstabil“ und strukturiert ins unternehmensweite ECM ablegen möchte. Denn die Ablage im E-Mail-Account eines Anwenders oder dauerhaft im elektronischen Postkorb ist nicht unproblematisch oder beliebig einsehbar, wenn dieser Mitarbeiter das Unternehmen verlässt.

Damit kommen wir zum nächsten ECM-Trendthema: Wie strukturiert man die digitalen Dokumente in der digitalen Ablage?

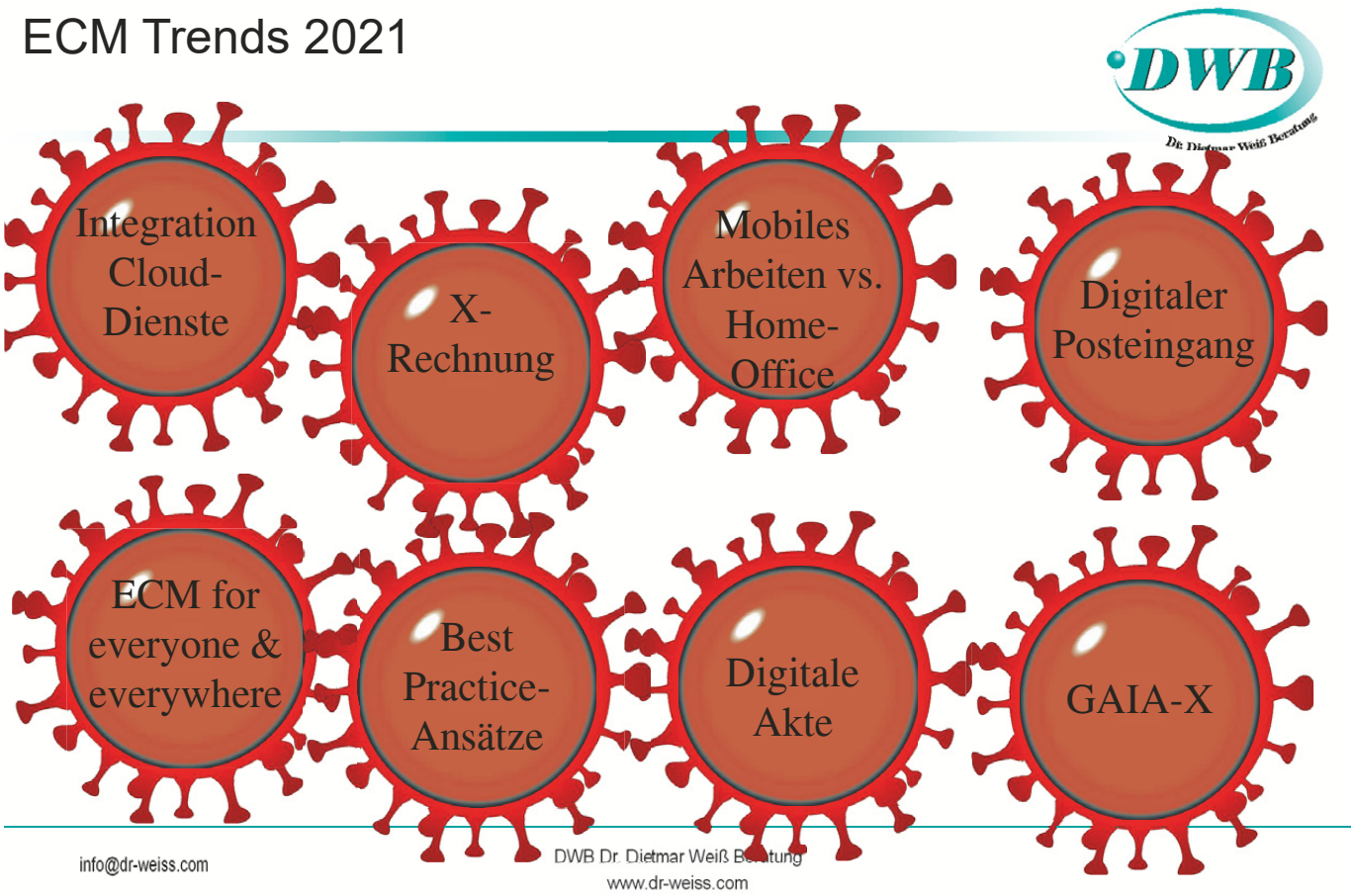
Die digitale Akte als Strukturierungshilfe?

Die digitale Akte ist – meistens erst auf den zweiten Blick – sinnvoll und wird oft erst nach dem digitalen Posteingang ins Auge gefasst. Das liegt oft daran, dass mit den Anwendungserfahrungen der digitalen Verteilung und Ablage der Sinn einheitlicher Ablage- und Aufbewahrungsregeln richtig erkannt und gewünscht wird. Trotzdem gilt oft:

Aus dem Handlungsdruck heraus werden Informationen (digitale Dokumente, E-Mails, Rich-Media-Dateien) zunächst in das ohnehin vorhandene Dateisystem, im Collaboration-Tool oder im Cloud-Speicher abgelegt.

Diese Umsetzung geht meistens schnell, ist kostengünstig und ist für viele Anwender erreichbar. Jedoch ist sie nicht einheitlich, oft redundant und folgt nur einer starren Struktur.

Je mehr die Mitarbeiter damit arbeiten und je mehr Dateien, Dokumente – oft auch mehrfach – abgelegt werden, umso deutlicher wird auch der Wunsch nach einer effizienten Suche (Schlagwort-Suche, Volltextsuche) und einheitlichen Ablage, die auch eine Verbindung zu den **Fachanwendungen** hat. Denn so können alle Dokumente, E-Mails in einer Struktur (Geschäftspartnerakte, Perso-



nalakte, Produktakte, etc.) zusammengefasst werden.

Diese integrativen Lösungen zu den Fachanwendungen gibt es indes seit langem, sie sind immer technisch zu konzipieren, projektmäßig zu vervollständigen und selten „out of the box“ zu haben. Kurzum: Oft gibt es diese Schnittstellen bereits, für neue Verbindungen werden jedoch Zeit und Budgets benötigt, die aktuell nicht zur Verfügung gestellt werden.

„ECM for everyone, everything and everywhere“!

Für das mobile Arbeiten stellen nun viele Unternehmen ihren Mitarbeitern die gesamte Anwendungslandschaft zur Verfügung, so dass jeder („everyone“) ohne Einschränkungen wie im Büro arbeiten kann. Somit werden auch die bereits vorhandenen ECM-Funktionen und -Schnittstellen genutzt. Maschinelle Verfahren können weiterhin Daten und Dokumente in das ECM-System übertragen. Die Dokumenten**ablage** und -suche erfolgt also wie bisher.

Beim verteilten, dezentralen Arbeiten gibt es nun indes weitere Anforderungen, vor allem hinsichtlich aus dem Anwendungsfeld „Dokumenten**bearbeitung**“:

Beispiel 1: Abschließen von Verträgen mit digitaler Unterschrift:
Beauftragungen oder Vertragsabschlüsse mit persönlich angebrachter Unterschrift gestalten sich mangels Umlaufmappe als langwierig oder aufwändig.

Papier zu unterschreiben, einzuscannen und weiterzuleiten ist ein mögliches, aber umständliches Verfahren: Wenn analoge Dokumente mangels Scanner beim mobilen Arbeiten nicht digitalisiert werden können, dann ist nur abfotografieren mittels Mobilgeräten möglich. Qualitativ ist ein verzerrtes oder schräg erfasstes Dokument für eine Volltexterschließung ungünstig. Soll es dann zum Unterschreiben ausgedruckt werden, ist das Ergebnis unschön und hinterlässt keinen professionellen Eindruck.

Beispiel 2: Integration in Collaboration Plattform
Die aktuell verwendeten Kommunikationsplattformen (Teams, GotoMeeting, WebEx et al.) haben keine oder wenige Funktionen für das Ablegen von Dokumenten, Chatverläufen oder Aufzeichnungen in ECM-Systemen.

Beispiel 3: „einfache“ Office Integration
ECM-Lösungen tun sich aus Anwendersicht schwer mit der Einbindung von Office-Dateien und deren Bearbeitung. Das heißt nicht, dass es seitens der ECM-Systeme nicht funktioniert, nur die Anwender agieren hinsichtlich Speichern, Versionieren und Wiederfinden oft anders, als das von den Systemen vorgesehen ist.

Nun zeigen **Cloud-basierte Lösungen** mit umfangreichen Stores wie bei Salesforce, dass eine „Cloud-Lösung (z. B. Salesforce)“ zusätzliche ECM-Funktionen innerhalb von ein paar Stunden nach der Bestellung zur Verfügung stellt und dass nach ein paar weiteren Tagen eine Verbindung in das unternehmenseigene ECM-System erfolgen kann.

Solche Ansätze sind schnell eingeführt und den zunächst geringen Kosten pro User und Nutzungszeit kann ein direkter Nutzen gegenüber gestellt

 © is report GbR, Dachau

worden. Vor allem sind diese Lösungsangebote voll skalierbar und bedeuten keine Basisinvestition in eine eigene Infrastruktur. Sie treffen damit die aktuelle Nachfrage!

In der Tat haben auch ECM-Anbieter solche Lösungen im Portfolio, die sich über die ECM-Cloud „buchen und aktivieren“ lassen. Diese Funktionen erfreuen sich ebenfalls zunehmender Resonanz: Beispielsweise hat d.velop seine **cloudbasierte Signaturlösung** für Dokumente zeitweise kostenfrei zur Verfügung gestellt, um den Einstieg in das Thema anzubieten. Damit können Anwender ein sicheres Unterschreiben von Dokumenten umsetzen und danach sukzessive weitere Funktionen buchen oder eine Verbindung zu ihrem Unternehmensarchiv einrichten.

Gemäß dem Motto „mit dem Essen kommt der Appetit“ bleiben viele Benutzer bei solchen Einstiegslösungen auch mit Beginn der kostenpflichtigen Anwendung, weil der Nutzen in der veränderten Arbeitswelt klar gesehen wird.

Die Anwender wünschen sich aber in der Tat mehr als solche „Insel-Funktionen“: Es besteht Bedarf nach einer einfachen Nutzung ohne auf die „Hürde Dokument“ oder „Hürde ECM-System“ zu stoßen. Der seit längerem diskutierte Begriff der „Content Services“ nimmt für den Anwender Gestalt an.

Alle „schönen“ Funktionen von ECM-Systemen, die über Schnittstellen in anderen Fachanwendungen zur Verfügung stehen, sollten indes überall (**„everywhere“**) zur Verfügung stehen – das ECM-System muss dabei nicht mehr unbedingt sichtbar im Vordergrund stehen.

Wenn somit auch das Fotografieren von Papier mittels Mobilgeräten und KI-Optimierung aus der Cloud den Medienbruch einfach überwinden kann, ist das umso besser.

Deswegen glaubt der Verfasser, dass technische Trendthemen wie „ECM aus der Cloud“ oder „Mobiles Scannen“ dieses Jahr zu konkreten Anwendungsthemen für alle Anwender werden. Denn der Bedarf für die Digitalisierung des Papiers und den dezentralen Umgang mit digitalen Unterlagen ist jetzt viel größer als in der Vergangenheit.

Integration der gebuchten ECM-Dienste!

Die Entwicklungen zeigen nun, dass mit den verschiedenen Cloud-Angeboten die Möglichkeit eines Flickenteppichs an ECM-Funktionen durchaus entstehen kann. Folgende Aufzählung zeigt eine typische Funktionslandschaft, die letztes Jahr hätte entstanden sein können:

- Es gibt ein bestehendes ERP-System mit Integration zu verschiedenen anderen Fachanwendungen und einer Schnittstelle zum unternehmenseigenem ECM
- Dokumentenscannen und intelligente Datenextraktion mit Programm X des Scan-Dienstleister in der hauseigenen Poststelle
- Dezentrales, mobiles Scannen und Fotografieren mit Cloud-Zwischenspeicher und intelligenter Datenextraktion mit App Y für Mobilgeräte
- Signieren und Ablegen von Verträgen in Cloud-Lösung Z
- Empfangen, Ablegen und Verwalten von Bewerbungsunterlagen in Cloud-Lösung B
- Etc.

Diese Dokumentenbearbeitende, -anzeigende und Dokumentenfindende Funktionen und Lösungen übernehmen wichtige Aufgaben, stammen aber von unterschiedlichen Quellen und Anbietern. Wenn diese Funktionen in App-Stores, Cloud-Stores etc. angeboten werden und funktionieren, wird ein „echtes ECM-System“ dann noch benötigt?

Diese Frage werden sich manche Unternehmen stellen, die ihren Mitarbeitern schnell und unkompliziert neue Funktionen für das verteilte Arbeiten zur Verfügung stellen wollen.

So wie Workflow-Funktionen heutzutage in vielen Anwendungen zu finden sind und reine Workflow-Systeme kaum noch benötigt werden, könnte auch die Frage nach der Notwendigkeit eines ECM-Systems gestellt werden. Denn es gibt schließlich „überall“ ECM-Funktionen.

Die Beschaffung einer ECM-Lösung über klassische Vertriebswege und Vor-Ort-Projektarbeit wird derzeit eher nicht funktionieren. Deswegen greifen Unternehmen zu schnell verfügbaren Apps und Cloud-Lösungen. Die eingesetzten Tools bieten in der Gesamtheit betrachtet überschneidende Funktionalitäten und lassen sich nicht immer einwandfrei voneinander abgrenzen.

Auf das obige Beispiel angewendet, könnte für die Erstellung eines Arbeitsvertrages für einen Bewerber sowohl die Cloud-Lösung B als auch die Signaturlösung Z genutzt werden. Doppelte Funktionen verursachen Doppelarbeiten und kosten zu viel Geld!

Zur systematischen Anordnung und Bereinigung der Funktionsvielfalt können unabhängige ECM-Spezialisten zum Zuge kommen. ECM-Experten können mit ihrem Erfahrungsschatz Sachverhalte gut erschließen und ohne umfangreiche Konzeption geeignete Arbeitsweisen oder Verfahren in Workshops empfehlen, so dass ein rascher Nutzen und ein ordentlicher Lösungspool entsteht.

Denn nach Stand der Dinge sind aus Sicht des Verfassers aktuell weder Phasenkonzept noch Prototyping als Projektmethode bei knappen Budgets und kurzen Realisierungszeiten geeignet. Es geht derzeit eher um das Darstellen von zwei oder drei Alternativen und der raschen Entscheidung für das beste Verfahren und Tool.

Daher sehen wir einen **Konsolidierungs- und Integrationstrend** an ECM-Funktionen im Unternehmen ohne den Einsatz klassischer Projektmethoden, dafür aber mit Nutzung von punktuell gebuchten **Experten-Know How**.

Elektronische Rechnungen: XRechnung ist da – aber wo?

Wendet man den Blick auf das Jahresende 2020 kann man den Beginn für die elektronischen Rechnungen im XRechnungsformat als rechtlich vollzogen bezeichnen.

Den Startschuss hat vielleicht nicht jeder gehört, das liegt vielleicht auch an der unterdurchschnittlichen Medienresonanz zu diesem eigentlich wichtigen Thema. Der „Kassenzettel-Wahnsinn“ im letzten Jahr hatte sich medial deutlich mehr niedergeschlagen als die XRechnung, die nur Unternehmen und die öffentliche Verwaltung betrifft. „Jedermann“-Probleme – auch seien sie noch so klein wie ein Kassenbon - stehen wohl öfters im Fokus als Lösungen, und damit hat es vielleicht auch die XRechnung etwas schwerer, bekannt zu werden.

Seit **dem 27.11.2020 verpflichtet nun die E-Rechnungsverordnung – 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 XRechnungsformat 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 nun also XML-Rechnungen verarbeiten und an-

zeigen können – so lange diese Rechnungen nicht auftreten, fällt dieser Bedarf nicht unbedingt auf.

Bei einigen Unternehmen ist das Thema schon rasch präsent geworden:

Förderprojekte des Bundes benötigen fallweise schon XRechnungen, d.h. das Unternehmen muss solche Rechnungen empfangen und verarbeiten können.

Beginnen die Lieferanten der öffentlichen Verwaltung mit XRechnungserstellung wird ein Domino-Effekt entstehen: Denn diese Unternehmen werden dann versuchen, allen Kunden diese XRechnung zuzustellen. Somit wird auf Empfängerseite die Verarbeitungsstrecke eingerichtet werden müssen und die Bereitschaft, vermutlich sogar der Wunsch, XRechnungen zu empfangen wird an andere Lieferanten herangetragen werden. Wie schnell sich dieser Effekt ausbreitet ist ungewiss, der Verfasser denkt, dass in der aktuellen Zeit, die Bereitschaft und der Wille dazu da sind, zumal die Kosten gering sind. Interessanter wird der Folgeprozess, bei dem die Rechnung geprüft, freigegeben und zur Buchung automatisch an das Buchhaltungssystem übergeben wird. Hier ist der klassische Freigabe-Workflow mit den organisatorischen Regelungen abzustimmen und umzusetzen.

Aber auch hier wird der schnelle „80%“-Ansatz greifen: Erst einmal die Rechnung digital haben und dann über ad-hoc-Workflows, Cloud-Lösungen, oder notfalls E-Mail-Verteilung die Rechnung freigeben.

Benötigt werden für den XRechnungsempfang neben einem Funktionspostfach, in das alle Rechnungen geschickt werden, mindestens 2 Bausteine:

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

Sollen die Rechnungen für den Menschen lesbar angezeigt werden, wird aus der XML-Datei meistens ein sogenanntes **„Stellvertreterdokument“** erzeugt, das mittels Stylesheet eine pdf-Datei erzeugt, bei der die XML-Felder strukturiert in einem Rechnungslayout angezeigt werden.

Wer XRechnungen empfangen möchte, die bereits eine lesbare pdf-Repräsentation besitzen, sollte das hybride ZUGFeRD-Format in **Version 2.1.1** verwenden. Hier ist in einer pdf-Datei die XRechnungsdatei eingebettet und automatisch auslesbar.

Last but not least: GAIA-X – die europäische Cloud

GAIA-X ist eine europäische Initiative für eine europäische und sichere Cloud. Diese Daten-Cloud soll Ressourcen europäischer Firmen bündeln und eine "leistungs- und wettbewerbsfähige, sichere und vertrauenswürdige Dateninfrastruktur für Europa" schaffen.[1] Aktuell liegt dazu ein Konzept vor, Details wurden letztes Jahr bekanntgegeben und die Arbeiten dazu laufen. Der geplante Betrieb gegen Ende 2020 konnte jedoch nicht umgesetzt werden.

Im November 2020 wurde mitgeteilt, dass neben den 22 Gründungsunternehmen aus Deutschland und Frankreich nach Angaben des Bundeswirtschaftsministeriums „weit mehr als 100 weitere Unternehmen“ ihr Interesse bekundet, „Mitglied der ersten Stunde“ bei der in Gründung befindlichen Gaia-X-Organisation zu werden.

Kritisch wird von manchen Medien[2] die Teilnahme der bestehenden Cloud-Anbieter wie Amazon, Alibaba, Google und Microsoft gesehen, sowie die angeblich eng mit US-Geheimdiensten kooperierende Firma Palantir.

Ermutigend erscheint der angekündigte GAIA-X Förderwettbewerb. Zielsetzung des Wettbewerbes ist es, Kooperationen, etwa zwischen Anwendern und Anbietern aus Wirtschaft, Wissenschaft und dem öffentlichen Sektor im Rahmen von Leuchtturmprojekten Anwendungsbeispiele zu entwickeln und nutzbar zu machen.

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.

GAIA-X entwickelt sich also und sollte als Trend im Auge behalten werden, auch wenn davon effektiv in 2021 nur wenig zu sehen sein wird. Zu Trends gehört aber auch, diese Trends selbst zu bestimmen und zu gestalten: Und deswegen ist der Förderwettbewerb für „Macher“ die Chance auch ECM in GAIA-X zu bringen.

Zusammenfassung

Im Zuge einer schnellen und kostengünstigen Umsetzung werden mobil verfügbare Funktionen und App-Dienste mit Cloud-Lösungen verbunden werden. Indes haben regulatorische Unsicherheiten hinsichtlich „Home-Office“ vs. „mobiles Arbeiten“ einen großen Einfluss auf die Umsetzung der anderen IT-Projekte.

Neben den o. g. Trends werden Wirtschaftlichkeitsvorgaben und der sichere Betrieb wesentliche Rahmenbedingungen setzen. ECM-Experten können dazu beitragen, mit schlanken Best-Practice-Workshops die einzelnen ECM-Trends, Funktionen und Themen gewinnbringend zu integrieren.

Warten wir ab, was 2021 uns bringen wird – der Verfasser wünscht Ihren Projekten auf jeden Fall viel Erfolg!

Quellen:

https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/gaia-x.html

https://www.heise.de/news/Gaia-X-Wir-brauchen-niemand-aus-dem-Silicon-Valley-oder-China-5045417.html

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

1) vgl. https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/das-projekt-gaia-x.html
2) https://www.heise.de/news/Gaia-X-Wir-brauchen-niemand-aus-dem-Silicon-Valley-oder-China-5045417.html)

 © is report GbR, Dachau

Foto: Fotolia

Der Vertrieb der Zukunft – KI als Unterstützer und Begleiter für ein besseres Kundenerlebnis (CX) und Optimierungschance für agileren Vertrieb

Daten analysierende und prognostizierende Fähigkeiten der KI können unser tägliches Leben und auch Unternehmen nachhaltig verändern: Optimierte Wertschöpfungsketten und eine Vielzahl neuer Geschäftsmodelle sind erst der Anfang.

SO WIE SICH das CXM aus dem CRM entwickelt und es als Basis und Kern benötigt, finden auch in den anderen Bereichen der Kundenreise einschneidende Innovationen und Veränderungen statt.

Wie sieht beispielsweise die nächste Generation des Vertriebs aus?

Der technologische Fortschritt hat viele Türen weit aufgestoßen: Zu mehr Produktivität, agilerem Wachstum, höherer Effizienz und besserer Effektivität. Doch bei der Vielzahl an digitalen Helfern wächst die Gefahr große Datenmengen unstrukturiert anzuhäufen und diese nicht auswertbar zu machen.

Es besteht das Risiko, dass die neuen Möglichkeiten den Arbeitsalltag eher verlangsamen als beschleunigen. Doch Künstliche Intelligenz verspricht enorme Fortschritte. Nicht nur in Bezug auf Effizienz und Produktivität; auch hinsichtlich individueller und personalisierter Vertriebsprozesse und somit einem besseren Kundenerlebnis.

Entscheidend bleibt, dass die technische Unterstützung an der richtigen Stelle mit dem notwendigen Focus eingesetzt wird.

Der Nutzen von Veränderungen und Innovationen, als auch der Bedarf wird klar. Die Digitalisierung drückt von allen Seiten, aber bitte mit Maß und Ziel. Nicht nur in der von Maschinen zu Maschinen, der Maschinen zu Mensch und Mensch zu Maschinen Kommunikation, sondern auch im Vertrieb. Hier ist es wichtig auf die Menschen einzugehen und die Verantwortung zu übernehmen, dass es die Mitarbeiter nicht überfordert.

Aus meiner Sicht hat hier KI einen großen Effekt und Nutzen für den Vertrieb.

Künstliche Intelligenz stärkt Vertriebsteams deutlich

Der technologische Fortschritt war in letzter Zeit enorm. Grundlage dafür sind die schieren Datenmengen, entstanden durch den verstärkten Einsatz digitaler Tools, gepaart mit Erfolgen neuer Machine-Learning-Algorithmen. Das macht unsere Zeit besonders spannend:

Künstliche Intelligenz steigert die Effizienz und mögliche Effektivität des Vertriebs und anderer Fachbereiche und kann eine Art Mentor für Vertriebsmitarbeiter darstellen.

Denn sie entlastet die Vertriebsteams und strukturiert ihre Prozesse und den Arbeitsalltag. Die Technologie ist dabei kein Ersatz für die Mitarbeiter – Überzeugungskraft, menschliche Interaktion oder Empathie können Maschinen nicht übernehmen –, sondern ein virtueller Assistent Die KI wird ein digitaler Trainer, mit welchem Vertriebsmitarbeiter ihren Herausforderungen gegenübertreten.

Die Anwendungsmöglichkeiten für KI im Vertrieb sind zahlreich. KI ist in ganz verschiedenen Arbeitsschritten vorteilhaft für Teams und Mitarbeiter:

1. Künstliche Intelligenz als virtueller Assistent

Vertriebsmitarbeiter sind gefährdet, in Stresssituationen Fehler zu machen oder Dinge zu vergessen: Sie müssen Quoten erfüllen, mehrere Meetings über den ganzen Tag verteilt halten, Follow-Ups und Recherchen erledigen und noch vieles mehr.

Vertriebsmitarbeiter können sich daher überfordert fühlen und dabei nicht nur verstärkt Fehler machen, sondern auch mal wichtige Aufgaben vergessen.

Entwicklung von CRM zu CXM

	CRM	CXM
Optimierung	Wert des Kunden für das Unternehmen	Unternehmenswert für den Kunden
Verantwortung	Marketing, Verkauf, Kundenservice	Gesamtes Unternehmen
Fokus	Systeme und Transaktionen	Zwischenmenschliche Interaktionen
Perspektive	Funktional	Emotional
Gehirn	„Linke Gehirnhälfte“	„Rechte Gehirnhälfte“

Mit freundlicher Genehmigung der Competence Site.

An diesen Punkt zeigt Künstliche Intelligenz einer Ihrer großen Stärken: Die Unterstützung von Verkäufern durch das Abnehmen von administrativen Aufgaben). Ein Beispiel: Digitale Tools lassen sich in die E-Mail-Korrespondenzen mit Kunden oder Partner zwischenschalten. Dort filtern sie aus den Verläufen Handlungsanweisungen und terminieren etwa direkt entsprechende Meetings mit den Beteiligten.

Mit der Zeit lernen die neuronalen Netze dazu – und verstehen so auch die Vorlieben des Nutzers. Telefonkonferenz oder Microsoft Teams? Lieber ein Zoom Meeting mit ein paar mehr Teilnehmern, um ein Slidedeck zu teilen? Kaffee oder Lunch? Meetings vor- oder nachmittags? Die KI merkt sich die Präferenzen des Nutzers und plant den Arbeitsalltag dementsprechend.

2. Automatisierung und Recherchen

Mühselige und kleinteilige administrative Aufgaben sind im Vertrieb zeitintensiv. Die Mitarbeiter müssen Spreadsheets ausfüllen, das CRM ständig aktualisieren, Mails wieder aufgreifen.

Dabei handelt es sich bei all diesen Aufgaben um standardisierbare und repetitive Aufgaben, welche auch Workflow-Automation-Programme übernehmen können. Dies eröffnet Vertriebsteams die Möglichkeit, sich auf ihre Stärken zu fokussieren – das Verkaufen, die Interaktion mit Kunden oder Partnern.

Ein Beispiel sind intelligente Kontaktdatenprogramme: Die Recherche nach Daten über potenzielle und bestehende Kunden oder Partner ist wichtig – zugleich aber auch mühselig. Kontaktdatenprogramme automatisieren diese kleinteilige Recherche, suchen nach Informationen und Datensätze über potenzielle Leads und fügen diese eigenständig in die bestehenden Listen ein.

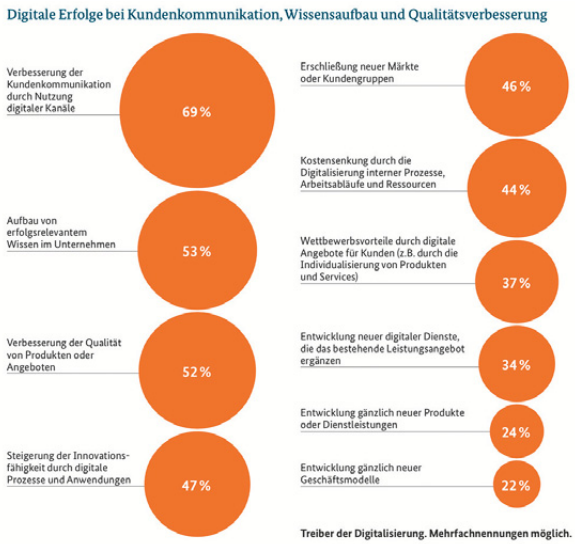
Andere, bereits heute existierende, Workflow-Automation-Funktionen übernehmen Aufgaben wie das Versenden personalisierter Mails sobald ein Deal weiterverfolgt wird oder erstellen Follow-Ups (und weisen diese den richtigen Mitarbeitern zu) für zu laufenden Deals. Die eingesparte Zeit summiert sich rasch auf eine signifikante Dauer.

Ebenso können diese logischen Unterstützer zu Meetings oder Kundenbesuchen eine Zusammenstellung der wichtigsten Punkte automatisiert erstellen, quasi den schriftlichen oder mündlichen Überblicksbericht (alternativ: Besuchsvorbereitung). Eine Fähigkeit, die bspw. ALIRUs Sally als Assistenz System meisterhaft beherrscht.

3. Analysen und Übersichtlichkeit

Die Digitalisierung hat im Vertrieb viele neue Türen geöffnet – zu mehr Produktivität, Effizienz und Wachstum. Doch jede Medaille hat zwei Seiten: Der Vertrieb im digitalen Zeitalter häuft immense Datenmengen an, etwa über Umsatzentwicklungen- und Prognosen, äußere Einflüsse oder vergangene Verkaufsprozesse.

Vertriebsteams können dadurch aus der Vergangenheit lernen und ihre Strategie an zukünftige Einflüsse anpassen. Zwar sind diese Daten fundamental für ein nachhaltiges Wachstum im Vertrieb, aber die Teams können sich in dem Daten-Dickicht auch schnell verirren und die Orientierung verlieren.



Eine Indikation der Wünsche und Ansatzpunkte bietet diese Grafik aus dem Monitoring Report Wirtschaft Digital des BMWI aus dem Jahr 2018.

Unstrukturierte Daten zu sortieren – also Informationen, die sich nicht eindeutig einer Kategorie zuordnen lassen –, ist zeitintensiv.

KI-unterstützte Systeme helfen, einen Sinn aus diesen unstrukturierten Datenbergen zu ziehen. Die Software bricht sie in ihre Einzelteile herunter, analysiert die Daten und identifiziert Probleme und Herausforderungen. Vertriebsmitarbeiter verstehen so besser, warum und wann ein Deal letztendlich gescheitert ist und was sie beim nächsten Mal besser machen können.

Dabei ist auch die transparente und übersichtliche Aufarbeitung der Daten ein wichtiger Faktor. Die KI macht die Ergebnisse und Analysen den Teams anschließend mit einem Klick einfach und aufgeräumt verfügbar.

Künstliche Intelligenz als Mentor im Vertrieb

Künstliche Intelligenz ist inzwischen weit mehr als ein Trend im Vertrieb. Die Technologie hat sich enorm weiterentwickelt. Die genannten Anwendungsfälle sind nur einige Beispiele dafür, wie sich Künstliche Intelligenz in Vertriebsprozesse integrieren lässt. In naher Zukunft werden zunehmend personalisierte und intelligente digitale Assistenten sowohl Vertriebsmitarbeiter beraten und coachen, als auch Daten strukturiert sammeln und verarbeiten. Ausgehend davon erhalten Vertriebsteams qualitativ hochwertige Leads, sie arbeiten datenbasiert und optimieren ihren Vertriebsprozess.

Das Ziel ist einfach: Dem Vertrieb zum Vorteil des Kunden die richtigen Aktionen anzustoßen und nicht relevantes zu übersehen oder zu vergessen. Das Themenfeld „Next Best Action“ wird somit auch in Vertrieb und Service ein Thema und bleibt nicht dem Marketing vorbehalten.

Den Beitrag, den ALIRU hier leistet, ist bemerkenswert. Eigentlich möchte jeder eine SALLY haben.

Der Autor

Foto: Korb & Kollegen

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.

© is report GbR, Dachau

Foto: Fotolia

Digitalisierung – nicht Digitale Transformation

WENN ES EIN THEMA gibt, das sich durch die Covid-Pandemie hindurchgezogen hat und noch hindurchzieht, dann ist es das der Digitalisierung. Die Pandemie hat schmerzlich zum Vorschein gebracht, dass in der Vergangenheit notwendige Investitionen in konsistente Prozesse und Technologien nicht getätigt wurden. Im Ergebnis haben viele Unternehmen weiterhin Prozesse, die von Medienbrüchen gekennzeichnet sind. Die Notwendigkeit, sich hier zu verbessern, ist auch das übergreifende Thema für einige der anderen Entwicklungen und Trends, die sich derzeit zeigen.

Unternehmen und ihre Mitarbeiter sowie Kunden haben lernen müssen mit einer sich stark verteilenden Arbeitsinfrastruktur umzugehen. Unternehmen haben damit reagiert Kommunikationsinfrastrukturen aufzubauen (Zoom-Müdigkeit irgendwer?) und ihre Vertriebs- und Service-Infrastrukturen auf eine verstärkte Remote-Fähigkeit aus- bzw. umzubauen. Dieses erfolgt in 3 Phasen: Zunächst wurde im Rahmen einer Stop-Gap-Loesung schnell eine Infrastruktur aufgezogen, die es ermöglichte, den Betrieb irgendwie weiterzuführen. In der zweiten Phase wurde angefangen Ordnung in das so produzierte Chaos zu bringen. Jetzt, in der dritten Phase, wird vermehrt auf Integration und Effizienz geachtet.

Im Ergebnis werden wir mehr durchgehend digitalisierte Prozesse sehen, die auf die Bedürfnisse sowohl von Kunden, die effizient und effektiv mit Unternehmen interagieren wollen als auch auf diejenigen einer verteilten Mitarbeiterschaft eingehen.

Wohlgemerkt, ich spreche hier von Digitalisierung, nicht von Digitaler Transformation. Welch unterschiedliche Bedeutung diese beiden Begriffe haben, habe ich an anderer Stelle beschrieben.

Das Sterben der vier P beschleunigt sich

Produkt, Preis, Promotion, Placement. Die vier Säulen des Marketings werden zunehmend ununterscheidbarer und damit vermehrt irrelevant. Sie werden daher immer weiter durch Customer Experience ersetzt werden, um auch weiterhin erfolgreich zu sein. Unternehmen werden eine durch Prozesse und Technologie unterstützte Kultur schaffen, die es ihren Mitarbeitern ermöglicht den Kunden über alle Interaktionen, die diese mit dem Unternehmen haben, konsistent positive Erlebnisse zu erfahren. Das wird darüber geschehen, dass sich Unternehmen wieder vermehrt auf ihre Kernfunktion besinnen: Ihren Kunden zu helfen Lösungen für deren Probleme zu finden und sie ihnen anzubieten. Dazu werden sich die Unternehmen vermehrt an die Pyramide der Kundenerwartungen halten.

Die Pyramide besagt im Wesentlichen, dass ein Unternehmen zuallererst zuverlässig und akkurat liefern muss, seien es Informationen oder Lösungen. In der zweiten Ebene geht es darum, dies für den Kunden so effizient wie möglich zu gestalten und in der dritten Ebene dann darum, als Unternehmen so authentisch und menschlich aufzutreten wir möglich.

Aber Vorsicht: Es geht dabei nicht darum die Erwartungen des Kunden konsistent zu übererfüllen. Es geht im Gegenteil darum, so konsistent wie möglich zur eigenen Marke aufzutreten.

Conversational ist das neue Schwarz

Einige Akquisitionen in den letzten Monaten haben einen signifikanten Trend hin zu einer veränderten Benutzeroberfläche fuer Anwendungen bestätigt. Facebook hat Kustomer gekauft, Salesforce akquirierte Slack Technologies. Support-Anwendungen richten sich mehr und mehr am Konversationsfluss mit Kunden als an Tickets als führender Entität aus. Die stetig und stark steigende Verwen-

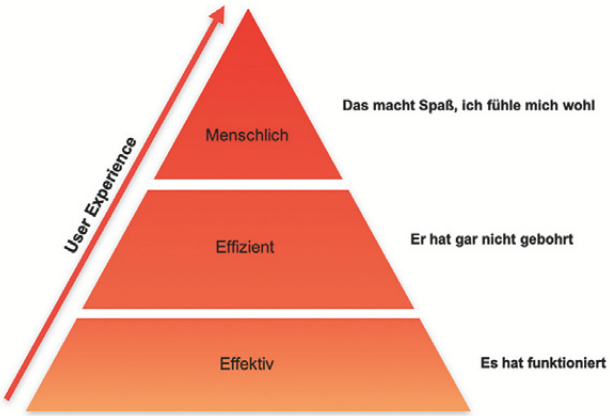


Abbildung 1: Die Pyramide der Kundenerwartungen

dung von Messenger-Systemen zeigt diesen Nutzertrend schon seit Jahren. Die für uns Menschen natürlichste Art der Kommunikation ist die Sprache – und nicht Zeigen und Klicken.

Nun ziehen die Unternehmen nach und bieten ihren Mitarbeitern und Kunden ebenfalls vermehrt zunächst Text- und später auch sprachbasierte Schnittstellen zu den zur Verfügung stehenden Systemen an. Das schließt die Kombination mit Video ein.

Aus Effizienzgründen werden diese Kommunikationswege direkt in die Anwendungs-Plattformen eingebunden und die Business Communication Plattform zum Bestandteil der Gesamtplattform, um Mitarbeiterproduktivität zu erhöhen.

Aus Work from Home wird Work from Anywhere

2020 war das Jahr, in dem Unternehmen und ihre Mitarbeiter festgestellt haben, dass es gar nicht so unmöglich ist, effektiv zu arbeiten, obwohl man nicht im Büro ist. Diese Einsicht wurde aus reiner Notwendigkeit anstatt Überzeugung gewonnen, da es Mitarbeitern in aller Eile ermöglicht werden musste, von zuhause zu arbeiten. Notwendige Infrastrukturen, soweit nicht bereits vorhanden, wurden in aller Eile aufgesetzt. Diese werden jetzt nach und nach vermehrt zunächst effektiver gestaltet und dann auf Effizienz getrimmt, so dass sie die Mitarbeiter gut unterstützen können (siehe auch Conversational ist das neue Schwarz). Trotzdem werden Mitarbeiter aus unterschiedlichsten Gründen nicht ständig aus dem Home Office arbeiten. Jetzt, wo Infrastrukturen aufgesetzt sind und Unternehmen und Mitarbeiter festgestellt haben, dass es klappt, ist es tatsächlich möglich von unterschiedlichsten Standorten zu arbeiten. Diese Möglichkeit wird zunehmend angeboten und genutzt werden. In Deutschland ist SAP, die es schon seit 2018 allen Mitarbeitern ermöglicht frei zu entscheiden, von wo sie arbeiten, ein frühes Beispiel für diesen Trend.

Eingebettete KI mit Erklärkomponente

Bereits Anfang 2017 habe ich in meiner Kolumne auf CustomerThink eine stark zunehmende Kommoditisierung von KI als Technologie vorhergesagt. KI und maschinelles Lernen sind kein Selbstzweck, sondern dazu da, den Nutzer bestmöglich bei der Erfüllung von Aufgaben zu unterstützen. Das sieht man sehr stark daran, dass KI-Techniken bereits stark in Geschäftsanwendungen eingebettet werden und den Nutzern direkt Hilfen bzw. Lösungen anbieten, z.B. beim Bewerten von Accounts, Leads, Opportunities oder aber auch beim Vorschlagen sogenannter ‚Next Best Actions' in unterschiedlichsten Bereichen.

Das Problem dabei sind Accountability und Vertrauen. Die Nutzer sind immer verantwortlich für ihre Aktionen, möchten sich aber auf die Vorhersagen und Vorschläge des Systems verlassen. Das ist aber bei einer Black Box, die eine KI darstellt, nur schwer zu erreichen. Lernen aus Erfahrung dauert einfach zu lange in einer Welt, in der schnelle Erfolge notwendig sind.

Gleichzeitig werden KI-Technologien durch ihre Einbettung in Geschäftsanwendungen zunehmend kommoditisiert.

Deshalb werden mehr und mehr KI-unterstützte Systeme eine Erklärkomponente aufweisen, die es den Nutzern ermöglicht, die Vorhersagen und Vorschläge des Systems zu bewerten.

Das Zeitalter der Customer Data Platform und des 360-Grad Blickes auf den Kunden – Seufz

Eines der Schlagworte, die in 2020 verstärkt aufgetaucht sind, ist das der Customer Data Platform als lebensnotwendiger Bestandteil einer Systemlandschaft. Die entsprechenden Systeme haben in einer zunehmend aus organisatorischen und Datensilos bestehenden Cloud-Welt in Unternehmen durchaus ihre Daseinsberechtigung, um es Unternehmen zu ermöglichen, in einer gegebenen Situation richtig auf die Kundenwünsche reagieren zu können, oder gar proaktiv tätig werden zu können. Allerdings – und daher der Seufzer in der Überschrift – sind sie nicht das „Silver Bullet", als welches sie oft angeboten werden – und auch kein Ziel an sich (siehe dazu auch den nächsten Punkt).

Damit eng zusammen hängt der Begriff des 360-Grad Blickes auf den Kunden. Den will niemand. Wirklich nicht! Man stelle sich das einfach einmal logisch vor: Eigentlich schaut man immer nur auf einen Teil des Ganzen.

Was eigentlich gewünscht und notwendig ist, ist die Möglichkeit unter Nutzung (der richtigen, aus den vielen, die das Unternehmen angesammelt hat) vorhandener Daten dem Kunden idealerweise in Echtzeit eine Lösung für das aktuelle Bedürfnis anzubieten.

Dazu braucht es einen umfassenden, konsistenten, zeitabhängigen Datenbestand über den Kunden, aus dem, abge-

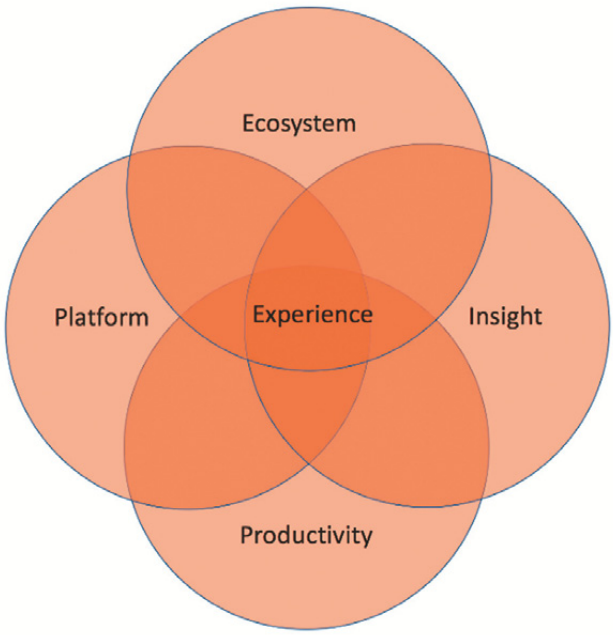


Abbildung 2: Die Komponenten der Customer Experience Plattform

© is report GbR, Dachau

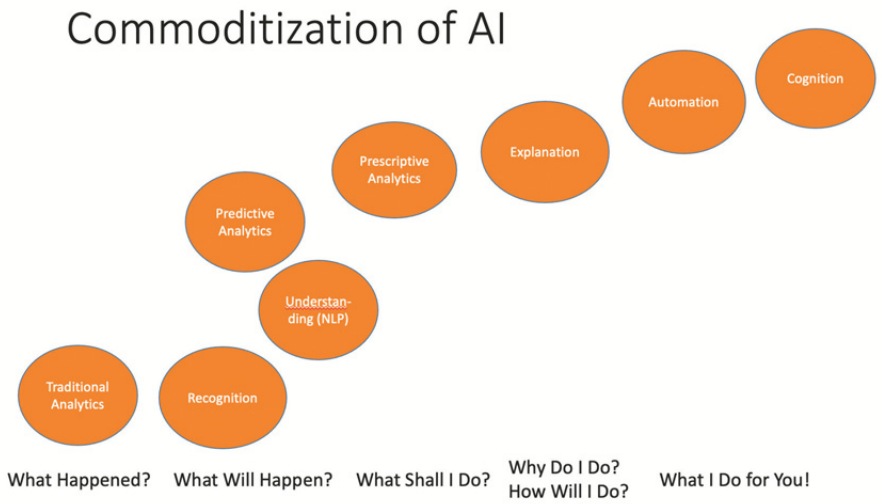


Abbildung 3: Kommodisierung von KI

deckt durch Einwilligungen des Kunden, die gerade relevanten Informationen ermittelt und zum Nutzen des Kunden verwendet werden.

Die Erstellung dieses umfassenden Kundendatenbestandes aus vielen Quellen und dessen Nutzbarmachung für alle Abteilungen ist die Aufgabe einer CDP. Da in Unternehmen, wie gesagt, zu viele nichtintegrierte Systeme existieren, benötigt es bis auf weiteres ein weiteres System, das diese Aufgabe als Kernbestandteil einer Customer Experience Plattform erfüllt, wie sie im Diagramm unten (mit Fokus auf kundenseitige Anwendungen) dargestellt ist.

Was mich zum nächsten, und diesen umfassenden Trend führt.

Die Grenzen zwischen CDP, Personalisierung, Real Time Interaction Management und Customer Journey Orchestration verschwimmen

Es haben sich im Martech-Stack vielfältige unterschiedliche Anwendungen entwickelt, die aber orchestriert ein Unternehmensziel erfüllen: Wir haben eine CDP, die Kunden in Segmente unterteilt, damit sie ihren aktuellen Interessen und Einwilligungen entsprechend angesprochen werden können. Die Zusammenführung von derart erstellten Kundenprofilen mit für den Kunden relevanten Antworten/Produkten/Services (Content) findet unter Nutzung einer Personalisierungs-Engine statt. Das zur Verfügung stellen des ermittelten Contents zur richtigen Zeit auf dem richtigen Kommunikationskanal ist Aufgabe des Real Time Interaction Management (RTIM), wenn der Kunde sich auf digitalen Kanälen bewegt. Jede dieser Interaktionen ist ein Schritt auf einer individuellen Customer Journey. Ein Kunde kann sich beim selben Unternehmen gleichzeitig auf mehreren dieser Journeys bewegen. Die Identifikation und Optimierung dieser Customer Journeys ist die Aufgabe einer Customer Journey Orchestration Engine. Dabei ist Optimierung aus den Augen des Kunden – nicht des Unternehmens – zu sehen.

All dies wird im Moment häufig durch unterschiedlichste Systeme, mit teilweise überlappender Funktionalität, implementiert. Das wird sich dahingehend ändern, dass die Trennung zwischen diesen einzelnen Systemen sich mehr und mehr aufhebt und sie mehr und mehr Module eines Ganzen werden. Dieser Trend zeigt sich schon jetzt bei einigen Herstellern, auch als Reaktion darauf, dass dies mehr und mehr gefordert wird, damit Systemlandschaften nicht übermäßig komplex werden.

Effizienz wird wieder wichtiger

Nach längerer Zeit ununterbrochenen Wachstums sehen wir in Folge der Corona Pandemie zum ersten Mal seit Jahren wieder zurückgehende, teilweise sogar einbrechende, Umsätze bei Unternehmen. Zur selben Zeit steigt durch den Wegbruch traditioneller Kommunikations- und Vertriebskanäle die Notwendigkeit dafür, Investitionen in digitale Infrastrukturen vorzunehmen. Dies sind Investitionen, die plötzlich dringend geworden sind; Investitionen, deren Wichtigkeit Unternehmen bisher nicht so deutlich klar gewesen ist.

Allerdings fehlt vielen Unternehmen jetzt die finanzielle Freiheit, langfristig zu investieren. Daher muss jede einzelne Investition und jeder Prozess im Unternehmen noch genauer darauf untersucht werden, wie sie/er sich auf die laufenden Umsätze des Unternehmens auswirken und wir der RoI aussieht. Aktionen und Investitionen, die eine (nahezu) direkte positive Auswirkung auf Cash Flow, Umsatz und Gewinn haben, gewinnen an Wichtigkeit. Unternehmen werden verstärkt dort investieren, wo sie die berühmten leicht erreichbaren Früchte sehen und wo schnell Effizienz gewonnen werden kann. Das ist ein Konzept, dass die Analystin Nicole France von Constellation Research sehr treffend als „Revenue Operations“ bezeichnet.

Marketing und Sales werden gemeinsam zu Customer Engagement

Es ist das altbekannte Lied: Der Vertrieb beklagt sich darüber, dass aus dem Mar-

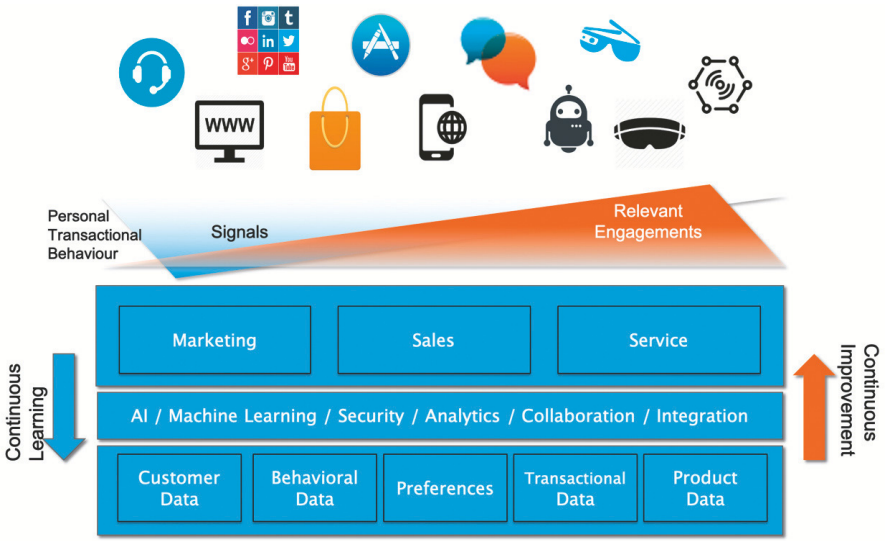


Abbildung 4: Schema einer Customer Experience Plattform

keting keine Leads geliefert werden, während das Marketing sich immer wieder darüber wundert, dass die generierten Leads nicht aufgenommen werden. Eine Reaktion im B2B-Umfeld darauf war die Etablierung eines Account based Marketing (ABM) Ansatzes, der zwei Effekte hat.

Zum Ersten werden potentielle Kunden mit Informationen angesprochen, die direkt auf ihre Bedürfnisse und Herausforderungen zugeschnitten sind. Zum Zweiten findet im ABM eine erste Verzahnung von Marketing und Vertrieb statt. Während dieser Ansatz nur eingeschränkt skaliert, zeigt er doch in die richtige Richtung.

Der große Schritt ist die Zusammenführung von Marketing und Vertrieb in eine Abteilung ‚Customer Engagement', der mit dem Ziel der Gewinnung von Kunden durch Schaffung von Werten für den Kunden und einem gemeinsamen Set von KPIs Hand in Hand arbeitet. Das erfordert einen verstärkten Outside-In Blick auf Unternehmen und Prozesse und führt letzten Endes dazu, dass mehr Kunden gewonnen werden können, da ihnen frühzeitig mehr Wert gegeben wird. Dieser Effekt kann dann durch die frühe Einbindung von tiefer Produkt- oder Beratungsexpertise, die ein Customer Engagement Team naturgemäß nicht aufweist, verstärkt werden.

E-Commerce wird zu Any-Commerce

Dieser Trend ist verwandt mit der zunehmenden Verschmelzung von CDP, Personalisierung, Real Time Interaction Management und Customer Journey Orchestration, den ich oben beschrieben habe. Der Weg zu Any-Commerce ist letzten Endes eine logische Konsequenz. Die bisherigen Hauptkanäle für den (B2C-)Vertrieb sind das Ladengeschäft und die E-Commerce-Präsenz. In den letzten Jahren sind außerdem in starkem Ausmaß mobile Applikationen hinzugekommen. Messaging- und Social Media sowie externe Vertriebs-Plattformen werden zunehmend ein Bestandteil des Kanal-Mixes. Dabei wird es zunehmend egal werden, auf welchem dieser Kanäle eine Customer Journey, die zu einem Einkauf führt, begonnen, weitergeführt und schlussendlich beendet wird.

Das hat natürlich auch Auswirkungen auf Prozesse, die üblicherweise noch nicht unbedingt mit Customer Experience in Zusammenhang gebracht werden: Lagerhaltung sowie Logistik, da durch diese Aufsplittung der Kanaele ein zentraler Blick auf die Warenwirtschaft notwendiger wird denn je.

Das Alles ist wiederum ein Treiber für einen weiteren Trend.

Front- und Back-Office verschmelzen – endlich

Mehr und mehr Unternehmen verstehen, dass ein sinnvolles Interagieren mit Kunden mehr als nur ein Front-Office benötigt. Wie man auch an der Diskussion um die CDP und den berühmt-berüchtigten 360-Grad-Blick auf den Kunden und die steigende Wichtigkeit von Kundenerlebnissen sieht, ist diese Trennung sowieso eher als künstlich zu betrachten. Sie ist ein Relikt der Zeiten, zu denen es lediglich ERP-Systeme gab, die sich auf den inneren Betrieb von Unternehmen bezogen. Moderne Plattformarchitekturen und zwischen Anwendungen harmonisierte Datenmodelle zur Modellierung von Geschäftsobjekten sorgen für einen reibungslosen Informationsfluss zwischen Abteilungen, Anwendungen und zwischen Unternehmen und Kunden.

IoT und Customer Experience

Zu guter Letzt noch ein Technologiethema, das zunächst einmal nichts mit Customer Experience zu tun zu scheinen hat: Internet of Things, oder kurz IoT. Über den Umweg von Künstlicher Intelligenz lässt sich allerdings die direkte Verbindung herstellen. Die Anzahl der „Dinge" im Netz steigt stetig und stark. Einmal von ihren Datensammel-Qualitäten abgesehen, dienen viele dieser Geräte der Vereinfachung oder Verbesserung des Lebens für Kunden, meistens Endkunden. Seien es automatische Staubsauger, Gesundheitsanwendungen oder Sportgeräte, sogar Bekleidung, das Internet der Dinge hält steten Einzug in unser Leben. Eines der Ziele ist dabei die Ermöglichung eines besseren Erlebnisses mit Hilfe des Gerätes. Sie denken jetzt sicherlich an Privacy und Datenschutz? Dazu komme ich jetzt.

Bonus Trend: Privacy und Einhaltung der EU DGSVO

Im Mai feiert die DGSVO nach einer Inkubations- und Vorbereitungszeit ihren zweiten Geburtstag. Überraschend viele Unternehmen haben sich noch nicht oder nicht hinreichend darum gekümmert, in diesem Bereich auf einem stabilen Fundament zu stehen. Wir sehen auch jetzt noch oft Versuche, Einwilligungen zu erschleichen (Marketing Consents sind per Default aktiv) in Verbindung mit der Erzeugung von erheblichem Aufwand beim Besucher einer Webseite, die verschiedenen Tracking-Cookies, die gesetzt werden sollen, zu vermeiden.

Die gute Nachricht ist, dass mehr und mehr Unternehmen tatsächlich anfangen umzudenken und ihre Datensammlung umzustellen. Dabei ist es egal ob sie anfangen, weil sie gesehen haben, dass die DGSVO kein zahnloser Tiger ist oder da sie einsehen, dass eine besser auf den Kunden ausgerichtete Strategie der Nutzung von Einwilligungen und Präferenzen zielführender ist. Negativschlagzeilen wie der Datenskandal um Bluekai letzten Juni sowie Initiativen der Browserhersteller zur Vermeidung von Cross-Site Tacking in Browsern sowie in mobilen Anwendungen tun wahrscheinlich ein Uebriges.

Die gute Nachricht ist, dass es passiert!

Welche Trends sehen Sie? Lassen Sie mich Ihre Meinung hoeren, via Twitter (https://twitter.com/twieberneit) oder LinkedIn (https://www.linkedin.com/in/thomaswieberneit).

Der Autor

Foto: Thomas Wieberneit

Thomas Wieberneit ist ein langjähriger, zur Zeit in USA lebender CRM-Praktiker und Industry Analyst, der die Bereiche Vertrieb, Marketing, Service, Zusammenarbeit, Kundenbindung und -erfahrung abdeckt. Er hilft Unternehmen verschiedener Branchen und Größen, ihr Potenzial durch digitale Transformationsinitiativen mit einem Think Big – Act Small-Ansatz zu erschließen. Von der technologischen Seite kommend, hat Thomas Wieberneit die Fähigkeit, Geschäftsanforderungen in technologische Lösungen zu übersetzen, die einen Mehrwert schaffen. Er ist Mitglied der CRM Evangelisten, hat mit 2 anderen CRM Experten die regelmäßige Sendung #CRMKonvos und ist neben seiner Beratertätigkeit auch als internationaler Speaker in On- und Offline-Events aktiv.

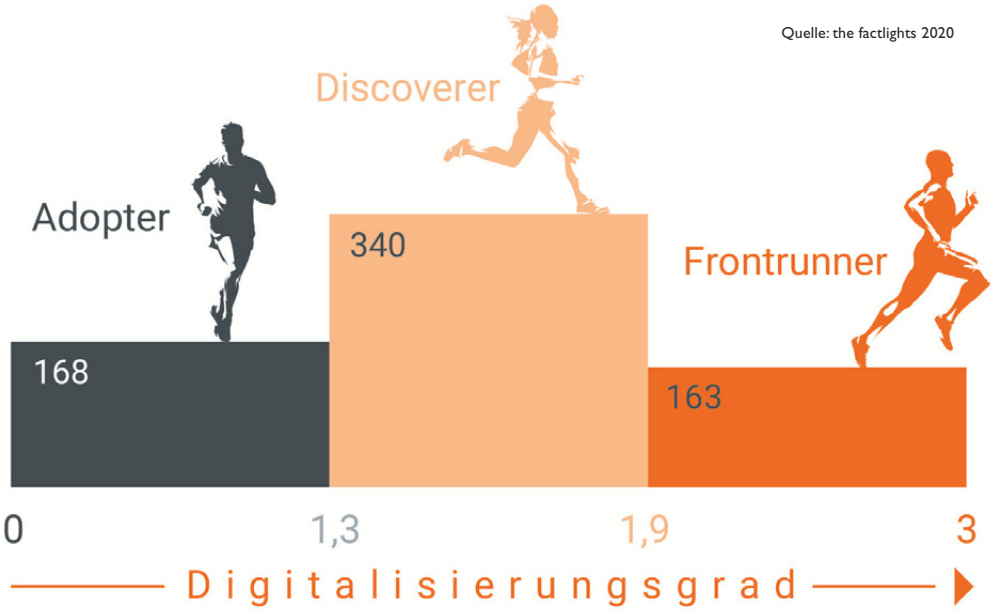
© is report GbR, Dachau

Quelle: the factlights 2020

Digitalisierung und Datenarbeit: Drei Reifegrad-Cluster und vier zentrale Faktoren bestimmen den Erfolg

Wie und wo sind Digitalisierung, Datenarbeit & Co. in den Unternehmen angekommen? Was sind die Herausforderungen, wo liegen die Hindernisse, welche Erkenntnisse und Learnings gibt es bis dato? Die Antworten darauf und weitere wichtige Erkenntnisse zum Thema liefern die jetzt vorgestellten Ergebnisse der zentralen Online-Studie the factlights 2020.

DIE ERGEBNISSE von the factlights 2020 sprechen eine klare Sprache: Die Digitalisierung ist ein zentraler Transformationsprozess und so gut wie alle Unternehmen im deutschsprachigen Raum befinden sich aktuell mittendrin. Obwohl es Vorreiter-Unternehmen und -Bereiche gibt – man denke an personalisierte Werbung im Web, E-Roller-Sharing oder den Bremsassistenten im Auto –, haben sich noch wenig allgemeingültige Best Practices herausgebildet. Und die Realität bei den meisten Unternehmen ist bei weitem noch nicht so fortgeschritten, wie es im Alltag oft scheint.



Ob Adopter, Discoverer oder Frontrunner – alle Digitalisierungscluster sind sich einig, dass es für eine erfolgreiche Digitalisierung vier erfolgsentscheidende Faktoren gibt, die erfüllt sein müssen: Fokus auf Daten und ein dediziertes Datenmanagement, eine bewusste strategische Ausrichtung, eine transparente Verankerung in der Organisation sowie das dazu passende Mindset. Die Chancen der Digitalisierung werden dabei je nach Stand im Lebenszyklus verschieden bewertet. Die erreichten Ergebnisse gehören beständig auf den Prüfstand gestellt.

Die kompletten Resultate der von März bis Mitte Juni 2020 durchgeführten großangelegten Erhebung mit allen Zahlen, Daten und Fakten stehen als persönliches Studien-Exemplar kostenfrei zum Download unter www.the-factlights.de/studie2020 bereit. Beteiligt hatten sich Mitarbeiter aus allen Fachbereichen und Vertreter der Leitungsebene aus unterschiedlichsten Branchen. Über 1.000 Teilnehmer wurden befragt, 671 Fragebögen wurden vollständig ausgefüllt und konnten ausgewertet werden. Als Initiator der Studie fungierte der Data & Analytics-Spezialist QUNIS im Verbund mit der CA controller akademie, HEUSSEN, Liebich & Partner, WTS ITAX sowie den Sponsoren GAPTEQ, OPTIMAL SYSTEMS und Peakboard. Unterstützt haben zudem ausgewählte Medien.

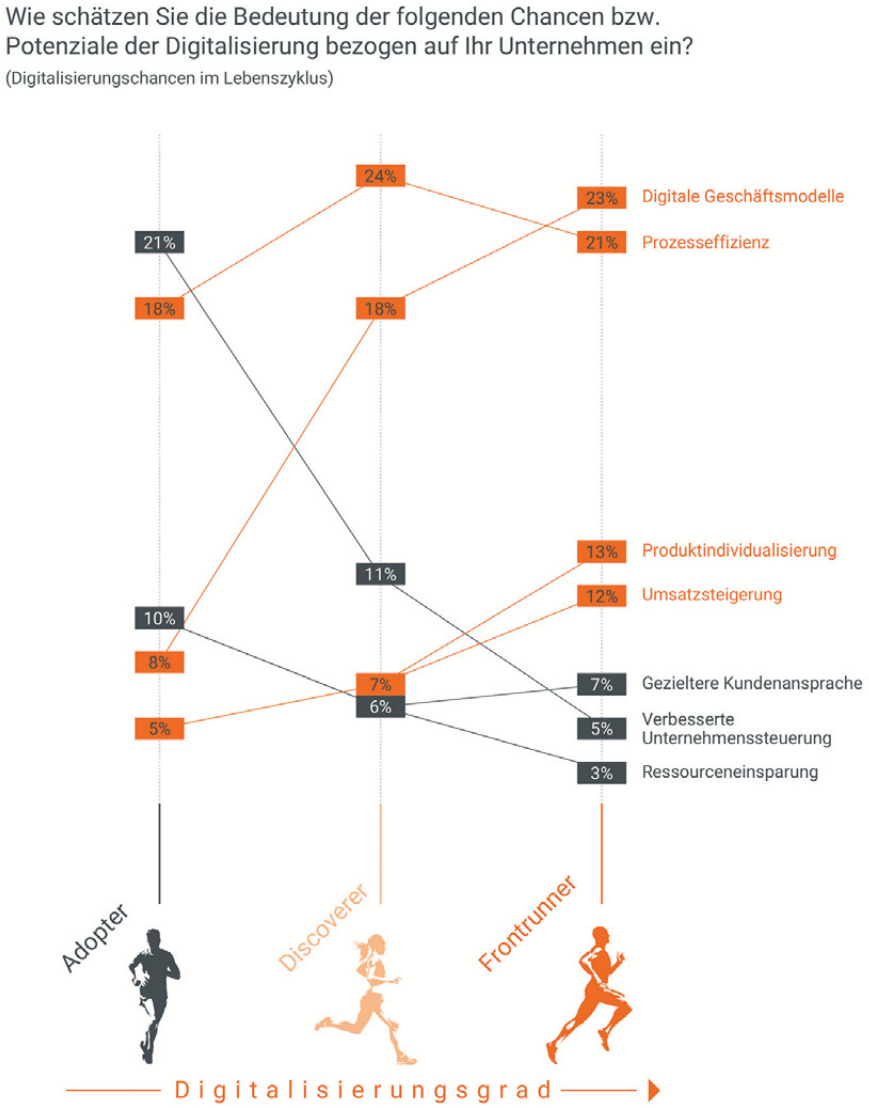
Es gibt drei dezidierte Cluster des digitalen Reifegrads – sie werden Adopter, Discoverer und Frontrunner genannt. Die Basis für diese Zuordnung bildet ein Scoring-Model, das die an der Erhebung beteiligten Unternehmen einem Grad von 0 für keine Anstrengungen im Hinblick auf die Digitalisierung und bis 3 für maximalen Fokus auf die Digitalisierung zuordnet. Zwischen 0 und 1,3 bewegen sich die Adopter, die Discoverer siedeln sich zwischen 1,3 und 1,9 an. Die Frontrunner haben einen Reifegrad über 1,9 bis 3. Insgesamt sind 51 Prozent der Umfrageteilnehmer in einem Unternehmen tätig, dessen Digitalisierungsgrad zwischen 1,3 und 1,9 liegt, jeweils rund ein Viertel bewegen sich darüber bzw. darunter. the factlights 2020 zeigt dabei, dass Digitalisierung und Datenarbeit übergreifend ein fester Bestandteil des Arbeitsalltags geworden sind und sich nahezu alle Unternehmen in einem digitalen Transformationsprozess befinden. So geben knapp ein Drittel der Befragten an, dass mindestens vier von fünf Tagen ihrer Arbeitswoche durch Digitalisierung beeinflusst sind. Besonders spürbar waren diese Veränderungen in den vergangenen zwei Jahren: 19 von 20 Teilnehmern geben an, dass sich ihre tägliche Arbeit durch die Digitalisierung in diesem Zeitraum verändert hat.

Die Chancen der Digitalisierung werden je nach Grad der Digitalisierung des Unternehmens von den Teilnehmern differenziert bewertet. Ein digitaler Lebenszyklus lässt sich ausmachen. Adopter sehen die Hauptpotenziale vorrangig in den internen Prozessen. So beziehen sich deren Schwerpunktthemen zum Beispiel auf eine höhere Prozesseffizienz oder eine verbesserte Unternehmenssteuerung. Frontrunner scheinen interne Hürden bereits überwunden zu haben und widmen sich stärker der Realisierung komplexerer Chancen. Dazu zählen der Aufbau neuer digitaler Geschäftsmodelle sowie Initiativen zur Umsatzsteigerung oder Produktindividualisierung. Discoverer zeigen in ihrer Chancenwahrnehmung, dass sie sich inmitten des digitalen Transformationsprozesses zwischen Frontrunner und Adopter befinden. In ihrem Fokus liegen bereits vermehrt komplexere Aspekte wie beispielsweise digitale Geschäftsmodelle, aber auch intern gerichtete Themen wie die Prozesseffizienz oder eine verbesserte Unternehmenssteuerung haben noch ein großes Gewicht.

Auch hinsichtlich der verschiedenen Branchen ergeben sich Unterschiede. Vorreiterbranchen sind hier solche mit einem hohen Umsatzanteil an digitalen Produkten, dazu zählen etwa die ITK- und Automobil-Branche. Zugleich birgt Digitalisierung das Potenzial, Produktlebenszyklen zu verkürzen. Allerdings sind die Unternehmen bei der Umsetzung noch etwas verhaltener. Erneut gehen hier die Frontrunner mit positivem Beispiel voran mit einer mehr als doppelt so häufigen Verkürzung der Produktlebenszyklen im Vergleich zu den Adoptern und Discoverern.

Klar für alle ist, dass Datenqualität und der Datenbestand eine der größten Herausforderungen bei der digitalen Transformation darstellen und ein effizientes Datenmanagement unverzichtbar ist. Denn: Durch die Digitalisierung entsteht eine große Menge an unterschiedlichen Daten, die in ein System integriert, harmonisiert, aufbereitet und bereitgestellt werden müssen. Zugleich ist es erforderlich, unterschiedliche Geheimhaltungsstufen zu wahren und die Daten auf Knopfdruck zugänglich zu machen. Auch soll nicht mehr nur eine, sondern mehrere Zielgruppen gleichzeitig die Daten nutzen können.Parallel dazu verändert sich die Datennutzung, weil Daten zunehmend demokratisiert werden und unternehmensweit sowie in den unterschiedlichsten Bereichen zum Einsatz kommen. Dies gilt auch für erweiterte Analysemethoden, die längst

© is report GbR, Dachau



Chancen entlang des Digitalisierungsgrads

Quelle: the factlights 2020

nicht mehr nur im Controlling ihren Einsatz finden. Die Vielzahl an Quellen – von interner Software und Applikationen über Hardware Devices und externe Daten bis hin zu Informationen aus sozialen Netzwerken – und Formaten sowie die veränderte Datennutzung erhöhen die Anforderungen an das Datenmanagement. Erforderlich ist ein Single Point of Truth, an dem Daten übergreifend aus verschiedenen Quellen harmonisiert werden und den relevanten Nutzern zur Verfügung stehen, im Sinne eines Data Lake als allumfassender Datenarchitektur.

Als weitere Erkenntnis kristallisiert sich heraus: Ein Transformationsprozess benötigt dringend eine Strategie, gleichbedeutend wichtig sind technisches und Domänenwissen. Nicht zuletzt ist es gefordert, ein digitales Mindset im Unternehmen bewusst zu etablieren. Firmen müssen dafür nicht selten umdenken und es ist notwendig, ein digitales Mindset nachhaltig in die Kultur einzubetten. Adopter, Discoverer und Frontrunner haben dies bereits erkannt – insbesondere die Frontrunner scheinen diese Kulturveränderung bereits durchlebt zu haben.

In Summe und unabhängig von der Beeinflussung des Arbeitsalltages durch Digitalisierung ist eine positive Stimmung zu verzeichnen. Das Gros der Befragten sieht dem weiteren digitalen Arbeitsalltag mit Zuversicht und Freude entgegen. Und auch die Unternehmen scheinen positiv gestimmt. Selbst Konjunkturabkühlungen bremsen die Digitalisierung nur bedingt. Nur die wenigsten Befragten (3-4 %) meinen, dass ihr Unternehmen keine Bereitschaft hat, auch in konjunkturschwachen Zeiten in Digitalisierungsinitiativen zu investieren. Die Mehrheit schätzt das Potenzial durchschnittlich (45 %) oder sogar hoch (26 %) ein, mit Digitalisierung der konjunkturellen Abkühlung entgegenzuwirken.

Viele weitere Daten, Fakten, Einschätzungen und Empfehlungen sowie Branchenspecials, Extra Notes und Expert Quotes sind in der Studie unter www.the-factlights.de/studie2020 zu finden. Sie ist als persönliches Exemplar kostenfrei downloadbar.

Über the factlights 2020

the factlights ist eine Initiative des Data & Analytics-Experten QUNIS: Die Studie the factlights 2020 wurde zusammen mit namhaften Partnern und Sponsoren durchgeführt. Dazu zählen die CA Controller Akademie, führender Schulungs- und Weiterbildungsanbieter für Finance und Controlling, die Rechtsanwaltsgesellschaft HEUSSEN, der Digitalisierungsexperte Liebich & Partner sowie die WTS ITAX.

Die Autorin

Foto: the factlights 2020

Annefried Simoneit ist Consultant Strategy bei der QUNIS GmbH. Zu ihren Schwerpunkten gehören aktuell die Strategie- und Organisationsentwicklung für Data & Analytics-Initiativen, das Thema Data Governance für den Data Lake sowie die Begleitung von Softwareauswahlprojekten für Frontend, Planung und Backend. Darüber hinaus hat sie das Studienprojekt „the factlights 2020“ geleitet und gehört zum Autorenteam der Erhebung.

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* zugeschickt. 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: 59 Euro (inkl. MwSt.)

Gleich ordern über www.isreport.de

Firmenprofile und Success Stories

Platin-Partner

COSMO CONSULT Gruppe
S. 26 - 28

cimdata software GmbH
S. 29

GWS Gesellschaft für Waren-wirtschafts-Systeme mbH
S. 30 - 31

Gold-Partner

KI-Power für Ihre ERP-Prozesse – Mit APplus 7.0 machen Sie Ihre Geschäftsabläufe fit für das digitale Zeitalter.
Die innovative Asseco-Lösung greift schon heute zur Unterstützung zahlreicher Aufgaben auf künstliche Intelligenz zurück. Ob KI-basierte Lageroptimierung oder präventive Anomalieerkennung in der Produktion.
Ob smarte Lead-Generierung im Vertrieb oder automatisierte Individualisierung Ihrer APplus-Dashboards: Mit Asseco wird die intelligente Zukunft schon heute Realität.
www.assecosolutions.com/de

COSMO CONSULT-Gruppe

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

Mit mehr als 1.200 Mitarbeitern an 46 internationalen Standorten – davon 16 in Deutschland – gehört die 1996 gegründete COSMO CONSULT-Gruppe zu den weltweit führenden Anbietern Microsoft-basierter Branchen- und End-to-End-Businesslösungen. Damit ist das Software- und Beratungshaus 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 begleitet COSMO CONSULT Unternehmen bei der Digitalen Transformation und entwickelt zukunftsweisende Industrie 4.0-Lösungen. Hierfür setzt das Software- und Beratungshaus auf ein breites Portfolio, das neben Enterprise Resource Planning (ERP)-Systemen auch Lösungen zu Data & Analytics, Customer Relationship Management (CRM), Office, Teamwork, Dokumentenmanagement und zum Internet of Things (IoT) umfasst.
Das Produktportfolio wird von einem breiten Consulting-Angebot flankiert. Damit ist gewährleistet, dass Software und Digitalisierung später auch gelebt werden. Mit den Lösungen von COSMO CONSULT arbeiten klassische Mittelständler ebenso wie internationale Großkonzerne oder innovative Start-ups aus dem E-Commerce-Umfeld.

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 Ressource 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 Digitale 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
Microsoft

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 | Frankfurt am Main | Hamburg | Köln | Leipzig | Magdeburg | Mannheim | Münster | München | Neumarkt in der Oberpfalz | Nürnberg | Stuttgart | Würzburg

sowie

Frankreich | Österreich | Schweden | Schweiz| Spanien | Rumänien | Ungarn | Chile | Ecuador | Kolumbien | Mexiko | Panama | Peru

© is report GbR, Dachau

Der Trend führt in die Wolken

Foto: AdobeStock

Außer Covid 19 treiben IoT, Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz, Cloud, Digitalisierung und Digitale Transformation die Entwicklungen in der IT-Welt voran. Der Chief Technical Officer (CTO) der COSMO CONSULT Gruppe, Tobias Fenster, von Microsoft als MVP (Most Valuable Professional) und Regional Director ausgezeichnet, beeinflusst dieses Geschehen kompetent mit.

„Die Aufgaben eines CTO werden vor allem von der stark wachsenden technischen Komplexität in der IT bestimmt, die den Umfang an Technologie stark ansteigen ließ. Dadurch, dass sich die einzelnen Bereiche ständig erweitern und weitere hinzukommen, ist der Umfang an Technologie sehr groß geworden. Das ist eine der Aufgaben, den Technologieüberblick über alles zu haben", berichtet Tobias Fenster von den Themen und Problemen, die im Trend liegen und ihn in der COSMO CONSULT Gruppe, einem weltweit führenden Digitalisierungsspezialisten und Anbieter Microsoft-basierter Branchen- und End-to-End-Businesslösungen, beschäftigen.

Tendenz SaaS

„Ein Trend ist und bleibt die Cloud", konstatiert Fenster und ergänzt: „Wir sehen bei unseren Kunden, dass zurzeit noch viele in der traditionellen On-Premises-Welt leben, aber wissen, dass sie sich nicht unbedingt heute, aber spätestens übermorgen in die Cloud bewegen werden." Das Thema Datensicherheit ist in seinen Augen kaum ein Hinderungsgrund, die IT in die Cloud zu verlagern, da sich inzwischen auf breiter Front die Erkenntnis durchsetzt, dass IT-Systeme in einem professionellen Rechenzentrum am besten geschützt sind. „Niemand kann mir erzählen, dass seine ITler in der Lage sind, Daten besser zu sichern als Amazon, Google oder Microsoft, deren riesige Spezialisten-Teams rund um die Uhr nichts anderes machen", meint der CTO. Auch der Aufwand an Kosten und Personal für Aktualisierung und Wartung ganzer IT-Landschaften mit der heute verlangten 24/7-Verfügbarkeit spricht nach seiner Meinung eindeutig für die Cloud.

Auch die Software-Entwicklung geht eindeutig in Richtung Cloud. Immer mehr Software-as-a-Service- und Platform-as-a-Service-Lösungen bestimmen die Angebotspaletten der Softwarehäuser. „Das heißt, ich bekomme viele Dinge, für die ich zwar bezahlen muss, aber die ich nicht selbst vorhalten und pflegen muss und die es mir erlauben, mit der technischen Komplexität Schritt zu halten, wozu ich On-Premises nur mit extremem Aufwand in der Lage wäre", führt Fenster aus. Die Möglichkeit der Skalierung spricht ebenfalls für die Cloud: Bei Lastspitzen skaliert man hoch und bezahlt dann auch mehr, in der übrigen Zeit fährt man die Systeme wieder runter und hat dann auch niedrigere Kosten.

Cloud spezial

Die spezielle COSMO CONSULT-Cloud bietet zudem noch weitere Vorteile. „Unsere Cloud basiert auf Microsoft Azure-Produkten und das Besondere dabei ist, dass wir dem Kunden mehr Kontrolle erlauben als etwa Microsoft oder die Angebote soweit maßschneidern, dass sie dem Bedarf des Kunden angepasst sind. Fehlt in einem Standard-SaaS-Angebot von Microsoft

etwa eine chinesische Variante, können wir das zusätzlich in der COSMO-Cloud anbieten. Auch eine weitgehende Individualisierung der Anwendungen ist möglich", beschreibt CTO Fenster ein spezielles Angebot.
Ein anderer Vorteil von Cloud-Umgebungen hilft vor allem den Endbenutzern, aber auch den Produktmanagern bei ihrer Arbeit: „Mit anonymisiert erhobenen Telemetrie-Daten versucht man für eine optimale Funktion zu sorgen. Wenn etwa User auf neuen Versionen bestimmte Seiten schon nach kurzer Zeit verlassen, hat die Version wohl nicht funktioniert und wir wissen, wir müssen noch mal daran arbeiten. Oder: Um die Aufgabe X zu erledigen, dauerte es in der alten Version zwei Minuten und die User haben 30mal geklickt und in der neuen Version dauerts eine halbe Minute und die Anwender haben im Schnitt zehnmal geklickt, scheint die neue Funktion zu funktionieren. Solche Erhebungen sind nur in der Cloud möglich und damit habe ich die Chance, auf der Basis echter Daten zu optimieren, nicht durch Raten, Bauchgefühl oder das meist doch begrenzte direkte Kundenfeedback."
Mit intelligent ERP hat COSMO CONSULT noch ein weiteres innovatives Angebot, das nicht ohne Cloud auskommt. Mit Daten aus einem vorhandenen ERP-System erstellt die COSMO CONSULT-Anwendung anhand Künstlicher Intelligenz und intelligenter Algorithmen Prognosen und Analysen. Relevante Kunden-Daten werden aufbereitet und falls nötig optimiert und fließen dann in einen Algorithmus ein, der in der Cloud bereitgestellt wird. Das Ergebnis geht ans ERP zurück und bietet Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen, die in dieser Präzision bisher nicht möglich waren. „Ohne Cloud im Hintergrund, die praktisch parallel zum Kunden-ERP agiert und annähernd unbegrenzte Rechenkapazität bereitstellt, wäre dies nicht möglich", macht Tobias Fenster klar.

Alles dran, alles drin

Weiterhin ist in der IT-Welt eine deutliche Tendenz zu End-to-End-Lösungen erkennbar. Immer mehr Anwender erkennen das Potenzial integrierter oder zumindest sehr gut verbundener Systeme und wollen weg von abgeschlossenen Daten- und Funktionssilos. Kann das ein Dienstleister Ende-zu-Ende anbieten, mit einem Hersteller, der den Großteil der benötigten Produkte im Portfolio hat und offene Schnittstellen anbietet, dann hilft das, Integrationsaufwände und Reibungsverluste zu minimieren. Und natürlich geht der Kurs weiter in Richtung Digitalisierung. „Da sehen wir unter anderem ein großes Interesse an unserem Angebot des „Digital Consultant", der bestimmte Teile eines Projekts oder bei kleineren, weniger komplexen Kunden sogar ganze Projekte mit einer digitalen Asset-Bibliothek abdeckt, die der Kunde in Eigenregie nutzt und umsetzt. Auch Online-Schulungsprogramme wie unser COSMO College, die gezielt relevantes Wissen vermitteln, und zwar so, dass Kunden selbst und sehr flexibel entscheiden können, wann, wo und wie sie es konsumieren wollen, haben stark an Bedeutung gewonnen", so der CTO.

„Es ist ein Vorteil von COSMO CONSULT, dass wir mit unserem Portfolio die Prozesse von ganz vorne bis zum Ende, End-to-End, mit allen Verästelungen abdecken können, mit eigenen Leuten, seit neuestem auch mit unserem eigenen Bot „COSMA", alles aus einer Hand und auf einer gemeinsamen Plattform."
Tobias Fenster

Schließlich sind etwa Bots, IoT und Industrie 4.0 noch so junge Bereiche, dass es zu wenig Standards gibt. Die Standards für Sensorik etwa sind noch gar nicht richtig ausgeprägt, da gibt es Handlungsbedarf. Zurzeit wird es auch immer wichtiger, unterschiedliche Systeme miteinander zu verzahnen – Lagerwirtschaft, ERP, CRM, Modern Workplace und noch ein System, noch eine Schnittstelle und noch ein Anbieter. „Den Kunden wird immer klarer, dass sie ganzheitlich digitalisieren müssen, dass es ihnen nichts bringt, wenn sie irgendwo einen digitalen Teilprozess haben und dann doch wieder ein Stück Papier ins nächste Gebäude getragen wird. Das funktioniert nicht mehr, das ist zu fehleranfällig und dauert zu lange. Und hier wird der COSMO CONSULT-Vorteil deutlich, dass wir mit unserem Portfolio die Prozesse von ganz vorne bis zum Ende, End-to-End, mit allen Verästelungen abdecken können, mit eigenen Leuten, seit neuestem auch mit unserem eigenen Bot „COSMA", alles aus einer Hand und auf einer gemeinsamen Plattform", beschließt Tobias Fenster seinen Trend Report.

Der Digital Consultant ist ein digitaler Weggefährte für jeden, der die Ambition hat, bestimmte Dinge in Eigenregie zu übernehmen. Quelle: COSMO CONSULT

© is report GbR, Dachau

cimdata software GmbH

1. Firmenprofil

cimdata software ist Ihr Spezialist für ERP und Produktionsplanung mit Sitz in der Region Nürnberg. Seit 1983 entwickeln wir Softwaresysteme – Made in Germany. Wir beraten und betreuen unsere mittelständischen Kunden in der Fertigungsindustrie. Als ein DIN EN ISO 9001 zertifiziertes Unternehmen sind unsere Geschäftsprozesse auf Qualität ausgerichtet. cimdata ist Teil der Aptean-Gruppe.

Umfassende Betreuung durch direkte Ansprechpartner, Schulungen der Anwender, schneller und verlässlicher Support und unsere Hotline sichern Ihre Investition optimal ab.

2. Produkte und Services

Die **cim**ERP-Softwareprodukte verfügen über beste Funktionalität. Sie werden kontinuierlich weiter entwickelt, um Unternehmensprozesse noch effektiver zu machen.

Wir bieten Ihnen ein flexibles ERP nach Maß und Produktionsplanungslösungen für mittelständische Fertigungsbetriebe in allen Branchen. Mit dem **cim**ERP-Produktportfolio sind die Hauptprozesse der Serien-, Varianten- und Auftragsfertigung optimal abgedeckt. cimdata software stellt eine umfangreiche, durchgehende Gesamtlösung zur Verfügung:

- **cim**ERP ist das Basisprodukt für Warenwirtschaft und Fertigung.
- **cim**APS ist der visuelle Fertigungsleitstand, der die Optimierung der Planung erlaubt. Mit dem Einsatz von **cim**APS reagieren Sie schneller auf eingehende Aufträge und optimieren Produktionsabläufe.
- **cim**Analytics ist das BI Modul für Analyse und Auswertung.
- **cim**Mobile ermöglicht die mobile Nutzung von **cim**ERP-Funktionen über Intranet und Internet. Das Frontend Interface ist an Ihre speziellen Anforderungen anpassbar. Die Möglichkeit, die Webservice-Schnittstelle mit eigenen Programmen anzusteuern, bietet Ihnen umfassende Flexibilität.
- **cim**data PZE erlaubt die einfache Personalzeiterfassung.

Die Releasewechsel bei **cim**ERP sind innerhalb der Wartung inbegriffen. Unsere moderne 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 und Durchlaufzeiten 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.

3. Referenzen (Auswahl)

- C+P Möbelsysteme GmbH & Co. KG
- C. Hübner GmbH
- Graf Elektronik GmbH
- IFFLAND GmbH
- 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
Hohentrüdinger Str. 11
91747 Westheim
Tel.: +49 (0)9082/95 961-0, Fax: -15
E-Mail: infocim@cimdata-sw.de
Internet: www.cimdata-sw.de

Gesamte IT in der Cloud – Raiffeisen Ostmünsterland eG arbeitet mit GWS-IaaS-Modell

Die Raiffeisen Ostmünsterland eG nutzt das Infrastructure as a Service (IaaS)-Modell der GWS Gesellschaft für Warenwirtschafts-Systeme mbH aus Münster. Und zwar als erste Genossenschaft in Deutschland. Die gesamte IT wird über virtuelle Server in der Cloud bereitgestellt – ein zukunftsweisendes Modell, das immer mehr Unternehmen für sich entdecken. Denn dafür sprechen deutlich verringerte Hardware-Kosten, flexiblere IT-Nutzungsmöglichkeiten und eine erhöhte Datensicherheit.

Raiffeisen Ostmünsterland eG
Beelen | Ennigerloh | Greffen | Milte | Ostenfelde | Westkirchen

Die Raiffeisen Ostmünsterland eG im Industriegebiet von Beelen zu finden, ist nicht schwer. Schon von Weitem sind die zwei Türme des eigenen Kraftfutterwerks und ihre Siloanlagen zu sehen. Nähert man sich dem Gelände weiter, zeigen sich rasch die weiteren Bestandteile der genossenschaftlichen Unternehmenstätigkeit: eine Tankstelle, ein Raiffeisenmarkt, mehrere Lagerhallen. Auf den ersten Blick ist die Raiffeisen Ostmünsterland eG eine Genossenschaft wie so viele in Deutschland.
Doch dieser Eindruck täuscht. Das macht das Gespräch mit Michael Loddenkötter (Geschäftsführer) und Manuel Birol (Leiter IT und Marketing) im neuen Verwaltungstrakt der Genossenschaft deutlich. Das Unternehmen beschäftigt sich zwar mit den typischen genossenschaftlichen Segmenten: Futtermittel, Pflanzenbau, Energie und Einzelhandel an fünf Standorten sowie drei Tankstellen in der Region zwischen Münster und Paderborn. So richtig traditionell ist der Betrieb mit 50 Mitarbeitern und 60 Millionen Euro Umsatz aber trotzdem nicht. Ganz im Gegenteil: Als erste Genossenschaft in Deutschland hat die Raiffeisen Ostmünsterland eG im Oktober 2020 auf das sogenannte Infrastructure as a Service-Modell (IaaS) der GWS umgestellt.

Virtuelle vs. reale Server-Struktur

Wie auch bei vielen anderen Genossenschaften herrscht eine Client-Server-Struktur vor. Das heißt: Es gibt direkt im Unternehmen leistungsstarke Server, auf denen die gesamten Arbeiten durchgeführt werden. Über sie können die Mitarbeitenden von ihrem PC auf Anwendungen zugreifen. Gibt es mehrere Standorte, werden diese per Internet über abgesicherte VPN-Tunnel mit der Zentrale verbunden.
Mit dem neuen IaaS-Modell hat sich die Server-Struktur deutlich verbessert. Waren früher alle Standorte von der Zentrale abhängig, so laufen diese mittlerweile autark. Falls es zu Ausfällen in der Hauptstelle kommen sollte, so können die Außenstellen ohne Einschränkungen weiterarbeiten, ein Szenario, das vorher nicht denkbar gewesen wäre. Dadurch konnten wir unser Notfallkonzept weiter optimieren und Ausfallzeiten auf ein Minimum reduzieren, so Birol. Vor allem in Zeiten von Pandemien etc. sind Themen wie Homeoffice kaum einfacher abbildbar. Der Mitarbeiter meldet sich über eine VPN-Software an und kann direkt auf seine gewohnte Arbeitsumgebung zugreifen. Die Raiffeisen Ostmünsterland eG hat ihre realen Server mittlerweile abgeschaltet: Alle Anwendungen, Programme und Schnittstellen funktionieren über virtuelle Einheiten in der Cloud. Darunter auch das ERP-System der GWS, hierüber erfolgt die gesamte Verwaltung, Abrechnung und Lagerlogistik der Genossenschaft.

Serverkapazitäten flexibel an den Bedarf anpassen

Dass sich die Raiffeisen Ostmünsterland eG für das neue IaaS-Modell entschieden hat, hat mehrere Gründe. Die wichtigsten sind die flexible und schnell umsetzbare Ausrichtung der IT an zukünftige Anforderungen und die Stärkung der eigenen Sicherheitsstruktur, so Manuel Birol. „Wie die letzten Jahre gezeigt haben, entwickelt sich die IT-Landschaft rasant weiter. In immer kürzer werdenden Intervallen gibt es neue Anwendungen, Updates und Technologien. Um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben und auch schnell neue Anforderungen umzu-

© is report GbR, Dachau

setzen, haben wir mit der Verlagerung unserer Anwendungen in die Cloud die passende, absolut flexible Lösung gefunden", erklärt der IT-Leiter.
„Wären wir wie bisher vorgegangen", erläutert Geschäftsführer Loddenkötter, „hätten wir wieder Summen im sechsstelligen Bereich investiert." Stellt man dieser Rechnung das IaaS-Konzept der GWS entgegen, so zeigen sich hier andere Summen. Wirtschaftlich interessant ist darüber hinaus die Möglichkeit, Server-Kapazitäten direkt an den Bedarf anzupassen. Birol: „Zuvor mussten wir alle künftigen Veränderungen im Betrieb sowie mögliche Auslastungsspitzen in unseren physischen Servern einplanen. Jetzt buchen wir online einfach Kapazitäten dazu oder bestellen sie wieder ab."

Maximale Datensicherheit

Zu den erwarteten geringeren Server-Betriebskosten addieren sich weitere Vorteile. Sie liegen zum Beispiel im Bereich Datensicherheit. Alle Daten befinden sich im hochverfügbaren und maximal geschützten Microsoft-Rechenzentrum. Damit ist die Gefahr, von Viren und IT-Schädlingen betroffen zu sein, gleich null. Birol: „Ein Konzern wie Microsoft hat ganz andere Ressourcen und Fähigkeiten, um eigene Rechenzentren zu schützen." Auch die Datensicherungen laufen in der Cloud reibungslos und werden je nach gewähltem Plan in verschiedenen Brandabteilungen oder Standorten mehrfach gesichert.

Verlässlicher Partner GWS

Um die reibungslose Umstellung auf die Cloud vorzubereiten, suchte die Raiffeisen Ostmünsterland den engen Schulterschluss mit der GWS. Als langjähriger IT-Partner der Genossenschaft – für IT-Sicherheit, Anwendungsberatung und Prozessoptimierung – bot sie dieser einen sogenannten „Cloud-Readiness-Check" an. „Gemeinsam mit den Fachleuten der GWS haben wir vor der Umstellung alle Bereiche und Voraussetzungen im Unternehmen betrachtet, die für die erfolgreiche Nutzung der Cloud notwendig sind", so der IT-Leiter. Neben der Analyse der vorhandenen Netzbandbreite gehörten hierzu auch die Prüfung der auf den Servern vorhandenen Programme sowie des Performance-Bedarfs in der Cloud. Die Analyse betraf außerdem die Schnittstellen zu Add-on-Programmen wie den Dokumentenmanagement-Lösungen s.scan und s.dok oder den Ackerschlagkarteien. Auch die weitere Verwendung der bereits vorhandenen Hardware, wie Drucker, Unterschriftenpads, MDE-Geräte und insbesondere EC-Zahlungsterminals, wurden überprüft. Loddenkötter: „Wir verfügen über eine fähige IT-Abteilung, die sehr gut mit den Fachleuten der GWS zusammenarbeitet. Daher waren sich alle Beteiligten sicher, dass wir die Vorteile des IaaS-Konzepts sehr rasch bemerken würden."

Michael Loddenkötter
Geschäftsführer

Manuel Birol
Leiter IT und Marketing

Raiffeisen Ostmünsterland eG

Sofort einsatzfähig dank IaaS

Was erwartet wurde, bewahrheitete sich Anfang Oktober 2020: Als der Großteil der realen Server abgeschaltet wurde und die virtuellen Einheiten die Software-Bereitstellung übernahmen, funktionierten alle Abläufe wie zuvor. Das heißt: Alle Daten im ERP-System waren verfügbar, die Mail-Kommunikation lief reibungslos und die über Office365 bereitgestellten Lösungen waren ohne jegliche Einschränkungen nutzbar. „Wie bei jedem Projekt gab es bei der Umsetzung einige Hürden zu meistern und da ist das Schöne bei der GWS, dass alle Themen und auftretenden Probleme von der Netzwerktechnik über Antivirenschutz bis hin zu den Endanwenderprogrammen schnell zwischen den einzelnen Fachabteilungen besprochen und bearbeitet werden können. Das spart sehr viel Zeit und vor allem auch Nerven", führt Manuel Birol aus. „Wir sind mit dem Projekt und der Zusammenarbeit mit der GWS absolut zufrieden", fügt Geschäftsführer Loddenkötter an. „Eine Einschränkung der täglichen Arbeit ist komplett ausgeblieben. Am Ende war es so: Wer von der Umstellung nichts wusste, hat davon wenig mitbekommen. Ein Projekt, das wirklich Spaß macht: geringe Investitionskosten, modernste Technologien und Mitarbeiter, die zufrieden in der neuen Umgebung arbeiten."

GWS
Warenwirtschaft mit System

Kontakt
GWS Gesellschaft für
Warenwirtschafts-Systeme mbH
Willy-Brandt-Weg 1 | 48155 Münster
+49 (251) 7000-02
info@gws.ms | www.gws.ms
www.erpsystem.de

Ihr Partner für Business Solutions

Immer aktuell informiert sein mit dem *Newsletter* des

isreport
Online und Guides

Kostenloser Newsletter des *is report*:
http://www.isreport.de/

Informationsplattform zu:

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

Aktuelle Studien und Anbieterübersichten
finden Sie in unserem Web-Shop unter:
www.isreport.de/shop