



IT-MONITORING

ENERGIE SPAREN, RESSOURCEN SCHONEN

Helmut Binder, Paessler AG

CLOUD COMPUTING

Hebel der Kosten-Zuordnung

AGILE OPERATIONS

Bau & Betrieb

SAP-
CLOUD-INTEGRATION

Automatisierung auf No-Code-Basis

ITWELT.at is IT

IT NEWS



Der tägliche Newsletter der ITWELT.at bringt die aktuellen IT Nachrichten aus Österreich und dem Rest der Welt. Wer immer up to date sein will, bestellt den kostenlosen Newsletter itwelt.at/newsletter und ist damit jeden Tag schon am Morgen am neuesten Informationsstand.

IT TERMINE



In Österreichs umfangreichster IT-Terminatenbank gibt es Termine für IT-Events wie Messen, Konferenzen, Roadshows, Seminare, Kurse und Vorträge. Über die Suchfunktion kann man Thema und Termin suchen und sich bei Bedarf auch gleich anmelden. Mit Terminkoordination und Erinnerung per E-Mail.

itwelt.at

itwelt.at/events

IT UNTERNEHMEN



TOP 1001 ist Österreichs größte IT-Firmendatenbank. Mit einer Rangliste der umsatzstärksten IT- und Telekommunikations-Unternehmen. Die Datenbank bietet einen Komplettüberblick der TOP IKT-Firmen und ermöglicht die gezielte Abfrage nach Tätigkeitsschwerpunkten, Produkten und Dienstleistungen.

itwelt.at/top-1001

IT JOBS



Hier sind laufend aktuelle IT Job-Angebote zu finden. In Zusammenarbeit mit der Standard.at/Karriere, dem Jobportal der Tageszeitung Der Standard, findet man auf dieser Plattform permanent hunderte offene Stellen aus dem Bereich IT und Telekom. Eine aktive Jobsuche nach Tätigkeitsfeld und Ort ist natürlich möglich.

itwelt.at/jobs



LIEBER LESERINNEN UND LESER,

eigentlich wollen wir in unserem Alltag vieles flexibel halten, sei es der Arbeitsort, die Arbeitszeit, die benötigte Software, selbst der Telefontarif soll flexibel nach unseren Anforderungen ausgerichtet sein. Um dies im Berufsleben tatsächlich ausleben zu können, bedarf es kompromissbereiter Arbeitgeber, Remote Tools und gut funktionierende und sichere Cloudlösungen – zumindest sind das erste Minimalanforderungen für mehr Flexibilität. Damit dies aber tatsächlich umgesetzt werden kann, muss eine Infrastruktur aufgebaut werden, die sehr komplex ist und die aufgrund diverser Anforderungen immer komplexer wird. Für viele Unternehmen stellt das ein Problem dar. Fehlende Ressourcen und Kapazitäten sind das Eine, es mangelt aber auch an passenden Fachkräften.

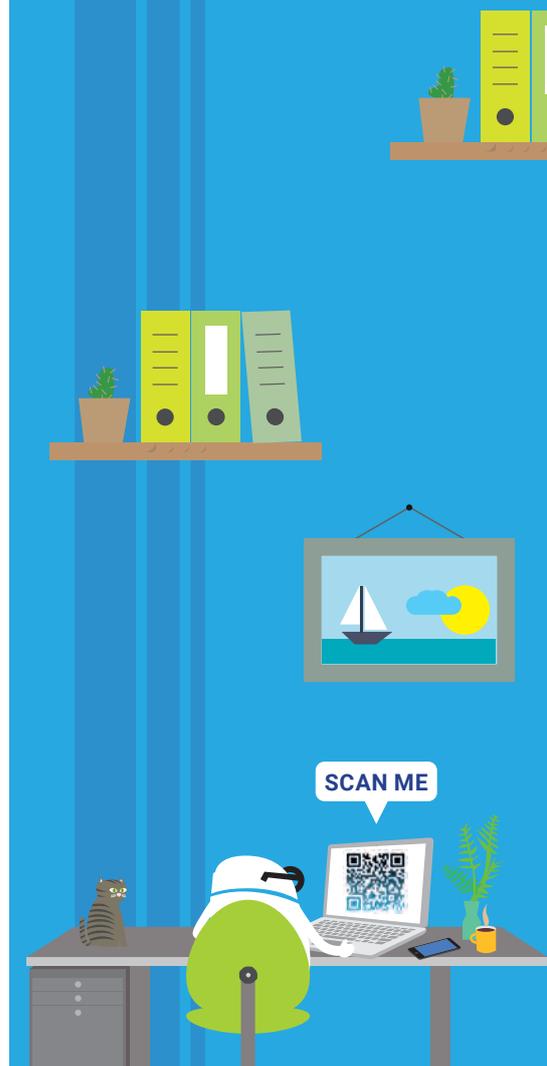
Daher ist es mittlerweile unerlässlich geworden, zentrale Infrastrukturen monitoren und verwalten zu können. Auf welchen Fokus dabei besonderer Wert gelegt werden sollte und welche Vorteile Monitoring-Lösungen mit sich bringen, lesen Sie in unserer Coverstory ab Seite 10.

Ein weiteres Highlight dieser Ausgabe ist unser Spezial zum Thema Banken, Controlling und Finance. Denn auch Finanzinstitute stehen in Folge der Digitalisierung unter Zugzwang. Die Kunden erwarten auch hier innovative, flexible und zukunftsfähige Lösungen und keine Stagnation. Welchen Herausforderungen und Problemen sich Finanzinstitute gegenübergestellt sehen, lesen Sie ab Seite 14.

Herzlichst

Carina Mitzschke | Redakteurin it management

it-daily.net
mehr als nur
tägliche IT-News!



it-daily.net
Das Online-Portal von **itmanagement** & **itsecurity**

INHALT

COVERSTORY



10 IT-Monitoring hat viele Gesichter

Energie sparen, Ressourcen schonen und Arbeitskräfte entlasten

SPEZIAL: BANKEN, CONTROLLING, FINANCE



14 Cyberbedrohungen

Wie sich die Finanzbranche in Deutschland wappnet

18 Zukunft ohne Excel? Undenkbar?!

So gelingt die digitale Buchführung

22 Digitalisierung bei Banken

Sichere Prozessoptimierung im Bankenwesen

IT MANAGEMENT

26 Verschwendet oder erfolgreich eingesetzt?

Vom Hebel der Cloud-Kostenzuordnung

29 Vertrauliche Meetings

So dringt bei Besprechungen nichts nach außen

30 Von Anfang an nachhaltig

Mit einer digitalen Transformation zur „grünen Null“



32 SAP-Cloud-Integration

Daten nutzen und Prozesse automatisieren auf No-Code-Basis

36 Grüner digitaler Daumen

Smartes Dokumentenmanagement für mehr Nachhaltigkeit



38 Veränderungen attraktiv machen

Die digitale Transformation kann nur gelingen, wenn diese durch die Mitarbeiter getragen wird



COVERSTORY

10

40 IT am Scheideweg

Wie der Schulterschluss zwischen Business und IT gelingt

43 Du baust es, du betreibst es auch

Agile Operations bringt Produktentwicklung und -betrieb zusammen



46 Wenn aus Daten Werte werden

Mit einer Datenstrategie den Rahmen für die Datenwertschöpfung abstecken

48 Datenintegration als Schlüssel zum Erfolg

Wie Unternehmen mehr aus Big Data machen

36



30



43

14



DATA MANAGEMENT SURVEY

GROSSE ZUFRIEDENHEIT MIT LÖSUNGEN

BARC veröffentlicht „The Data Management Survey 23“, die weltweit größte faktenbasierte Analyse des Marktes für Datenmanagement-Software. 1.236 Personen gaben detaillierte Angaben zum Einsatz von Software 16 verschiedener Anbieter. Darunter befinden sich nicht nur Produkte der Softwaregiganten wie Microsoft, Oracle und SAP, sondern auch Tools viel kleinerer Anbieter, die weniger bekannt sind, aber in vielen Fällen einen hervorragenden Wert für Unternehmen bieten.

Allgemeine Erkenntnisse

Die Mehrheit der Befragten gibt an, mit ihren Datenmanagement-Tools „sehr zufrieden“ (38%) oder „ziemlich zufrieden“ (47%) zu sein, was deren Mehrwert bestätigt. Jedes dritte Unternehmen gibt zudem an, keine nennenswerten Probleme

bei der Nutzung der Tools zu haben. Im Allgemeinen sind die Probleme auf einem sehr niedrigen Niveau. 39 Prozent der Befragten geben sogar an, dass sie ihre Lösung „auf jeden Fall“ weiterempfehlen würden, weitere 45 Prozent würden dies „wahrscheinlich“ tun.

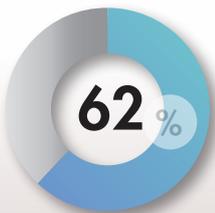
Unternehmen nutzen ihre Werkzeuge für klassische BI-Aufgaben.

Betrachtet man die Aufgaben, die mit Datenmanagement-Tools umgesetzt werden, so ist der Fokus auf Business-Intelligence-Aufgaben deutlich erkennbar. Data Warehousing/BI wird von 71 Prozent der Befragten durchgeführt und Datenintegration von 54 Prozent. Der Einsatz von Advanced Analytics und neueren Konzepten wie Datenvirtualisierung ist relativ beschränkt.

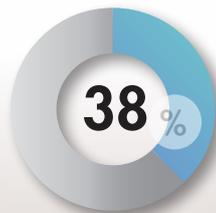
38 Prozent der Befragten geben an, Data Preparation zu betreiben. Dies ist deshalb erwähnenswert, weil in dieser Umfrage keine Data Preparation Tools genannt werden. Data Preparation ist definiert als ein iterativer Prozess, der Anwender dabei unterstützt, Datensätze für explorative Analysen vorzubereiten. Die meisten der in dieser Umfrage vorgestellten Tools sind für technische User konzipiert und bieten nur begrenzte Schnittstellen Self-Service. Betrachtet man jedoch die Verwendung des Begriffs „Data Preparation“ auf dem breiteren Markt, so ergibt sich eine zweite Definition: Er wird auch zur Beschreibung von ETL-Prozessen verwendet. Dies erklärt den weit verbreiteten Einsatz technischer Tools für die Datenaufbereitung.

www.barc.de

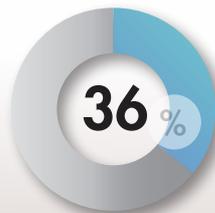
WELCHE TRENDS FÜR DATA ANALYTICS HABEN DIE STÄRKSTEN AUSWIRKUNGEN AUF INVESTITIONEN IN DAS DATENMANAGEMENT?



Digitalisierung und datengesteuertes Unternehmen



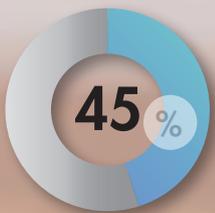
Data Culture



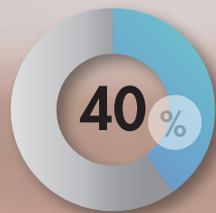
Dezentrale Daten, Datenverarbeitung und Entscheidungen



Künstliche Intelligenz und Machine Learning



Sicherheit und Datenschutz



Enablement der fachlichen Anwender





PASSWÖRTER AUF DEM RÜCKZUG?

IST DIE ZUKUNFT PASSWORTLOS?

Die FIDO Alliance veröffentlicht zum zweiten Mal das Barometer zur Akzeptanz von Authentifizierungsmethoden in zehn Ländern.

Das Authentifizierungsbarometer 2022 zeigt, dass die Benutzung von Passwörtern für die Online-Anmeldung im Vergleich zum Vorjahr um 5 bis 9 Prozent in den fünf wichtigsten Anwendungsbereichen gesunken ist. Dazu gehören Finanzdienstleistungen, Arbeitscomputer und -konten, soziale Medien, Streaming-Dienste und Smart Home-Geräte.

Passwörter behaupten sich als die vorherrschende Form der Online-Authentifizierung, obwohl sie für Benutzer und Unternehmen eine umständliche Lösung sind. So mussten 70 Prozent aller Befragten im letzten Monat ihr Passwort mindestens einmal zurücksetzen. Probleme mit Passwörtern betreffen insbesondere den Dienstleister und Online-Händler: Weil sie sich nicht an ihr Passwort erinnern konnten, brachen über 49 Prozent der deutschen Befragten schon mindestens einmal den Anmeldevorgang zu einem Online-Dienst und 34 Prozent einen Online-Kauf ab.

Unkomplizierte Lösung bevorzugt

Weiterhin zeigt sich, dass Verbraucher der regelmäßigen Passwordeingabe aus-

weichen, indem sie in ihre Konten eingeloggt bleiben. Der Anteil dieser Nutzer ist von 5 bis 11 Prozent über alle Anwendungsfälle hinweg gestiegen. Die Verwendung der Multi-Faktor-Authentifizierung mittels SMS-Einmalpasswörtern hat ebenfalls zwischen 1 und 4 Prozent über alle Anwendungsfälle hinweg zugenommen. Diese Methode wird von immer mehr Dienstleistern angeboten, da sich mit SMS-Einmalpasswörtern die Sicherheit rasch verbessern lässt und die Anbieter gleichzeitig den gesetzlichen Anforderungen nachkommen.

„Die Daten des diesjährigen Barometers zeigen, dass Benutzer die Eingabe von Passwörtern als lästig empfinden und sie nach Möglichkeit vermeiden“, sagt Andrew Shikiar, Executive Director der FIDO Alliance. „Die Anbieter von Online-Diensten haben verstanden, dass Passwörter nicht benutzerfreundlich sind und Sicherheitsprobleme schaffen. Daher bieten sie zunehmend mehr Möglichkeiten zur Authentifizierung an, wie Cookie-basierte Verfahren, bei denen die Nutzer eingeloggt bleiben, oder auch herkömmliche Multi-Faktor-Authentifizierung wie SMS-Einmalpasswörter.“

Allerdings, so Shikiar weiter, beruhen die Versuche, die Anmeldeverfahren beque-

mer und sicherer zu machen, immer noch auf veralteten und korrumpierbaren Authentifizierungstechnologien. Von diesen müsse man sich verabschieden, wenn man die ständigen Datenmissbräuche jemals aufhalten wolle. Er empfiehlt allen Organisationen, die Implementierung einer modernen, phishing-resistenten Authentifizierung – seien es biometrische Verfahren, FIDO-Sicherheitsschlüssel oder Passkeys.

Lösen Passkeys das Passwort künftig ab?

In der aktuellen Studie wurden zudem erste Erkenntnisse über Passkeys gesammelt. Dabei handelt es sich um FIDO-Anmeldedaten, die eine sichere und bequeme Anmeldung ohne Passwort bei Online-Diensten ermöglichen. Passkeys scheinen einen hohen Bekanntheitsgrad zu haben, obwohl sie erst seit diesem Jahr eingesetzt werden. Das Verfahren ist 39 Prozent aller Befragten bekannt, vor allem bei den 18- bis 34-Jährigen ist mit 48 Prozent die Bekanntheit hoch. In Deutschland kennen es lediglich 20 Prozent der Befragten, unter den 18- bis 34-Jährigen sind es 27 Prozent.

www.fidoalliance.org



GARTNER VERÖFFENTLICHT SEINE LISTE DER 10 WICHTIGSTEN STRATEGISCHEN TECHNOLOGIETRENDS, MIT DENEN SICH UNTERNEHMEN IM JAHR 2023 BEFASSEN SOLLTEN.

„Um die finanzielle Position ihres Unternehmens in Zeiten wirtschaftlicher Turbulenzen zu verbessern, müssen CIOs und IT-Führungskräfte über Kosteneinsparungen hinaus nach neuen Formen der operativen Betriebsoptimierung suchen und gleichzeitig die digitale Transformation weiter vorantreiben“, sagt Frances Karamouzis, Distinguished VP Analyst bei Gartner. „Die strategischen Technologietrends von Gartner für das Jahr 2023 drehen sich um drei Themen - Optimierung, Skalierung und Pionierarbeit -, bei denen Technologien Unternehmen dabei helfen können, die Aus-

fallsicherheit, den Betrieb oder das Vertrauen zu verbessern, vertikale Lösungen und die Produktbereitstellung zu skalieren und mit neuen Formen des Engagements, beschleunigten Reaktionen oder Chancen Pionierarbeit zu leisten.“

„Im Jahr 2023 wird es jedoch nicht mehr ausreichen, nur Technologien bereitzustellen. Diese Themen werden durch Erwartungen und Vorschriften in den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG) beeinflusst, die sich in der gemeinsamen Verantwortung für den Einsatz nachhaltiger Technologien niederschlagen. Jede Technologieinvestition muss gegen ihre Auswirkungen auf die Umwelt abgewogen werden, wobei künftige Generationen nicht vergessen werden dürfen. Das Ziel 'Sustainable by Default' erfordert eine nachhaltige Technologie“, so David Groombridge, Distinguished VP Analyst bei Gartner.

www.gartner.com

DIE WICHTIGSTEN STRATEGISCHEN TECHNOLOGIETRENDS FÜR 2023 SIND:



NACHHALTIGKEIT

- ▶ Pionierarbeit
- ▶ Metaverse
- ▶ Super-Apps
- ▶ Adaptive KI

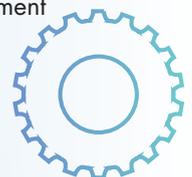


OPTIMIERUNG

- ▶ Digitales Immunsystem
- ▶ Angewandte Observability
- ▶ KI Vertrauens-, Risiko- und Sicherheitsmanagement

SKALIERUNG

- ▶ Industrie-Cloud-Plattformen
- ▶ Platform Engineering
- ▶ Drahtlose Wertrealisierung



VIRTUELLE ARBEITSWELT

SIND WIR BEREIT?

Neue Arbeitsformen – von hybrid und flexibel bis zu vollständig dezentral – haben bei vielen Unternehmen zur Einführung digitaler Anwendungen geführt, die eine effektive Zusammenarbeit ermöglichen. Viele Arbeitnehmer sind heutzutage offen, erweiterte Reality-Tools für die Zusammenarbeit und Innovationen zu nutzen. Dies funktioniert allerdings nur mit einem robusten Netzwerk auf Basis neuester Technologien, die die für Enhanced Reality erforderlichen niedrigen Latenzzeiten und hohen Bandbreiten unterstützen.

www.ciena.de

Arbeitnehmer auf der ganzen Welt sind bereit, virtuell zu arbeiten:

96%

der Befragten sehen Vorteile in virtuellen Meetings

78%

würden lieber an immersiven Erlebnissen wie dem Metaverse teilnehmen anstatt aktuelle Tools wie Video-Konferenzen zu nutzen

71%

können sich vorstellen, dass das Metaverse Teil des Arbeitsalltags wird

40%

glauben, dass ihr Unternehmen in den nächsten zwei Jahren traditionelle Kollaborationstools vermehrt durch VR-basierte Lösungen ersetzen wird

Die Geschäftswelt ist bereit, das Metaverse zu nutzen und Tools im Bereich der erweiterten Realität für Zusammenarbeit und Innovation einzusetzen. Viele Unternehmen investieren und testen bereits, um schnellere und intelligentere Netze zu implementieren, sodass die virtuelle Arbeitswelt verbessert wird.



Messe Frankfurt Group

sps

08. – 10.11.2022
NÜRNBERG

mesago

Bringing Automation to Life

31. Internationale Fachmesse der industriellen Automation

Praxisnah. Zukunftsweisend. Persönlich.

Vom Start-up zum Keyplayer, vom Komplettanbieter zum Spezialisten, vom Hidden Champion zum internationalen Techgiganten, vor Ort in Nürnberg sowie global über die ergänzende digitale Plattform »SPS on air« – finden Sie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen für Ihren spezifischen Anwendungsbereich. Entdecken Sie die Innovationen von morgen.

Nutzen Sie den Code **SPS22DAC5** für 50 % Rabatt auf alle regulären Dauerkarten!

Registrieren Sie sich jetzt:

sps-messe.de/eintrittskarten

sps-messe.de

IT-MONITORING HAT VIELE GESICHTER

ENERGIE SPAREN, RESSOURCEN SCHONEN UND ARBEITSKRÄFTE ENTLASTEN

Die Komplexität moderner IT-Unternehmensinfrastrukturen greifbar zu machen, scheint nahezu unmöglich. Hier kommen Monitoring-Tools ins Spiel. Welche Möglichkeiten sie bieten, das verrät Helmut Binder, CEO von der Paessler AG im Gespräch mit Ulrich Parthier, Herausgeber it management.

? **Ulrich Parthier:** *Wie haben Sie besonders in den letzten Jahren den Wandel in der Arbeitswelt wahrgenommen?*

Helmut Binder: Die Themen Remote Work und Cloud finden immer mehr Beachtung. Viele Unternehmen wollen ihren Mitarbeitern heute und in Zukunft ein

möglichst hohes Maß an Flexibilität bieten, weshalb der Zugriff auf Systeme im Unternehmen auch von zu Hause aus möglich sein muss. Darüber hinaus ist die steigende Komplexität in der IT ein Thema, das viele Unternehmen betrifft; nicht zuletzt auch, weil es nicht genügend IT-Fachkräfte gibt, die unterstützend zur Seite stehen können.

? **Ulrich Parthier:** *Wie lassen sich Ihrer Meinung nach die steigende Komplexität in der IT und der gleichzeitige Fachkräftemangel vereinbaren?*

Helmut Binder: Selbst das Ausweichen auf IT-Dienstleister, um diesen Herausforderungen Herr zu werden, ist teilweise keine Lösung mehr. Denn auch bei diesen Unternehmen stehen nicht unendlich Ressourcen und Kapazitäten zur Verfügung. Um die IT-Ressourcen optimal einzusetzen und Systemausfälle zu vermeiden, ist es mittlerweile unerlässlich, zentral Infrastrukturen monitoren und verwalten zu können. Dabei legen wir insbesondere auch den Fokus darauf, dass sich unsere



”

UM DIE IT-RESSOURCEN OPTIMAL
EINZUSETZEN UND SYSTEMAUSFÄLLE
ZU VERMEIDEN, IST ES MITTLERWEILE
UNERLÄSSLICH, ZENTRAL INFRASTRUK-
TUREN MONITOREN UND VERWALTEN
ZU KÖNNEN.

Helmut Binder, CEO, Paessler AG, www.paessler.com

Monitoring-Tools ortsunabhängig und rund um die Uhr nutzen lassen sowie einfach zu installieren und zu bedienen sind.

Ulrich Parthier: Welche Lösungen haben Sie als Paessler dahin gehend für Ihre Kunden?

Helmut Binder: Zum einen bieten wir für kleine und mittlere IT-Infrastrukturen PRTG Network Monitor an, mit dem alle Systeme, Geräte, Anwendungen und der Datenverkehr im Netzwerk überwacht werden können. Zum anderen haben wir mit PRTG Enterprise Monitor ein Produkt geschaffen, das für große IT-Umgebungen mit mehreren verteilten Systemen und Tausenden von Geräten geeignet ist und dabei hilft, den Überblick über komplexe Unternehmensinfrastrukturen zu behalten. Außerdem bieten wir PRTG Hosted Monitor als gehostete Lösung an, die zunehmend Anklang findet. Sie entlastet Administratoren beim Betrieb ihres Monitoring-Tools und schafft darüber hinaus zusätzliche Flexibilität bei Deployment, Lizenzierung und Finanzierung.

Ulrich Parthier: Und wo unterscheiden sich Ihre Lösungen für KMU von solchen, die sich an Großkonzerne richten?

Helmut Binder: Das besondere an PRTG ist, dass jede Lizenz alle grundlegenden Features für ein umfassendes Monitoring enthält. Wenn der Bedarf wächst, kann einfach über ein Upgrade auf eine größere Lizenz gewechselt werden – mit mehr Sensoren für größere Umgebungen. Bei über 1000 Geräten empfehlen wir den Einsatz von PRTG Enterprise Monitor. Mit diesem erhalten IT-Administratoren auch ITOps Board, das die Funktionen von PRTG Enterprise Monitor um eine an Business Services orientierte, zentrale Übersicht über mehrere PRTG Server hinweg sowie ein servicebasiertes SLA-Monitoring erweitert.

Ulrich Parthier: Worauf sollte man bei der Auswahl einer modernen Monitoring-Lösung achten?

Helmut Binder: Wichtig ist vor allem, ein strukturiertes Monitoring-Konzept im Unternehmen zu haben. Es empfiehlt sich ein zentrales Monitoring-Tool, das herstellerunabhängig alle Systeme, Geräte, Anwendungen und auch die Netzwerkumgebung überwacht. Die gesammelten Daten sollten dann in einem zentralen Dashboard übersichtlich angezeigt werden. Bei der Entwicklung unserer Benutzeroberfläche war es uns besonders wichtig, dass auf einen Blick ersichtlich ist, wo Handlungsbedarf besteht. Gleichzeitig sollte es möglich sein, benutzerdefinierte Dashboards und Maps zu erstellen, um verschiedene Visualisierungsbedürfnisse abzudecken. Ergänzend dazu bieten wir eine mobile Alarmierungsfunktion, die den Verantwortlichen bei Auffälligkeiten automatisch via SMS, Push-Benachrichtigung, E-Mail und mehr informiert. Unsere Kunden schätzen insbesondere auch unser transparentes Preismodell, das nicht wie bei anderen Lösungen mit versteckten Kosten für Überraschungen sorgt.

Ulrich Parthier: Auch Ressourceneinsparung beschäftigt Unternehmen

mehr denn je. Welche Potenziale bieten die Monitoring-Lösungen von Paessler?

Helmut Binder: Immer mehr Unternehmen wollen Emissionen sowie den Ressourcenverbrauch bei Energie, Wasser und IT-Ausstattung nachhaltig verringern. Das bestätigt auch unsere aktuelle Umfrage unter circa 1000 IT-Administratoren. Mit PRTG Hosted Monitor verfügen unsere Kunden über eine Cloud-Lösung. Das heißt, sie müssen keine neue Hardware kaufen oder eine Maschine mit Kapazitätsreserven finden. Bei dieser Lösung werden außerdem interne Mitarbeiterressourcen geschont, die für andere Projekte eingesetzt werden können. Wir kümmern uns um den reibungslosen täglichen Betrieb und halten PRTG immer auf dem neuesten Stand. Zudem unterstützt natürlich das Monitoring mit allen Produkten unserer PRTG Familie selbst Unternehmen dabei, Ressourcen einzusparen – nehmen wie nur einmal die Hardware, bei der ein Schaden so früh erkannt wird, dass er repariert werden kann, ohne ein neues Gerät kaufen zu müssen. Auch die richtige Kapazitätsplanung sowie Potenziale für die Reduktion des Energieverbrauchs





Herausforderung für die nächsten zwei bis drei Jahre genannt. In vielen Köpfen herrschen noch Bedenken hinsichtlich der Sicherheit, des Zugriffs auf sensible Daten oder auch der Performance. Dennoch dürfte der Umstieg in die Cloud nur noch eine Frage der Zeit sein. Wir haben mit PRTG Hosted Monitor bereits auf diese Entwicklung reagiert. Ein paar Vorteile haben wir ja zuvor schon erwähnt. Zusammenfassend lässt sich noch einmal sagen, dass gerade in Zeiten von knappen Ressourcen und Kosteneinsparung gehostete Monitoring-Lösungen für viele Unternehmen eine gute Alternative im Gesamtkonzept sein können.

Ulrich Parthier: *Wo sieht Paessler die IT-Trends für die nächsten Jahre?*

Helmut Binder: Die Cloud hatten wir ja bereits als erstes Trend-Thema genannt. Auch die Security ist und bleibt ein wichtiges Thema, bei dem Monitoring einen wichtigen Beitrag leisten kann. Darüber hinaus wird der Einfluss von KI-Lösungen die Entwicklungen am Markt mitbestimmen. Sicherlich werden auch Monitoring-Lösungen in Zukunft in der ein oder anderen Form intelligenter werden. Hinzu kommt, dass der Trend zur Digitalisierung weiter fortschreiten und in immer mehr Arbeits- und Lebensbereiche eindringen wird. Umso wichtiger ist es für IT-Verantwortliche, eine funktionierende IT-Infrastruktur zu schaffen – und auch hierfür ist ein umfassendes Monitoring Grundvoraussetzung.

Ulrich Parthier: *Herr Binder, wir danken für dieses Gespräch.*

”

GERADE IN ZEITEN VON KNAPPEN RESSOURCEN UND KOSTENEINSPARUNG KÖNNEN GEHOSTETE MONITORING-LÖSUNGEN FÜR VIELE UNTERNEHMEN EINE GUTE ALTERNATIVE IM GESAMTKONZEPT SEIN.

Helmut Binder, CEO, Paessler AG, www.paessler.com

von Netzwerk-Komponenten wird unterstützt. Nicht zu vergessen sind auch unsere neuen Paessler IoT-Lösungen, etwa unsere Lösung für intelligente Bewässerung (Smart Irrigation), die sich gerade in der Projekt- und Testphase befindet und die dabei hilft, nachhaltig mit unserer wertvollen Ressource Wasser umzugehen.

Ulrich Parthier: *Energie sparen ist das Gebot der Stunde. Kann Monitoring hier also ebenfalls unterstützen?*

Helmut Binder: Ja, definitiv! Monitoring unterstützt zum einen bei der kontinuierlichen Überwachung der Stromversorgung, kann aber ebenso dazu beitragen, Strom zu sparen. Das Rechenzentrum ist zum Beispiel nach wie vor Stromfresser Nummer eins in vielen Unternehmen. Gerade hier ist es besonders wichtig, die entsprechende Infrastruktur des physikalischen Rechenzentrums sowie der IT ganz-

heitlich im Blick zu haben. Hierbei helfen Monitoring-Tools wie PRTG, die auch Infrastrukturkomponenten wie Klimaanlage oder unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV) im Rechenzentrum überwachen können und damit die nötige Transparenz sowie eine umfassende Analyse der Daten ermöglichen. Damit lassen sich Auslastungen und Bottlenecks in der IT, aber auch übermäßige Reserven aufdecken, optimieren und unnötiger Stromverbrauch reduzieren.

Ulrich Parthier: *Auch im Mittelstand geht der Trend zur Cloud – was spricht aus Ihrer Sicht für/gegen Cloud-basierte Monitoring-Lösungen?*

Helmut Binder: Immer mehr Unternehmen entdecken die Vorzüge von Cloud-Services. So haben auch knapp die Hälfte der IT-Administratoren aus unserer Umfrage den Umstieg in die Cloud als größte

”
THANK
YOU

Eine Veranstaltung von **itsecurity** & **it-daily.net**
Das Online-Portal von ITmanagement & Security

**SAVE
THE
DATE**



IAM CONNECT 2022

Dynamisches IAM

07.12.2022

Digitalevent



#dynamicIAM
#IAMConnect2022



CYBERBEDROHUNGEN

WIE SICH DIE FINANZBRANCHE IN DEUTSCHLAND WAPPNET

Die Finanzbranche ist seit jeher ein bevorzugtes Ziel für Cyberkriminelle, die Digitalisierung und die zunehmende Vernetzung von Diensten und Geräten durch Mobile Payment, Online-Banking oder Cloud-Lösungen macht sie nun noch anfälliger [1]. Wie es tatsächlich um die Cybersicherheit in Finanzinstituten in Deutschland steht, zeigt die aktuelle Kaspersky-Studie „Cybersicherheit: Finanzbranche im Fokus“. Demnach sind

69 Prozent der Befragten des Finanzsektors in Deutschland der Meinung, dass ihr Unternehmen ausreichend geschützt sei. Dies liegt unter anderem an Notfallplänen, die sie im Falle eines erfolgreichen Angriffs zur Hand haben. Dennoch berichten sie in großem Maße von generischer Malware (26 Prozent), Ransomware (31 Prozent), Spyware (27 Prozent) sowie zielgerichteten Attacken (17 Prozent), denen sie entgegentreten müssen. Insgesamt hatten neun von zehn der befragten Teilnehmer aus Finanzorganisationen bereits einen Sicherheitsvorfall zu beklagen.

Wissen von Mitarbeitern ist also ein nicht zu unterschätzender Risikofaktor – auch im Finanzwesen. Entscheider sind sich dessen bewusst, da sie Risiken in puncto IT-Sicherheit und Datenschutz bei ihrer Belegschaft erkennen. Zum einen bemängeln sie die Nichtberücksichtigung von Unternehmensrichtlinien, zum anderen den Einsatz von Schatten-IT sowie mangelndes Sicherheitsbewusstsein in der Remote-Arbeit – insbesondere im Home-Office. Tatsächlich hatten 39 Prozent der Finanzorganisationen seit der Pandemie mindestens einen Sicherheitsvorfall zu beklagen, der auf Mitarbeiterfehlverhalten zurückzuführen war.

Studie:

CYBERSICHERHEIT – FINANZBRANCHE IM FOKUS

Die Kaspersky-Studie über die Cybersicherheitslage der deutschen Finanzbranche gibt es hier zum Download:

<https://kas.pr/h2ia>

Einfallstor für Cyberkriminelle

Neben Malware unterschiedlicher Art nutzen Cyberkriminelle oft Mitarbeiter aus, um Zugang ins Unternehmensnetzwerk zu erhalten. Das ist nicht verwunderlich, da immerhin fast alle Bedrohungen mit einem falschen Klick auf einen infizierten Anhang, einen Link oder einem unbedachten Download einer nicht genehmigten Software beginnen. Das Verhalten und

Wie sich Finanzorganisationen in Deutschland schützen

Die Bedrohungslage hat Finanzorganisationen dazu gezwungen, in den vergangenen Jahren aufzurüsten, um sich vor Cyberangriffen zu schützen. Dass das Fundament eines umfassenden Cybersicherheitskonzepts eine technische Lösung zur Abwehr von Angriffen ist, bedenken

eigentlich alle Organisationen. Dass die derzeit eingesetzte Lösung eventuell nicht mehr der aktuellen Bedrohungslage gerecht wird, ist auch einigen bewusst. Immerhin ein Viertel der Befragten gibt an, dass ihr Unternehmen die derzeitige IT-Sicherheitslösung evaluiert und/oder nach einer neuen Lösung sucht. Außerdem zeigt die Studie, dass die Kombination aus Mensch und Technologie der Schlüssel für einen umfassenden Schutz im Finanzwesen ist. Denn Unternehmen im Finanzsektor setzen fast durchgängig auf Threat-Intelligence-Services. Insgesamt nutzen 99 Prozent mindestens einen entsprechenden Dienst. Allerdings haben nicht alle Unternehmen die Services, die sie gerne nutzen würden, im Einsatz. Folgende Services nutzen die befragten Finanzorganisationen:

- Mehr als die Hälfte (57 Prozent) der Befragten nutzen APT-Reports, um über die neuesten Untersuchungen, Bedrohungskampagnen und Techniken von APT-Akteuren auf dem Laufenden zu sein. Weitere 28 Prozent wünschen sich den Einsatz solcher Reports.
- Etwa die Hälfte der Unternehmen (55 Prozent) nutzt außerdem Threat Data Feeds, weitere 32 Prozent würden dieses Tool zukünftig gerne zum Einsatz bringen.
- Malware-Analysen werden von knapp zwei Drittel (65 Prozent) der Finanzinstitutionen in Anspruch genommen, 16 Prozent wünschen sich deren Einsatz.

- Vielschichtige technische Lösungen sind für die meisten Sicherheitsverantwortlichen heute der Weg zu einer erfolgreichen Security-Strategie. Mehr als die Hälfte der Befragten (53 Prozent) haben externe IT-Sicherheitsdienstleister, inklusive Threat-Intelligence-Services, beauftragt.
- Fast ebenso viele (52 Prozent) nutzen intern präventive Tools und Expertise zur Erkennung und Analyse von Cyberbedrohungen.
- Mehr als jedes zweite Unternehmen (53 Prozent) setzt zudem Sicherheits-Tools oder -Services ein, um Cloud-Software und -Aktivitäten zu schützen.
- Über ein Drittel (37 Prozent) arbeiten mit Netzwerk-Segmentierung, 37 Prozent betreiben ein eigenes Security Operations Center (SOC).

Des Weiteren gibt etwa die Hälfte der Studienteilnehmer (47 Prozent) an, Sicherheitsevaluierungen – etwa über das TIBER-Framework (Threat Intelligence Based Ethical Red Teaming) – sowie Tools zur Identifizierung zielgerichteter Attacken (52 Prozent) zu nutzen. Mehr als ein weiteres Drittel (34 Prozent) sind der Meinung, dass ihr Unternehmen entsprechende Tools künftig nutzen sollte. Das Bewusstsein für den Einsatz von Threat-Intelligence-Services in der Finanzbranche ist folglich mittlerweile relativ hoch.

Schutz von Finanzorganisationen

Für Unternehmen ist es wichtig, den Zugriff auf Remote-Verwaltungstools von ex-

ternen IP-Adressen zu beschränken und sicherzustellen, dass auf Fernbedienungsschnittstellen nur von einer begrenzten Anzahl von Endpunkten aus zugegriffen werden kann [2]. Darüber hinaus ist eine strenge Passwort-Richtlinie für alle IT-Systeme und die Durchsetzung einer Multi-Faktor-Authentifizierung dringend erforderlich. Außerdem sollten Mitarbeiter, je nach Position, eingeschränkte Privilegien erhalten und Konten mit hohen Privilegien nur denjenigen gewährt werden, die dies zur Erfüllung ihrer Aufgabe auch wirklich benötigen. SOC-Teams brauchen zudem stets Zugang zu den neuesten Erkenntnissen über Bedrohungen mittels Threat Intelligence [3], damit die Verantwortlichen über Instrumente, Techniken und Taktiken von Bedrohungsakteuren auf dem Laufenden bleiben.

Die Durchführung eines regelmäßigen Backups aller relevanten Geschäftsdaten ist außerdem von hoher Relevanz. Auf diese Weise können wichtige Informationen schnell wiederhergestellt werden, die mittels Ransomware verschlüsselt und unbrauchbar gemacht wurden. Kontinuierlich durchgeführte Mitarbeiterschulungen zur Cybersicherheit – beispielsweise durch das Kaspersky Security-Awareness-Training [4] – sind darüber hinaus essenziell, um das Bewusstsein innerhalb der Belegschaft für digitale Bedrohungen zu verstärken und dadurch das Verhalten jedes Mitarbeiters zu schärfen und Wissen hinsichtlich dieses sensiblen Bereichs ihrer Arbeit zu untermauern. Kern aller Maßnahmen ist jedoch eine leistungsstarke technologische Lösung, wie etwa Kaspersky for Financial Services [5], die einen umfassenden Cyberschutz gewährleistet und Sicherheit für Unternehmen und Organisationen aller Art bietet.

Waldemar Bergstreiser
www.kaspersky.de

Finanzbranche:
Top-5-Cybersicherheitsgefahren für Banken & Co.:

- 24 %**
Home-Office und Remote-Arbeit
- 19 %**
Mitarbeiter, die Richtlinien ignorieren oder nicht kennen

kaspersky

- 12 %**
Zu wenig IT-Sicherheitspersonal
- 11 %**
Schatten-IT (Hard- wie Software)
- 10 %**
Fehlende Threat Intelligence



Kaspersky-Umfrage unter IT-Entscheidern der Finanzbranche in Deutschland, Januar 2022

Quellen:

- [1] <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/unbarer-zahlungsverkehr/tiber-de/tiber-de-816986>
- [2] <https://ap-verlag.de/cyberangriffe-datenrisiko-in-der-finanzbranche/69311/>
- [3] <https://www.kaspersky.de/enterprise-security/threat-intelligence>
- [4] <https://www.kaspersky.de/enterprise-security/security-awareness>
- [5] <https://www.kaspersky.de/enterprise-security/finance>

LIVE WEBINAR
AM 23.11.2022
UM 11:00 UHR

RANSOMWARE UND CYBER-EXTORTION

TRENDS UND EINBLICKE

Ransomware ist nach wie vor eine der Top-Cyberbedrohungen dieser Zeit. Dabei ist die Malware ständig im Wandel. Nur, wer die gängigen Social Engineering Taktiken der Angreifer kennt, kann diese erkennen und damit die eigene Organisation schützen.

Anna Collard zeigt die neuesten Trends im Bereich Cyber-Extortion (Cy-X) und was uns in der nahen Zukunft erwartet. Sie wird auf die Conti-Leaks eingehen und was wir aus ihnen lernen können. So gibt sie unter anderem Einblicke



Anna Collard,
SVP Content
Strategy &
Evangelist,
KnowBe4

in die Aufstellung, Organisation und Techniken einer der größten Ransomware-Gruppen.

Ziel ist ein erweitertes Bewusstsein über die Gefahrenlage zu schaffen, um so die Ransomware-Defensive zu optimieren.

Nehmen Sie an unserer Sitzung teil und erfahren mehr über:

- Trends im Cybercrime und Cyber-Erpressungs-Bereich
- Einblicke in das Innenleben eines Ransomware-Syndicates (Conti)
- Organisation, Techniken und Tricks der Cyberkriminellen
- Wie wir uns vor Ransomware schützen können

Interessenten können sich hier zu dem kostenlosen Webinar anmelden:
www.it-daily.net/webinar

SCHUTZ UND SICHERHEIT

EIN EXPERTENGESPRÄCH MIT ERGO DIREKT

Die Digitalisierung verändert die Geschäftswelt nachhaltig. Die Generation Internet ist es gewohnt, digital zu kommunizieren und zu shoppen. Hinzu kommen neue Wettbewerber mit innovativen, agilen Konzepten sowie vermehrt regulatorische Anforderungen (z.B. DSGVO), die eingehalten werden müssen.

Der Druck von Konsumenten, Markt und Regularien wird immer größer. Unternehmen sind gefordert, mit entsprechenden Digitalisierungskonzepten zu reagieren, um mittel- und langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben!



Michael Neumayr,
Digital Identity
Enthusiast,
CyberRes-
a Micro Focus
Line of Business

Doch welche Rolle spielen in diesem Zusammenhang digitale Identitäten? Warum bilden ausgerechnet sie das Rückgrat für eine erfolgreiche Digitalisierung? Und worauf ist dabei besonders zu achten? ERGO Direkt gewährt hierzu wertvolle Einblicke in die Praxis!

Warum bilden ausgerechnet digitale Identitäten das Rückgrat für eine erfolgreiche Digitalisierung? Gregor Marczuk von der ERGO Direkt AG gewährt im Expertengespräch mit Michael Neumayr, CyberRes, wertvolle Einblicke in die Praxis.

Darum geht es in diesem Expertengespräch:

- Lernen Sie, warum digitale Identitäten sowie deren Schutz und Verwaltung der Schlüssel zu jedem Digitalisierungsvorhaben sind.
- Erhalten Sie wertvolle Praxis-Einblicke von ERGO Direkt.
- Freuen Sie sich auf eine spannende und interaktive Runde und holen Sie sich wertvolle Anregungen für Ihr eigenes Digitalisierungsvorhaben.

Interessenten können sich hier zu dem kostenlosen Webinar anmelden:
www.it-daily.net/webinar

LIVE WEBINAR
AM 17.11.2022
UM 11:00 UHR

MIT BAIT UND MARISK ZU NORIS NETWORK

RECHENZENTRUMSDIENSTLEISTER FÜR BANKEN-IT

In der Banken-IT ticken die Uhren anders. Regularien wie die BAIT, MaRisk und höchste Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit machen Instituten aus der Finanzbranche das Leben herausfordernder. Einfacher wird es mit einem IT-Dienstleister wie noris network, der neben technischen Voraussetzungen auch die Vorschriften aus der Branche bedienen und die entsprechenden Zertifizierungen vorweisen kann.

Die strategische Konzeption von Architektur und Prozessen, Zuständigkeiten innerhalb der Organisation, Beglaubigungen über Standards und das Notfallmanagement, das Risikomanagement und die im Betrieb verwendeten Komponenten – in der IT von Finanzdienstleistern geht nichts ohne die Bankaufsichtlichen Anforderungen an die IT (BAIT). Sinn und Zweck der von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) veröffentlichten Vorschriften ist es in erster Linie, die Integrität, Verfügbarkeit, Authentizität und Vertraulichkeit von verarbeiteten Daten zu gewährleisten. Auch konkrete technische Maßnahmen zur Absicherung digitaler Arbeitsabläufe fallen in den Wirkungsbereich der BAIT. Dazu zählen: Schwachstellenmanagement, Perimeter-schutz, Netzwerksegmentierung, Penetrationstests, simulierte Angriffe und Verschlüsselung von Daten. Kurz: Alles, was in der IT von Banken, Sparkassen und

anderen Finanzdienstleistern passiert, muss haarklein dokumentiert werden. Das Problem bei der Sache: Um den Schutzbedarf regelmäßig ermitteln zu können, müssen Finanzinstitute einen permanenten Überblick über alle Bestandteile ihres Informationsverbunds gewährleisten – und dazu gehört die Einbindung möglicher Unterauftragnehmer, wie es im BAIT-Abschnitt „Fremdbezug von IT-Dienstleistungen“ heißt. Er definiert Anforderungen an den Umgang mit externer Software und Services wie Cloud-Diensten oder Backup-Lösungen. Damit stehen also auch IT-Dienstleister und Rechenzentrumsbetreiber in der Pflicht, die Vorgaben aus der BAIT oder die Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk) umsetzen zu müssen.

TSI Level 4: Mehr geht nicht

Für Unternehmen aus der Finanzdienstleistungsbranche bedeutet das, dass es bei der Auswahl des passenden Anbieters um mehr geht als um technische Expertise. IT-Dienstleister für dieses Branchensegment stehen in der Pflicht, ihren Teil zur Einhaltung der Regularien beizutragen. Das beginnt bereits mit der Standortwahl Deutschland mit seinen vergleichsweise strengen Datenschutzrichtlinien. Aber auch ein bestätigtes IT-Sicherheitsniveaudurch Zertifizierungsinstanzen wie dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) oder TÜV

geben Gewissheit darüber, dass Betreiber von Hochverfügbarkeitsrechenzentren wissen, wovon sie sprechen. Dazu gehören neben der internationalen Cyber-Security-Zertifizierung ISO-27001 für Informationssicherheitsmanagementsysteme (ISMS) etwa die Zertifizierung nach TÜV „Trusted Site Infrastructure“ (TSI) mit dem höchstmöglichen Level 4 wie bei noris network. Um auch für den Katastrophenfall eine Verfügbarkeit und Absicherung garantieren und die Vorgaben zur Bannmeile erfüllen zu können, sollten Datacenter-Anbieter die so genannte Georedundanz im „Angebot“ haben. Dabei handelt es sich um ein Verfahren – und ein Kriterium des BSI – das speziell für Unternehmen mit hohen oder sehr hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit entwickelt wurde. Um die Auswirkungen von beispielsweise Naturkatastrophen möglichst gering halten zu können, sollten Rechenzentren für die Einhaltung der Georedundanz mindestens 100 bis 200 Kilometer voneinander entfernt stehen. Damit übernimmt das zweite Datacenter bei einem Totalausfall des ersten den gesamten IT-Betrieb und hält dann trotz der Einschränkung weiterhin Hochverfügbarkeitsstrukturen für die weitere Ausfallsicherheit bereit. In der Banken-IT ticken die Uhren eben anders.

www.noris.de

noris network

ZUKUNFT OHNE EXCEL: UNDENKBAR?!

SO GELINGT DIE DIGITALE BUCHFÜHRUNG

Eine Welt ohne Excel, ist das denkbar? In der derzeitigen Arbeitswelt ist Excel allgegenwärtig. Noch immer gehört die Software zu einer der beliebtesten Business-Anwendungen. In Excel werden Daten gesucht, gesammelt, kopiert und angepasst. Wer weiß schon genau, wie viele Stunden er oder sie am Ende einer Arbeitswoche in der Welt der Zeilen und Spalten verbracht hat? Die Crux: Excel ist vor allem ein Kalkulationsprogramm und in der Anwendung als Datenbank eher begrenzt. Durch die Verbindung mit anderen Software-as-a-Service-Lösungen lassen sich unternehmensspezifische Anforderungen optimieren. Ein gutes Beispiel ist die Symbiose mit einer intelligenten Software für das Rechnungswesen und Controlling.

Alles Excel, oder was?

Excel soll die Arbeit übersichtlicher machen. Doch in einer immer komplexeren Welt mit immer mehr Daten stiftet das Programm auch gern mal mehr Chaos, als dass es Ordnung und Überblick verschafft. Gerade in der Buchhaltung und im Controlling kann es zum Zeitfresser werden, wenn Mitarbeitende zwischen Tabellen hin- und herspringen, nicht die richtige Formel kennen oder Zahlen suchen. Das verursacht dann schnell Frust. In der Excel-Welt zeigt sich schnell, wer Profi ist und wer eher aufgabenorientierter Standard-Nutzer. Viele wissen oft gar nicht, was das Programm alles kann und damit wird auch das volle Potenzial nicht ausgeschöpft. Oder aber die Anwendung stößt mit Blick auf die unternehmensspezifischen Anforderungen an ihre Grenzen. Hinzu kommen Fragen hinsichtlich des Rechte-Managements. So können Freigabeprozesse oder mangelnde Zugangsberechtigungen Prozesse verzögern und die Produktivität aus-



DURCH DEN EINSATZ VON INTELLIGENTER RECHNUNGSWESEN-SOFTWARE LASSEN SICH WORKFLOWS INSGESAMT OPTIMIEREN UND DAMIT VIEL ZEIT BEI DEN MITARBEITENDEN EINSPAREN.

Dr. Haiko van Lengen, CEO,
Diamant Software GmbH,
www.diamant-software.de

bremsen. Kurzum: Es hat seine Berechtigung, dass Excel in der Arbeitswelt nicht wegzudenken ist, doch die Frage ist, wie sich Prozesse dank der Digitalisierung verbessern und Mitarbeitende entlasten lassen. Beispielsweise im kaufmännischen Bereich.

Dort ist Excel derzeit das Instrument Nr. 1. Laut einer Befragung von Diamant Software greifen rund 66 Prozent der Controller für die Aufbereitung oder Verdichtung ihrer Berichte auf Microsoft Excel zurück. Das ist altbewährt, läuft aber entgegen dreier Trends: Die Weiterentwicklung des Controllings als Business Partner für die Unternehmenssteuerung, die Veränderung von Berufsbildern durch Technologie und die digitale Transformation generell.

Mit intelligenter Software das Leben erleichtern

Im Bereich der Digitalisierung liegen Anspruch und Wirklichkeit häufig noch weit auseinander: In vielen Unternehmen wird die Digitalisierung zwar groß geschrieben, beschränkt sich in der Praxis aber häufig noch auf Tools für die Kommunikation und das Projektmanagement. Dabei bieten gerade das Rechnungswesen und Controlling viel Potenzial, um Prozesse mittels Software zu automatisieren und zu optimieren. Schließlich sind beide Bereiche gespickt mit repetitiven Aufgaben. Gerade wiederkehrende Abläufe wie das Erfassen und Bearbeiten von Eingangsberechnungen und deren Zuordnung zu Konten, das Versenden von Mahnungen oder das Erstellen von Bilanzen oder Gewinn- und Verlustrechnungen sind Dinge, die sich sehr gut automatisieren lassen.

Durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz ist es heute schon möglich, das Rechnungswesen smart zu steuern. Das Rechnungseingangsmanagement ist ein gutes Beispiel: Dank etablierter Technologien wie Buchstabenerkennung (OCR) lassen sich Daten von Papier oder PDF-Dokumenten automatisch erkennen und auslesen. Das verringert den manuellen Aufwand, das Abtippen und verhindert am Ende auch Fehler. Zudem lässt sich der Zuordnungsprozess von Zahlungseingängen mittels KI automatisieren. Diese erkennt, ob Rechnungsbeträge ausgeglichen oder noch nicht vollständig überwiesen wurden und kann die notwendigen Prozesse auslösen.

Eine weitere Stärke der KI ist es, aus Big-Data-Sätzen schnell einen Überblick zu bekommen, Muster zu erkennen, Anomalien aufzuspüren oder auch Prognose-

sen abzuleiten. Fügt jemand beispielsweise händisch eine Kontierung hinzu, merkt sich die KI dies. Zukünftig erzeugt die KI dann automatisch einen Buchungsvorschlag für die korrekte Kontierung der Rechnung. Die KI weiß also auf Anhieb, welche Rechnungen welchem Konto oder Kunden zugeordnet werden muss, wann Rechnungen fällig sind. Dies ist besonders für das Mahnwesen interessant. Die Technologie merkt sich, dass Kunde x immer drei Tage zu spät bezahlt, spart sich aber das Auslösen eines Mahnprozesses innerhalb der bekannten Frist – auch das spart Ressourcen. Die Muster, die die KI erkennt, lassen sich sehr gut nutzen, um intelligente Reportings zu erstellen und wichtige Vorhersagen zu treffen, beispielsweise mit Blick auf Kennzahlen, die Liquidität oder Forderungsausfälle. KI ermöglicht somit eine präzisere, einfachere und zielführendere Finanzplanung und Kontrolle des Geschäfts. Ein weiterer Vorteil: Die Daten lassen sich nicht nur leichter, sondern auch zu jeder Zeit abfragen.

Beim Einsatz von KI ist das Zusammenspiel von Mensch und Maschine entschei-

dend. Schließlich ist eine KI nur so gut wie ihr Algorithmus und nur so gut, wie die Daten, die sie erhält. Am Ende bleibt die finale Entscheidung über bestimmte Eingaben beim Menschen. Somit lässt sich die intelligente Rechnungswesensoftware als ein digitales Teammitglied verstehen, das so weit wie möglich entlastet und damit Freiraum schafft für andere, anspruchsvolle Tätigkeiten.

Darüber hinaus sorgt die vereinfachte Bedienung dafür, dass auch Kollegen, die nicht in der Buchhaltung oder dem Controlling tätig sind, bestimmte Informationen selbst abrufen können. Teile der Geschäftsführung, Führungskräfte oder Teammitglieder anderer Abteilungen mit Budgetverantwortung können bei Bedarf direkt Einsicht erhalten und sich einen Überblick über die Zahlen verschaffen.

Starkes Team: Technologie und Mensch

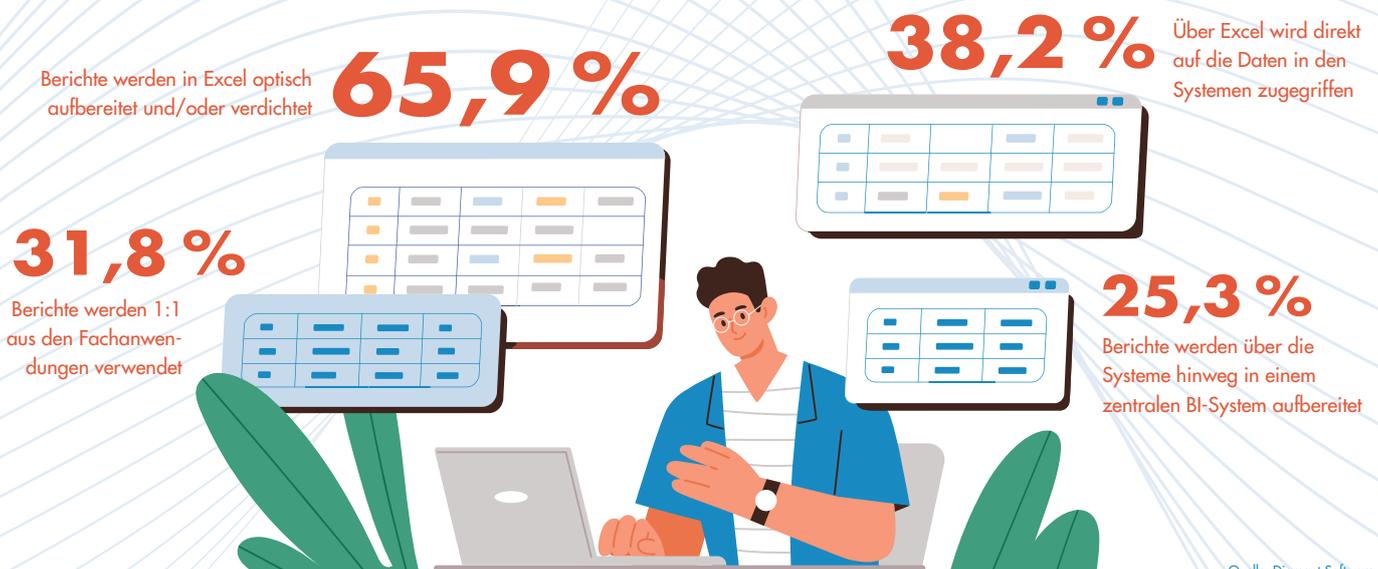
Durch den Einsatz von intelligenter Rechnungswesen-Software lassen sich Workflows insgesamt optimieren und damit viel Zeit bei den Mitarbeitenden einspa-

ren. Das schafft auch den Raum, das Controlling als Business Partner für die Unternehmenssteuerung weiterzuentwickeln. Denn die digitale Transformation umfasst mehr als die fortschreitende Technologisierung von analogen Systemen und die Vernetzung bereits digitalisierter: Ein zentraler Aspekt ist die Veränderung unserer Arbeitswelt. Trendtechnologien wie KI, Big Data oder auch Blockchain verändern auch die die Berufsprofile im Rechnungswesen und Controlling. Der kaufmännische Bereich erfährt durch KI eine Aufwertung, indem er sich weg von den rein verwalterischen Tätigkeiten hin zu einem strategischen Businesspartner für das ganze Unternehmen entwickelt.

Eines ist dabei ganz wichtig: Der Mensch wird auch in zehn bis zwanzig Jahren nicht aus dem kaufmännischen Bereich verschwinden. Vielmehr werden Mitarbeitende in diesem Bereich digitaler arbeiten, Aufgabenprofile werden sich verändern. Vor allem im Bereich der Routineaufgaben zeigt sich, was möglich ist und wohin die Reise gehen kann.

Dr. Haiko van Lengen

WIE ERFOLGT DIE AUFBEREITUNG VON BERICHTEN FÜR DIE ENTSCHEIDUNGSGREMIEN?



SCHLUSSFOLGERUNG: EXCEL IST NOCH IMMER DAS LIEBLINGSWERKZEUG DER CONTROLLER.

GLOBAL BANKING BENCHMARK STUDY

REIFEGRAD DER DIGITALEN TRANSFORMATION IN DER BANKENBRANCHE

Im Rahmen der Global Banking Benchmark Study bewertet das Beratungshaus Publicis Sapient regelmäßig den Reifegrad der digitalen Transformation in der Bankenbranche.

Hierfür wurde eine Umfrage unter mehr als 1.000 Führungskräften von Privat- und Geschäftsbanken in 13 Ländern durchgeführt. Zusätzlich wurde eine Reihe qualitativer Tiefeninterviews mit Entscheidern von Boursorama, Deutsche Bank, Nubank, Nickel, SEBx, Siam Commercial Bank und Wells Fargo geführt.

Die Studie ordnet die Banken in vier Gruppen ein, abhängig von deren Entwicklungsgrad in den Bereichen Customer Experience und Operational Leadership. Im Vergleich zu 2021 wurden mehr Banken als „Transformation Leader“ eingestuft. Waren es im vergangenen Jahr nur 14 Prozent, so zeichnen sich heute

bereits 22 Prozent durch ihre Führungsrolle aus. Die Mehrheit zählt jedoch nach wie vor zum Kreis der „Slow Starter“. Im Vergleich zu den 70 Prozent aus 2021 erhielten 2022 noch immer mehr als die Hälfte (57 %) diesen Status.

Priorisierung der Customer Experience

Die diesjährige Erhebung zeigt, dass sich die Banken intensiv für die nächste Phase der digitalen Transformation rüsten. Nachdem sie in den letzten zwölf Monaten nur mäßige Fortschritte verbuchen konnten, konzentrieren sie sich verstärkt auf die operative Agilität, indem sie in neue Technologien investieren, ihre Datennutzung verbessern und internen Strukturen umgestalten. Im Fokus stehen personalisierte Kundenerlebnisse und die Nutzung verfügbarer Daten zum besseren Verständnis der Kundenbedürfnisse.

Kundenzentrierung als oberste Maxime

Die Banken unternehmen vermehrt Schritte, um sich von einer produkt- zu einer kundenzentrierten Organisation zu wandeln. In der Praxis bedeutet dies, dass sich ihre Teams nicht mehr auf bestimmte Produkte zur reinen Ertragssteigerung konzentrieren, sondern dass sie die Bedürfnisse der Kunden holistisch verstehen lernen und darauf basierend im Kontext relevante Lösungen liefern. Diese Entwicklung wurde durch den Markteintritt von Neo-Banken und FinTechs beschleunigt.

Hindernisse der digitalen Transformation

Auch wenn sich die Banken ehrgeizige Ziele gesetzt haben, macht die Erhebung doch viele Transformationshürden aus. Hierzu zählen regulatorische Hindernisse, Qualifikationsdefizite, überholte Arbeitsweisen, veraltete Technologien und Kernsysteme sowie Schwierigkeiten bei der Extraktion und Analyse von Kundendaten. Die Studie zeigt auch, dass die Führungskräfte der C-Suite die Fortschritte ihrer Bank bei der digitalen Transformation optimistischer einschätzen als ihre direkten Mitarbeitenden. So glauben beispielsweise 70 Prozent der C-Level-Führungskräfte, dass sie bei der Personalisierung von Kundenerlebnissen der Konkurrenz voraus sind, verglichen mit nur 40 Prozent der leitenden Angestellten. Die gute Nachricht ist, dass sich die Banken dieser Probleme voll und ganz bewusst sind und sie mit Nachdruck angehen, um den Wandel zu beschleunigen.

www.publicissapient.com

WICHTIGSTE ERKENNTNISSE

54 % der Banken konnten noch keine wesentlichen Fortschritte bei der Umsetzung ihrer Pläne für die digitale Transformation erzielen.

36 % der Banken führen Kundendaten über verschiedene Systeme hinweg zusammen und machen dies zur wichtigsten Methode zur Verbesserung der Customer Experience.

61 % sagten aus, dass zur Erreichung ihrer digitalen Transformationsziele ein schneller, grundlegender Wandel und nicht nur inkrementelle Fortschritte erforderlich seien.



61 % sehen sich unter erheblichem Druck, ESG-Risiken anzugehen, aber nur 31 Prozent haben die ESG-Aufsicht und -Verantwortung auf Vorstandsebene verankert. Es besteht eine deutliche Lücke zwischen Absicht und Handeln.

Die umfassende Global Banking Benchmark steht zum kostenfreien Download bereit: <https://bit.ly/3CMKAIX>





CLIENT MANAGEMENT

UPDATE- UND PATCH-MANAGEMENT SCHÜTZEN VOR CYBERKRIMINALITÄT

Angesichts von durchschnittlich 80 zielgerichteten Attacken, denen eine Bank pro Jahr ausgesetzt ist, hat die europäische Bankenregulierung EBA schon Anfang 2021 gewarnt: Finanzinstitute sollten der ansteigenden Cyberkriminalität und ihren immer neuen Formen nicht tatenlos zusehen. Die Herausforderungen für die IT-Abteilungen von Banken haben gerade angesichts des pandemiebedingten Home-Office-Zwangs noch zugenommen. Wo fest installierte Rechner innerhalb des Unternehmens durch Firewalls, Intrusion Prevention Systeme und andere geschützt werden, sind Home-Office-Geräte Cyber-Angriffen in besonderer Weise ausgesetzt.

Gerade die Microsoft Office Programme können ein Einfallstor darstellen. Bei den neuen 365 Produkten lässt sich der Updatemechanismus schwerer steuern und überwachen. Abhilfe schaffen hier Client-Management-Systeme wie die ACMP-Suite von Aagon mit CAWUM, das bessere Funktionalitäten für das Patchen des Betriebssystems bietet als der WSUS und zusätzlich steuerbare und überwachbare Mechanismen für Office 365 bereit hält.

Hier können sich IT-Abteilungen von Banken also die Vorteile eines Client-Management-Systems ganz besonders gut

zu eigen machen. Damit halten sie alle Clients im Netzwerk, ob intern oder extern, permanent auf aktuellem Stand. Eng getaktet erhalten diese die jeweils neuesten Patches; Sicherheitslücken werden geschlossen und Fehler behoben. So sind die Clients bestmöglich geschützt vor immer neuen Sicherheitsbedrohungen.

Der Einsatz von Client-Management-Systemen wie der ACMP Suite von Aagon dürfte mitverantwortlich dafür sein, dass sich 92 Prozent der Finanzdienstleister inzwischen gut gegen Cyber-Angriffe geschützt sehen – so das Ergebnis einer aktuellen Umfrage von Lünendonk in Zusammenarbeit mit KPMG, bei der 100 IT-Verantwortliche aus Banken, Versicherungsunternehmen und Asset Management befragt wurden.

Update- und Patch-Management ist ein integraler Bestandteil des Client-Management-Systems von Aagon. Im ersten Schritt prüft das Model automatisiert die Verfügbarkeit von Patches und testet sie auf ihre Kompatibilität mit anderen Software-Anwendungen. Anschließend verteilt es die Patches auf Clients und Server innerhalb des Netzwerks nach einem sinnvollen Plan und koordiniert sowie standardisiert die sicherheitsrelevante Systemaktualisierung.

Updates, Patches und neue Release-Versionen wichtiger Standardsoftware erscheinen in immer kürzeren Abständen. Dies manuell nachzuverfolgen, ist für IT-Administrationsabteilungen mit einem immens hohen Aufwand verbunden. Eine Management-Software wie die ACMP Suite und vorpaketierte Bundles aller wichtigen Standard-Softwarelösungen sorgen dafür, dass alle erforderlichen Installationen sicher und zuverlässig vorgenommen werden.

IT-Sicherheit über ganzheitlichen Ansatz

Ebenso wie das Patch-Management gehört die Schwachstellenanalyse (Vulnerability Analysis/Management) zu den essenziellen Bestandteilen einer IT-Sicherheitsarchitektur. Durch sie werden Sicherheitslücken proaktiv geschlossen, sobald sie bekannt werden und Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung vorliegen. In dem modular aufgebauten Client-Management-System ACMP sind Patch- und Vulnerability-Management wie Zahnräder miteinander verbunden. Das Schwachstellenmanagement gleicht die gesamte IT-Infrastruktur mit Datenbanken über bereits bekannte Schwachstellen ab, das Patch-Management sorgt für die automatisierte Behebung von Problemen.

So bieten Client-Management-Systeme einen ganzheitlichen Lösungsansatz für die zentrale Verwaltung und Steuerung der IT-Infrastruktur: von der Inventarisierung von Hard- und Software über die Verwaltung von Lizenzen, Sach- und Anlagegütern sowie der Paketierung und Verteilung von Software und Betriebssystemen bis hin zum Helpdesk und Ticketing sowie schließlich Maßnahmen zur IT-Sicherheit wie Patch- und Schwachstellenmanagement.

Eine kostenlose Testversion der ACMP Suite kann über die Website des Herstellers erworben werden: www.aagon.com

DIGITALISIERUNG BEI BANKEN

SICHERE PROZESSOPTIMIERUNG IM BANKENWESEN

Im Zuge der Digitalisierung stehen deutsche Banken unter Zugzwang: Um ihre ITSM-Prozesse zu optimieren und so ihren Kundenservice sowie ihre Produkte zu verbessern, müssen sie auf innovative, zukunftsfähige Lösungen setzen. Cloud-Services führender Tech-Giganten bieten eine vielversprechende Perspektive, implizieren jedoch gewisse Sicherheitsbedenken in puncto Datenschutz und Datensicherheit. Cloud- und SaaS-Provider wie Atlassian stellen sich diesen Herausforderungen und bieten Produkte, die im streng regulierten Finanzsektor die Prozessdigitalisierung und -optimierung forciert.

Ob bei Privatbanken, Sparkassen oder im genossenschaftlichen Bankensektor: Steigende Erwartungen von Bankkunden

an digitale Services sowie die Maßgabe zur Prozessautomatisierung treiben die Digitalisierung im Bankenwesen voran. Dabei sollen Cloud-Lösungen die bislang konservativen Geschäftsmodelle aufbrechen, um einerseits das moderne Banking zu ermöglichen. Andererseits, um das volle Potenzial von Daten und Analysen für immer weitere Prozessoptimierungen auszuschöpfen. Insbesondere die Entwicklung neuer Produkte und leistungsstärkerer Applikationen sollen durch die Nutzung digitaler Assets und ITSM-Tools optimiert werden – zum Vorteil des Kunden sowie zur Verbesserung des eigenen ROI. Zudem wirkt sich die Verwendung von Cloud-Systemen auf die gesamte Organisation, auf alle Abläufe und Prozesse von Banken aus.

Digitale Prozessoptimierung bei Banken

Cloud-Lösungen sorgen bei Banken für eine Steigerung der Agilität, Skalierbarkeit und Flexibilität auf globaler Ebene. So können digitale Prozesse jederzeit dem Geschäftsmodell angepasst und kontinuierlich optimiert werden. Hinzu kommt die Reduzierung von Betriebskosten und -risiken der Bestandssysteme (meist Server oder Data Center) durch die Verwendung von Cloud-Services. Im Ergebnis bewirkt die Nutzung der Cloud unter anderem:

- Erhöhte Geschwindigkeit der Markteinführungszeit neuer digitaler Bankprodukte (Time-to-Market)
- Gesundes Unternehmenswachstum durch skalierbare Prozessstrukturen



► Verbesserte Kundenserviceleistungen
in puncto Zeit und Qualität

„Speziell die Kundenbindung rückt immer mehr in den Fokus von modernen Banken. Die Verwendung von hochverfügbaren Cloud-Services ermöglicht schnelle und zuverlässige Reaktionen gegenüber Kunden und verbessert das Kundenerlebnis nachhaltig“, berichtet Christopher Mohr, CSO beim Cloud-Spezialisten und Atlassian Partner Jodocus GmbH. Support- beziehungsweise Serviceanfragen können auf diese Weise in Echtzeit aufgenommen und bearbeitet werden. Solche Effizienz- und Agilitäts-Faktoren sind meist ausschlaggebend für eine Cloud-Migration sowie die anknüpfende iterative Prozessgestaltung in der Cloud. Doch es gibt auch Hürden für den Einsatz von Cloud-Lösungen bei Banken: Datensicherheit und Datenschutz sind im Finanzsektor streng reguliert – zum Beispiel durch die BaFin oder die internationalen Sicherheitsstandards des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (ISO/IEC 2700-X).

Sicherheitsbedenken bei Cloud-Migration

Sicherheitsbedenken hinsichtlich einer engen Zusammenarbeit mit führenden Cloud-Anbietern aus dem Ausland sind ein brisantes Thema – insbesondere im Bankenwesen. Denn die streng regulierten Unternehmen müssen bestimmte Kriterien erfüllen, wenn sie die Services von Cloud- und SaaS-Providern in Anspruch nehmen. Security und Compliance sind dabei die größten Cloud-Roadblocks für Banken. Grundsätzlich wichtig für die Data Security sind die Fragen: Wo liegen die Daten? Wer darf auf die Daten zugreifen? Wie sind sie technisch verschlüsselt? Wie sind sie lokal abgesichert?

Die Anforderungen an Finanzdienstleister in diesen Fragen – von der Beschaffung über die Einführung bis zum Verwenden von Cloud-Produkten sowie Cloud-Dienstleistungen – bestimmt in Deutschland die BaFin. Sie gilt als eine der strengsten und anspruchsvollsten nationalen Regulie-



SICHERHEITSBEDENKEN HINSICHTLICH EINER ENGEN ZUSAMMENARBEIT MIT FÜHRENDEN CLOUD- ANBIETERN AUS DEM AUS- LAND SIND EIN BRISANTES THEMA – INSBESONDERE IM BANKENWESEN.

Jan Szczepanski, Co-Founder,
Consultant und CMO, Jodocus GmbH,
<https://jodocus.io>

rungsbehörden, da sie teilweise noch höhere Anforderungen stellt als die Europäische Bankenaufsichtsbehörde (EBA). Beide Behörden fordern, dass Finanzinstitute ihre Cloud-Produkte und Cloud-Dienste in ähnlichem Maße beaufsichtigen und überwachen wie ihre internen Abläufe. Nur so können Compliance und Sicherheit sensibler Daten auch außerhalb der Banken sichergestellt werden.

Cloud-Anbieter sichern BaFin-Compliance zu

Cloud-Provider wissen um die hohen Anforderungen an Compliance und Data Security im Bankensektor und reagieren mit entsprechenden Maßnahmen für ihre Cloud-Services. So bietet beispielsweise Atlassian gezielte Schutzmaßnahmen wie SAML SSO, verpflichtende Zwei-Faktor-Authentifizierung (2FA) und SCIM sowie ein eigenes Compliance-Programm, das die Cloud gemäß FedRAMP, SOC2, ISO 27001 zertifiziert. Außerdem stellt der Softwareentwickler von Jira, Confluence und Co. seit Dezember 2021 ein EU Financial Services Addendum (EU FSA) für Europäische Finanzdienstleistungsinstitute, die in die Cloud migrieren wollen,

bereit. Damit sichert er die die Einhaltung der EBA- und BaFin-Outsourcing-Vorschriften sowie die neusten Compliance-Standards, darunter auch Data Security ausgelagerter Dienste, vollumfänglich zu. Doch weil Cloud-Anwendungen in der Regel um spezifische Apps erweitert werden können, können schnell und unbemerkt Sicherheitslücken auftreten.

Potenzielle Sicherheitsverstöße

Viele Apps für die Cloud haben ihre Data Residency nicht in Deutschland oder Europa, sondern in den USA. Dementsprechend sind diese Apps nicht konform mit den Sicherheitsregelungen der deutschen Finanzinstitute. Wer trotzdem nicht auf bestimmte Applikationen verzichten möchte, muss die Sicherheit der Daten beim jeweiligen Anbieter prüfen und vertraglich festhalten. Das geht mit einem sogenannten Data Processing Addendum. Um die vertragliche Zusicherung von App-Herstellern zu erhalten, dass die Daten korrekt und sicher behandelt werden, können die Standardvertragsklauseln der EU für die Übermittlung personenbezogener Daten in Drittländer, die SCC (Standard Contractual Clauses), genutzt werden. Schon ein kleiner Fehler oder ein Versehen könnte hier zu behördlichen Geldbußen und Rechtsstreitigkeiten führen. Und mit der Wichtigkeit der sicheren Verwaltung und Speicherung von Daten ist die Finanz- und Bankenbranche nicht allein. Laut Werner Krandick, CEO bei der Jodocus GmbH, sind auch weitere Sektoren darauf angewiesen, etwa die Medizinbranche oder die Versicherungsbranche. Er setzt seit dem ersten Tag der Unternehmensgründung auf die Cloud und die damit verbundene rechtskonforme Datenverarbeitung: „Durch unseren Erfahrungsschatz als Atlassian Cloud-Specialist können wir bei Cloud-Migrationen und App-Erweiterungen auch alle nötigen Vorkehrungen zur Data Security für unsere Kunden treffen.“ Der sichere Weg für Banken in die Atlassian Cloud ist also definitiv möglich – zur zukunftsfähigen Optimierung der Geschäftsprozesse.

Jan Szczepanski

DIE SAP S/4HANA BUSINESS TRANSFORMATION

MIT DIGITALISIERTEN END-TO-END-PROZESSEN DIE ZUKUNFT SICHERN

Es gibt viele Gründe für den Wechsel zu SAP S/4HANA. Dass Unternehmen heute immer größere Datenmengen bewältigen und ihre Geschäftsprozesse und -modelle flexibel an neue Rahmenbedingungen anpassen müssen, ist einer der wichtigsten. SAP S/4HANA ist die Antwort von SAP auf den digitalen Wandel und ein immer schnelllebigeres, global vernetztes Geschäftsumfeld.

SAP Kunden, die auf SAP S/4HANA umsteigen wollen, bleibt dafür allerdings nur noch wenig Zeit. 2027 soll der technische Support für ältere SAP ERP-Systeme auslaufen.

Dieses Whitepaper beschreibt, welche Schritte dafür von der Planung bis zum erfolgreichen Abschluss notwendig sind, was es zu beachten gilt und wie RISE with SAP bei der Transformation in die Cloud unterstützt.



**WHITEPAPER
DOWNLOAD**

Das Whitepaper umfasst 35 Seiten und steht kostenlos zum Download bereit. www.it-daily.net/Download

VERTRAULICHE MEETINGS ABSICHERN

MEETING MANAGEMENT SOFTWARE ALS MITTEL DER WAHL

Bei Sitzungen in der Führungsebene werden in der Regel strategisch und operativ wichtige Entscheidungen getroffen oder vorbereitet. Unabhängig davon, ob die Geschäftsführung, die Amtsleitung oder der Vorstand einer Organisation wichtige Meetings vor Ort im persönlichen Kreis oder als Online – beziehungsweise Hybridkonferenz abhält: Es kommt dabei im Vorfeld, während und im Nachgang der Sitzung fast immer zum Austausch von vertraulichen oder gar streng geheimen Informationen. Gelangen hier Daten frühzeitig nach außen, können Markt- und Wettbewerbsvorteile sowie die Rechtssi-

cherheit des Unternehmens bedroht sein. Auch Behörden müssen empfindliche Konsequenzen fürchten, wenn vertrauliche Informationen nach außen gelangen. Aus diesem Grund sollte das Topmanagement mit allen involvierten Akteuren eine Lösung verwenden, die sich für vertrauliche und hochsensible Informationen eignet.

Alles sollte den Compliance-Richtlinien entsprechen und gut abgesichert sein. Einige Meeting-Management-Lösungen sind genau darauf ausgelegt und lassen sich reibungslos in die vorhandene Kommunikationsumgebung einfügen.



WHITEPAPER DOWNLOAD

Das Whitepaper umfasst 15 Seiten und steht kostenlos zum Download bereit. www.it-daily.net/Download

CLOUD-TRANSFORMATION

WIE ORGANISATIONEN DEN WANDEL SCHAFFEN

Viele Unternehmen haben bereits die ersten Schritte in die Cloud getan und Infrastrukturdienste migriert. Eine wichtige Grundlage für den künftigen Geschäftserfolg. Nun stellt sich die Frage: Wie gelingt die vollständige Cloud-Transformation?

Die digitale Transformation ist zur Massenbewegung geworden. Mitarbeitende nutzen, auch durch die Umstellungen in der Pandemie, zunehmend digitale Dienste und Online-Services – dauerhaft. Die Arbeitsmodelle haben sich hin zu Remote und Hybrid Work verändert. Der Unternehmenserfolg hängt davon ab, dass die IT optimale, hochverfügbare Anwendungen bereitstellt, um eine reibungslose Interaktion zu ermöglichen. Deshalb geht es im nächsten Schritt darum, Anwendungen so zu entwickeln, dass sie die vollen Vorteile der Cloud ausschöpfen – als sogenannte Cloud-native Apps.

Die Cloud-Journey meistern

Nur die richtige Strategie führt zu echtem Mehrwert und entscheidet darüber, ob die Erwartungen an Cloud-Initiativen erfüllt werden. Auf sie folgen die Auswahl und Implementierung einer skalierbaren und flexiblen Cloud-Infrastruktur – und die eigentliche Cloud-Migration.

Eine externe Management- und Technologieberatung wie Campana & Schott

entwickelt eine passgenaue Strategie und unterstützt Unternehmen bei allen Facetten des Projektmanagements bis hin zur erfolgreichen Verankerung der ausgewählten Technologien. Erfahrene Beratungsprofis definieren gemeinsam mit den Köpfen im Unternehmen die Ziele, entwickeln Szenarien und sorgen zeitnah für messbare Ergebnisse. Gleichzeitig gewährleisten sie die Cloud-Sicherheit und unterstützen Unternehmen beim frühzeitigen Aufbau nötiger Kernkompetenzen für den späteren Betrieb der Cloud-Infrastruktur, beispielsweise in einem Cloud Center of Excellence.

Eine leistungsstarke Cloud-Plattform als Herzstück

Die IT-Infrastruktur ist das Herzstück der digitalen, cloudbasierten Welt. Das Vorgehensmodell von Campana & Schott setzt bei der Cloud-Infrastruktur auf eine skalierbare Plattform in Microsoft Azure. Azure eignet sich insbesondere für die Bereitstellung von Geschäftsapplikationen. Als erfahrener Microsoft Partner bietet Campana & Schott einen reibungslosen Einstieg in die Microsoft Cloud Services.

Moderne Technologien wie Microsoft Azure sind leistungsstarke Systeme. Doch erst die Cloud-native App-Entwicklung und die Anreicherung mit sehr leicht nutzbaren Modulen wie vortrainierten KI-

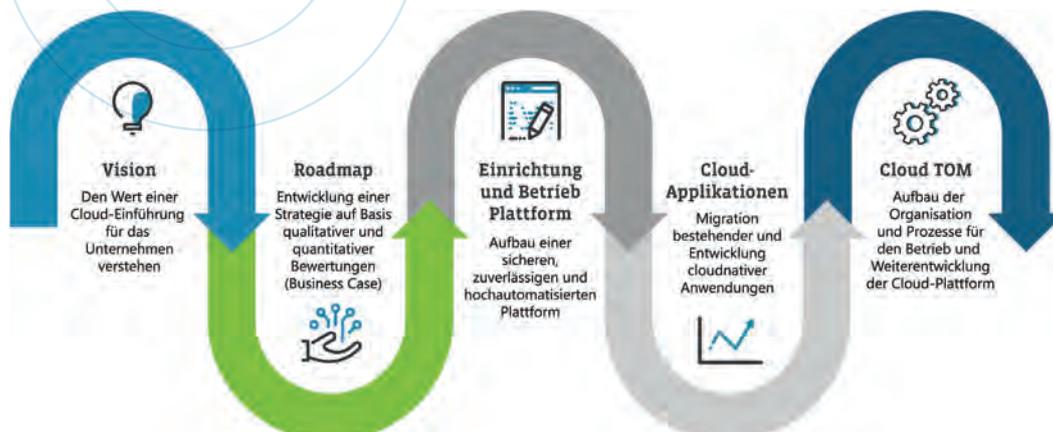
Modulen oder Machine Learning bieten Unternehmen alle Vorteile der Cloud. Zusätzlich bietet die Cloud als zentrale Daten-Plattform die Möglichkeit, Geschäftsabläufe data-driven zu optimieren. Neue Angebote und Services von Unternehmen können mit explizit für die Cloud entwickelten Architekturen und Apps deutlich schneller auf den Markt gebracht werden. Zusätzlich sind sie durch den Einsatz von Shared Resources häufig deutlich kostengünstiger als traditionell gehostete Anwendungen.

Von der Dienstleisterin zum Business Enabler

Für die Cloud-Transformation müssen Unternehmen entsprechendes Wissen aufbauen oder mit einem versierten Partner zusammenarbeiten. Die IT-Abteilungen stehen dabei vor der Herausforderung, dass es um mehr geht als nur eine neue Technologie. Sie müssen sich von einem Rollenbild, in dem sie nur für den IT-Betrieb verantwortlich sind, zu Kompetenzträgern wandeln, welche die Digitalisierung des Unternehmens maßgeblich mitgestalten. Dafür muss die IT selbst eine Transformation von einer reinen Dienstleisterin hin zu einem Business Enabler durchlaufen. Auch hier kann Campana & Schott einen wichtigen Beitrag leisten.

Bastian Emonds

www.campana-schott.com



VERSCHWENDET ODER ERFOLGREICH EINGESETZT?

VOM HEBEL DER CLOUD-KOSTENZUORDNUNG

Um Cloud-Kosten in den Griff zu bekommen, ist deren verursachergerechte Zuordnung wesentlich. Denn erst mit der internen Verrechnung von Cloud-Kosten sind die tatsächlichen Treiber für steigende Ausgaben zu erkennen. Wichtiger Nebeneffekt: Die Geschäftsbereiche sind motiviert, ihre Nutzung von Cloud- und zugehörigen Service-Kosten effizient zu gestalten und wertorientiert auszurichten.

Bei vielen Unternehmen übersteigen die Cloud-Kosten bereits die Rechenzentrums-Ausgaben. Viele setzen auf eine Cloud-First Strategie und verlagern nahezu alle Workloads in die Cloud. In großen Unternehmen summieren sich die Cloud-Kosten zu Millionenbeträgen, das mögliche Einsparungspotenzial liegt ebenfalls in dieser Größenordnung.

Denn: Niemand weiß so recht, ob diese Kosten im Detail gerechtfertigt sind, wer dafür verantwortlich ist und inwieweit mit den Ausgaben auch die nötige Wertschöpfung erzielt wird.

Der erste Schritt dahin ist: Sehen und verstehen, wer genau welche Kosten verur-

sacht. Ein noch größerer Hebel entsteht, wenn die Kosten den Verursachern auch in Rechnung gestellt werden, zum Beispiel über unternehmensinterne Verrechnung.

Die zentralen Fragen im Cloud-Kostenmanagement sind daher:

- Wer ist für die entstandenen Kosten verantwortlich und an wen werden sie verrechnet?
- Können die Kosten eindeutig einem Verursacher zugeordnet werden?
- Wie können Cloud-Commitments gerecht auf Cloud-Accounts verteilt werden?
- Ist die monatliche Betrachtung der Kosten feingranular genug?
- Wie lassen sich Kosten von Shared- und Container-Umgebungen verteilen?
- Wie werden Data-Transfer-Kosten gerecht verteilt?
- Wie werden Lizenzkosten gehandhabt? (Windows Bring-your-own-license, BYOL)
- Wie erfolgt die Verteilung von Personalkosten und Aufwendungen für SaaS-Applikationen?

Fragen, denen sich zu stellen durchaus lohnt, um langfristig die Cloud-Kosten wertorientiert steuern zu können. Die wichtigsten Lösungsansätze, die Apptio aus der Projektpraxis an die Hand gibt, sind:

Kostenzuordnung

Tags und Labels können genutzt werden, um Cloud-Ressourcen zuzuordnen. Daher sollte jede Cloud-Ressource die Information besitzen, welches Teams verantwortlich ist und zu welcher Applikation diese gehört. Genauso können auch Cloud-Accounts, Ressource-Gruppen oder Container-Ressourcen mit Tags oder Labels versehen werden.

Neben einer guten Tagging-Strategie sind Tag-Compliance-Regeln wichtig, wodurch einfach überprüft werden kann, wenn noch Tags fehlen. Retro-aktives Tagging hilft, dass Reports automatisch aktuell sind, falls Tags später hinzugefügt werden.

Es gibt allerdings auch nicht-tagbare Cloud-Ressourcen, die dennoch gerecht verteilt werden müssen. Hier bedarf es entsprechender Regeln zur Kostenvertei-

lung, wie sie beispielsweise unter dem Punkt „Shared Services“ aufgeführt sind.

Cloud-Commitments

Über Cloud-Commitments (Reserved Instances, Savings Plans, Committed Use Discounts) lassen sich wirkungsvoll Kosten sparen. Diese Commitments werden meistens zentral beschafft und finden dann in unterschiedlichen Cloud-Accounts Anwendung – in welchen Accounts und auf welche Cloud-Ressourcen sie angewendet werden, bestimmen die Cloud-Provider im Hinblick darauf, wo das größte Einsparungspotential existiert.

Das ist zwar gut, aber nicht verursachergerecht und auch nicht genau nachvollziehbar. Die Lösung: Man erfasst die „On-Demand-Kosten“ (also die Kosten ohne Commitments) und ordnet diese den Verursachern zu. Dazu zählt man dann die Kosten der Commitments und subtrahiert die erzielten Einsparungen. Auf diese Weise werden alle Verursacher gleichermaßen an den Kosten beteiligt beziehungsweise profitieren von den Einsparungen.

Shared-Umgebungen oder System-Ressourcen

Nicht immer können Cloud-Kosten eindeutig zugeordnet werden. Typisch dafür sind Umgebungen, die von mehreren Beteiligten genutzt werden – etwa eine Datenbank, auf die mehrere Anwendungen zugreifen, die wiederum von mehreren Business Units genutzt werden. Oder es betrifft System-Ressourcen, wie zum Beispiel Monitoring-Systeme oder andere technische Werkzeuge, die für den Betrieb der Infrastrukturen benötigt und übergreifend genutzt werden.

Hier gibt es verschiedene Ansätze der Kostenverteilung:

- **Gleichverteilung:** Jeder Geschäftsbereich erhält gleich viel Kostenanteile an der Shared-Umgebung
- **Proportional:** Der Verursacher mit den meisten Cloud-Kosten erhält auch den höchsten Anteil an den Shared-Kosten

- **Feste Prozentsätze:** Es wird eine Verteilung nach festen Prozentsätzen vorgenommen, die zuvor mit den Beteiligten ausgehandelt werden
- **Verursachergerecht:** Es wird eine weitere Business-Metrik genutzt, um die Kosten zu verteilen. Eine Möglichkeit ist, die Anzahl der User in der Abteilung oder die Anzahl der Transaktionen, die diese Abteilung durchführt, für die Kostenverteilung heranzuziehen.

Container-Umgebungen

Eine Cloud-Rechnung weist nur die Gesamtkosten für die Container-Infrastruktur aus, nicht aber für einzelne Container-Cluster, Namespaces, Services oder gelabelte Container-Ressourcen. Eine verursachergerechte Verteilung der Kosten lässt sich so nicht abbilden.



„
DIE GRÜNDE UND TREIBER FÜR CLOUD-KOSTEN SIND RELEVANT FÜR DIE HERAUSFORDERUNG, DAS KOSTEN-NUTZEN-VERHÄLTNISS ZU OPTIMIEREN.“

Thomas Köppner,
Solution Consultant, Apptio,
www.apptio.com

Mit weiteren Werkzeugen sind jedoch Informationen über die Container-Umgebung verfügbar, um zu identifizieren, wer welche Ressourcen (CPU, Memory, Disk, Network) verbraucht und damit welchen Anteil an den Gesamtkosten der Container-Umgebung hat.

Data-Transfer-Kosten

Bei Anwendungen, bei denen häufig oder große Datenmengen übertragen werden, können die Kosten für die Datenübertragungen ein entscheidender Faktor sein. Allerdings: Die meisten Cloud-Provider addieren die Data-Transfer-Kosten auf den Cloud-Service, bei dem die Data-Transfer-Kosten anfallen – also auf die Compute Resource (virtuelle Maschine) beziehungsweise den Server, der die Daten sendet. In der Regel ist aber der Konsument (derjenige, der die Daten abrufen) der Verursacher der Kosten und nicht der Server. Ein Beispiel: Auf einem Server liegen große Video-Dateien, die verschiedene Nutzer betrachten. Die Data-Transfer-Kosten erscheinen auf der Cloud-Rechnung als Bestandteil der Server-Kosten und nicht bei den Betrachtern. Dies widerspricht dem verursachergerechten Ansatz. Dafür bedarf es weiterer Metriken, die so nicht in der Cloud-Rechnung zu finden sind. Eine geeignete Metrik ist in diesem Beispiel, wie viel Terabyte Video-Daten welches Team konsumiert hat.

Lizenzkosten

Virtuelle Maschinen in der Cloud werden häufig inklusive aller benötigter Lizenzen angeboten (zum Beispiel Windows-Server). Möglich ist aber auch, eine virtuelle Maschine in der Cloud ohne Lizenz zu beziehen und dann eine eigene Lizenz einzuspielen (zum Beispiel Windows Bring-Your-Own-License BYOL).

Die virtuellen BYOL-Maschinen werden auf der Cloud-Rechnung eindeutig als solche ausgewiesen und unterscheiden sich im Preis von den Maschinen, die eine Lizenz mitbringen.

Für eine Verursachergerechte Kostenverrechnung müssen also die Windows-Lizenzen, die nicht auf der Cloud-Rechnung zu finden sind, auf die BYOL-Maschinen anteilig (je nach Maschinengröße bzw. Lizenzmodell) hinzugerechnet werden.

Personalkosten

Personalkosten, seien es interne oder externe Mitarbeiter, die an der Cloud-Um-

gebung arbeiten, müssen ebenfalls gerecht auf die Verursacher der Cloud-Kosten verteilt werden. Dazu erstellt die interne IT häufig ein Preismodell und verrechnet einen Service-Charge.

In der Praxis sind dafür zumeist zwei Verrechnungsmodelle zu finden:

- **Einfacher Aufschlag:** Auf alle Cloud-Kosten kommen beispielsweise fünf Prozent Aufschlag für die interne IT zur Kostendeckung.
- **Nach Nutzungsdauer:** Je nachdem, wie viele Stunden bestimmte Cloud-Services genutzt wurden, gibt es pro Stunde Nutzung einen Preiszuschlag für den IT-Support.

Software as a Service (SaaS) – gehört mit in die Cloud-Gesamtkostenbetrachtung

Noch vor ein paar Jahren gab es eine ziemlich klare Trennung zwischen Infrastruktur in der Cloud (IaaS), Plattformen in

der Cloud (PaaS) und Software in der Cloud (SaaS).

Wurde zunächst nur die Infrastruktur (also die virtuelle Maschine) in der Cloud bezogen und die Software (z.B. eine Datenbank) dann dort installiert, bieten Cloud-Provider schon längst auch PaaS, also zum Beispiel komplette Datenbanken in der Cloud an. Und die Angebote werden immer komplexer. Viele der Cloud-Services sind schon eher SaaS, also eine Software, die in der Cloud vom Public-Cloud-Anbieter vollständig gemangt und betrieben wird.

IaaS, PaaS und SaaS-Software eines Public-Cloud-Anbieters erscheinen typischerweise alle auf der Cloud-Rechnung und können über die oben aufgeführten Methoden den Verursachern zugeordnet werden. Es gibt jedoch auch immer noch SaaS-Software, die direkt von den SaaS-Anbietern bezogen wird.

Für eine Gesamt-Cloud-Kostenbetrachtung und -Verrechnung muss jegliche SaaS-Soft-

ware, unabhängig von ihrer Bezugsquelle, mit einbezogen werden. Eine reine Betrachtung der Public-Cloud-Rechnung genügt hier also nicht.

Fazit: Wertschöpfung zählt, nicht das Sparziel

Eine verursachergerechte Cloud-Kostenverteilung macht nicht nur Sinn, um die Motivation zum wirtschaftlichen Handeln zu steigern – wenngleich hier erhebliches Potenzial liegt, das, wie bereits gesagt, bei großen Unternehmen in Millionenhöhe liegen kann.

Die Gründe und Treiber für Cloud-Kosten sind relevant für die Herausforderung, das Kosten-Nutzen-Verhältnis zu optimieren. Hohe Kosten sind nicht per se kritisch – etwa, wenn sie durch erfolgreiche Geschäftsmodelle verursacht oder durch neue Entwicklungen getrieben werden. Wichtig ist, das zu wissen und analysieren zu können. Denn erst dann kann sinnvoll steuernd eingegriffen werden – statt auf reine Sparziele mit dem Fokus auf Wertschöpfung.

Thomas Köppner



Übersicht zu den IT-Kosten mit Breakdown zu den Kostenarten und Kostentrends als Ausgangspunkt für eine detaillierte Kostenbetrachtung und -zuordnung. (Quelle: Applio)

VERTRAULICHE MEETINGS

SO DRINGT BEI BESPRECHUNGEN NICHTS NACH AUSSEN

Wenn in Firmen sensible Themen auf dem Plan stehen, sollte die Besprechung in einem vertraulichen Rahmen stattfinden. Das gilt für die Führungsetage genauso wie für Unternehmensbereiche, die mit vertraulichen Informationen oder Personendaten zu tun haben. Solche Sitzungen finden möglichst immer hinter verschlossenen Türen statt – online wie offline.

Diese Sicherheitsanforderungen sollten mindestens erfüllt sein

Häufig nutzen Unternehmen für ihre Kommunikation gängige Konferenz- und Kollaborationslösungen sowie unzureichend geschützte digitale Kommunikationswege wie E-Mail oder Messaging-Lösungen. Dabei gehen die meisten Sicherheitsvorfälle auf den fahrlässigen Umgang mit Dokumenten zurück.

Aus diesem Grund ist es wichtig, dass vertrauliche Daten grundsätzlich in einem geschützten Datenraum verschlüsselt abgespeichert werden. Nur Berechtigte sollten auf sie zugreifen oder sie empfangen können. Das alles lässt sich mit gängigen Kollaborations- und Konferenzlösungen bis zu einem gewissen Grad umsetzen, aber für die Anwender sinkt mit zunehmenden Sicherheitsmechanismen der Bedienkomfort. Auch die Administration muss mit einem zusätzlichen Konfigurationsaufwand rechnen.

Diese Sicherheitskriterien gelten für Meeting-Management-Software

Eine auf Sicherheit ausgelegte Meeting-Management-Lösung bietet weitaus mehr Komfort: Hier erfolgt die Verschlüsselung in der Regel durchgängig automatisch. Das Filesharing sowie die Kommunikation im Umfeld von vertraulichen Besprechungen finden in einem geschützten Datenraum statt. Entscheidend dabei ist, dass sich die Software gut in eine vor-

handene, heutzutage meist cloudbasierte Kommunikationsplattform einbinden lässt und alle Arbeitsschritte rund um eine Konferenz abdeckt. Darüber hinaus sollte sie einfach zu bedienen sein, sonst besteht die Gefahr, dass die Beteiligten auf unsichere Kommunikationswege ausweichen. Diese Sicherheitslücke wäre dann für das IT-Team nur schwer zu schließen.

Es empfiehlt sich, eine Meeting-Management-Lösung als SaaS aus der Cloud zu wählen. Das erleichtert nicht nur die Einbindung in vorhandene Systeme, sondern erlaubt auch den globalen Zugriff mit verschiedenen (mobilen) Endgeräten. Die Cloud-Plattform sollte aus datenschutzrechtlichen Gründen in einem zertifizierten Rechenzentrum in Deutschland gehostet werden.

Die Sicherheit erhöhen, aber nicht zulasten der Anwendung

Eine einfache, übersichtliche Verwaltung der Authentifizierungs- und Zugriffsrechte erhöht die Sicherheit noch zusätzlich: Da sich bei Besprechungen immer etwas ändern kann, müssen Berechtigungen schnell

erteilt aber auch wieder entzogen werden können. Zudem sollte die Lösung standardmäßig eine Zwei-Faktor-Authentifizierung vorsehen. Protokolliert sie alle Aktionen in diesen Datenräumen, lässt sich nachvollziehen, wer welche Dokumente erhalten und wer diese bearbeitet hat. Außerdem sollte die Lösung die Option bieten, dass sich beim versehentlichen Versenden kritischer Daten das Verschicken wieder rückgängig machen lässt. Und last, but not least sollte sichergestellt sein, dass wirklich nur die Beteiligten einer Besprechung auf die Dateninhalte zugreifen können.

www.brainloop.com

WHITEPAPER

Das Whitepaper „Vertrauliche Meetings absichern: Meeting-Management-Software als Mittel



der Wahl“ kann hier kostenlos herunter geladen werden:

<https://bit.ly/3VJMz8i>



VON ANFANG AN NACHHALTIG

MIT DIGITALER TRANSFORMATION ZUR „GRÜNEN NULL“

„Netto-Null“ ist das Gebot der Stunde, doch nach wie vor fällt es vielen Unternehmen schwer, ihr digitales Wachstum voranzutreiben und gleichzeitig in Nachhaltigkeit zu investieren. Doch sind diese beiden Ziele kein Widerspruch, sondern gehen Hand in Hand: Voraussetzung, um sämtliche Prozesse entlang der Wertschöpfungskette ökologisch wertvoll und wirtschaftlich sinnvoll zu gestalten, ist eine ganzheitliche digitale Transformation.

Klimaschutz, Energiekrise, fragile Lieferketten – es gibt viele Gründe, bisherige Handlungsmuster zu hinterfragen und nachhaltiges Handeln in den Fokus zu stellen. Dieser massive Bewusstseinswandel, der das Verhalten von Verbrauchern, Investoren und Beschäftigten verändert, wird nun auch durch neue Regularisierungsvorgaben beschleunigt: ein sparsamerer Umgang mit natürlichen Ressourcen, Transparenz entlang einer grünen Wertschöpfungskette und der Einsatz digitaler Lösungen, die Nachhaltigkeit fördern und CO₂-Emissionen mindern, sind nicht nur gut für Klima und Gesellschaft. Sie unterstützen Unternehmen auch, auf die Anforderungen aller Stakeholder zu reagieren. Um wirklich nachhaltige Ergebnisse zu erzielen, ist nun – nach der Phase des „einfach Loslegens“, in der verschiedene Maßnahmen auf kurzem Wege ausprobiert wurden – ein Neudenken aller Strukturen nötig: „Rethink the System“.

Können wir mit weniger mehr tun?

Dies ist eine der zentralen Fragen, die für Unternehmen relevant sind. Denn, um mit weniger mehr zu erreichen, muss der Sta-



EINZELMASSNAHMEN SIND GUT UND WAREN DER ERSTE SCHRITT – JETZT MÜSSEN WIR DAS GESAMTE SYSTEM HINTERFRAGEN UND NEU DENKEN. GENAU DAS MACHT DIGITALISIERUNG.

Christian Till Roga, MD Integrated Account
DT bei T-Systems, rethinkthesystem.de

tus Quo hinterfragt werden. Nur so können wir aktive Veränderungen vorantreiben, Herausforderungen wirklich „nachhaltig“ lösen und verhindern, neue Probleme zu generieren. Und so überrascht es nicht, dass laut Gartner die Strategie für „Netto-Null“ inzwischen auch auf der Management-Ebene vieler Konzerne angekommen ist. Für CEOs gehört Nachhaltigkeit inzwischen zu den TOP 10 Geschäftsprioritäten; nachhaltiges Handeln wird immer stärker von Gesellschaft und Kunden gefordert und ist auch als Nachweis für externe Auflagen erforderlich. So gilt beispielsweise ab 2023 das neue Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG), das den internationalen Warenverkehr betrifft und Unternehmen verpflichtet, Transparenz in ihrer gesamten

Lieferkette herzustellen und dementsprechend verantwortlich zu agieren.

Die Dringlichkeit zum Handeln ist also gegeben, doch wo und wie können Unternehmen ansetzen? Wie lassen sich Netto-Null-Emissionen und Klimaschutz strategisch planen? Klare Antwort: Unternehmen müssen sich bei ihrer digitalen Transformation für Sustainability-by-Design entscheiden, um zukunftsfähig zu bleiben. Denn Digitallösungen tragen dazu bei, schädliche CO₂-Emissionen schon heute auf ein Mindestmaß zu begrenzen und – in Zukunft – weitgehend zu vermeiden. Außerdem lassen sich mit ihnen Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit planen, steuern und überprüfen. Schließlich können sie Unternehmen aktiv helfen, besser auf regulatorische Anforderungen zu reagieren und diese vorausschauend umzusetzen.

Mit der Möglichkeit Geschäftsmodelle in ihrer Wertschöpfung und Kundenfokussierung ganz neu zu denken, wird die Digitalisierung zum Wegbereiter für rentable, nachhaltige und innovative Geschäftsmodelle. Denn die Klimaziele von morgen lassen sich nicht mit den Technologien von gestern erreichen.

Wie gehen digitales Wachstum und Nachhaltigkeit zusammen?

Vor dieser Herausforderung stehen die meisten Unternehmen derzeit. Einerseits wollen und müssen sie profitabel arbeiten. Gleichzeitig wächst der Druck, aktiv eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten und zu beweisen. Drei Faktoren sind hier zu berücksichtigen, damit Unternehmen digitales Wachstum vorantreiben und gleichzeitig in Nachhaltigkeit investieren können.

Die Erfahrung zeigt, dass eine strategische Digitalisierung, in die der Nachhaltigkeitsgedanke von Beginn an eingearbeitet wurde, Einsparpotenziale aufzeigen und gleichzeitig den Geschäftserfolg erhöhen kann. Doch um diese beiden Aspekte erfolgreich miteinander zu verbinden, sollten Partner ins Boot geholt werden, die die nötige Erfahrung haben, eine Nachhaltigkeitsstrategie zu entwickeln und Maßnahmen zu konzeptualisieren. Denn eine kompetente Beratung ist in jeder Digitalisierungsphase essenziell.

Zudem basiert die digitale Transformation auf dem Verständnis, dass Daten ein zentraler Ankerpunkt sind: Sie bilden nicht nur die Grundlage für Innovationen und neue Geschäftsmodelle. Sie sind auch gerade für ökologische Umsetzungen und deren Glaubwürdigkeit entscheidend. Erst durch Datentransparenz sind Analysen möglich, um unser Handeln und die damit verbundenen Umweltfolgen zu messen und die richtigen Schritte daraus abzuleiten. So lassen sich Schäden und Emissionen deutlich reduzieren. Zusätzlich können Daten auch die Virtualisierung von ehemals physischen Prozessen ermöglichen – die meist mit hohen Klimakosten verbunden waren.

Grünen Worten Taten folgen lassen

Nach dem Motto „Rethink the system“ hinterfragen auch wir bei T-Systems bisherige Handlungsmuster, um unserer Verantwortung für mehr Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit gerecht zu werden. Dabei spielt zum Beispiel Sustainability-by-Design eine wichtige Rolle, das heißt dass der Nachhaltigkeitsgedanke als intrinsischer Bestandteil aller Prozesse von Anfang an miteingeplant wird. So konnten wir durch zum Beispiel erneuerbare Energien und eine Reduktion der Flächen unsere Emissionsintensität deutlich senken. Konsolidierungs- und Energieeffizienzmaßnahmen haben außerdem dazu geführt, dass wir in unseren Rechenzentren die PUE auf 1,49 absenken. In unserem Rechenzentrum in Biele, dem größten Cloud-Drehkreuz Deutschlands liegen wir schon bei 1,28. Diese Kennzahl misst, wie effizient die Energie in einem Data Center genutzt wird. Außerdem sind wir Mitglied des Climate Neutral Data Centre Pact, einem Bündnis von Branchenakteuren und Handelsverbänden in Europa, das bis 2030 Klimaneutralität erreichen will. Auch das Thema Mobilität bietet großes Potenzial, deswegen rüsten wir derzeit unsere Ge-

schäftsfahrzeugflotte auf E-Autos um. Doch um ein echtes „Neudenken“ auf den Weg zu bringen, befassen wir uns auch mit weniger offensichtlichen Maßnahmen: Auf Messen setzen wir inzwischen auf Logistik und Catering, die so wenig Material wie möglich verbrauchen. Und unsere eigenen Lösungen werden hinsichtlich ihrer ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit mit dem Label „Green Magenta“ überprüft und zertifiziert – so erbringen wir einen Nachweis über tatsächliche CO₂-Einsparungen, an dem wir uns messen lassen.

Doch als IT Service Provider übernehmen wir nicht nur die Verantwortung für unseren eigenen Fußabdruck, sondern haben auch eine Verantwortung für unsere Kunden. Unser Digitalisierungsangebot unterstützt sie unter der Einhaltung regulatorischer Anforderungen, wirtschaftlichen Erfolg und Fortschritt mit Nachhaltigkeit zu verbinden – an jedem Punkt der Digitalisierung.

So wird aus einer Idee eine Strategie und schließlich alltagstaugliche Praxis, von der wir dann wieder gemeinsam lernen und uns weiter entwickeln können.

Christian Till Roga

44 %

der Befragten sagen, dass moderne Technologie für mehr Nachhaltigkeit bei der Produktentwicklung sorgt

87 %

würde der Energieverbrauch sinken, wenn häufig genutzte Softwareanwendungen in die Cloud verlagert würden

91 %

der befragten Executives gehen davon aus, dass sich ihre Unternehmen mit moderner Technologie nachhaltiger aufstellen können

90 %

lassen sich die CO₂-Emissionen durch Cloud und Storage reduzieren



SAP- CLOUD- INTEGRATION

DATEN NUTZEN UND PROZESSE
AUTOMATISIEREN AUF NO-CODE-BASIS

Die beiden häufigsten und relevantesten SAP-Cloud-Integrationszenarien zielen auf die effiziente Replikation von SAP-Daten in verschiedenen Cloud-Datenplattformen sowie auf die Integration und Automatisierung von SAP-Prozessen ab. Die Voraussetzung dafür bilden passende Schnittstellen und Konnektoren.

Immer mehr Unternehmen wollen ihre SAP-Daten möglichst vollständig, performant und schnell in andere Cloud-Zielumgebungen übertragen, um sie dort mit anderen Daten zusammenzuführen, zum Beispiel für monatliche Auswertungen und Prognosen in den Bereichen Sales, Controlling oder HR. Das soll ohne Programmieraufwand und Eingriff in die SAP GUI geschehen. Gleiches gilt zunehmend auch für SAP-Prozesse: Diese in diversen Cloud-Anwendungen abzubilden und mit anderen Lösungen zu verknüpfen, ist die Basis, damit der angestrebte Automatisierungssprung gelingt.

Das Erreichen beider Ziele hängt von der Wahl der richtigen Schnittstelle beziehungsweise des geeigneten Konnektors ab. Denn SAP ist auch nach einer Migration in die Cloud eher unzugänglich und abgesichert. In Abhängigkeit vom Hosting-Ort der Cloud müssen außerdem teilweise längere Netzwerkstrecken zurückgelegt werden.

SAP-Datenintegration

Zunächst zur SAP-Datenintegration. Gemeint ist damit die automatische Übertragung von Daten aus dem SAP-System (On-Premises oder Cloud) in andere Zielumgebungen per Schnittstelle. Die Daten werden beispielsweise in unterschiedlichen Formaten direkt in einer Datenbank zur Verfügung gestellt. Die SAP-Schnittstelle soll diese Schritte im Hintergrund ausführen, ohne dass der Nutzer es im Alltag bemerkt. So ermöglicht sie den schnellen und sicheren Zugriff auf SAP-Daten, damit die einzelnen Abteilungen des Unterneh-



MIT EINEM CLOUD KONNEKTOR KÖNNEN UNTERNEHMEN IHRE SAP-PROZESSE ÜBER IHRE VERTRAUTEN CLOUD-ANWENDUNGEN DIREKT IM WEBBROWSER GESTALTEN, AUTOMATISIEREN UND INTEGRIEREN.

Christoph Schuler, General Manager US,
Theobald Software,
www.theobald-software.com

mens diese in ihren gewohnten Zielumgebungen nutzen können.

Die zentralen Herausforderungen bei der Datenintegration sind die Lagerung von Daten an mehreren Orten und in verschiedenen Formaten, ein hohes Datenvolumen, die Latenzzeit sowie Zeitaufwand, Kosten und Komplexität der genutzten Werkzeuge. Außerdem spielt die Sicherheit ebenso eine Rolle wie die Frage der Lizenzierung und Zertifizierung.

In Eigenregie und mit SAP-Bordmitteln kaum zu realisieren

Hieraus erklärt sich auch der hohe, regelmäßig unterschätzte Aufwand für die Ent-



wicklung, Wartung und spätere Anpassung einer Schnittstelle in Eigenregie. Außerdem ist eine eigene Lösung durch das Abwandern von Knowhow gefährdet, wenn für die Schnittstelle verantwortliche Mitarbeiter das Unternehmen verlassen. Gegen die Software, die SAP zur Datenauswertung und -weiterverarbeitung selbst anbietet, sprechen wiederum die erforderliche Betreuung, nicht ausreichende offene Standards und höhere Kosten. Ebenso sind intensivere Schulungen notwendig, um die häufig weniger benutzerfreundlichen Anwendungen zu erlernen.

Wo klassische Entwicklungs- und Consultingprojekte Wochen, Monate und manchmal Jahre beanspruchen, verkürzt der No-Code-Ansatz einer unabhängigen Schnittstelle die Implementierung auf wenige Tage. In der Regel geht der Implementierung eine mehrwöchige Testphase in der eigenen Umgebung mit dem eigenen SAP-System voraus. Zu Beginn verbindet sich die Schnittstelle mit SAP, außerdem werden Nutzer-Berechtigungen erteilt. Ebenso vergeben die Verantwortlichen die benötigten Zugriffsrechte für die anzusteuernenden Drittumgebungen.

Kaum erschlossenes Anwendungsspektrum

Anschließend können Unternehmen jederzeit die aktuellen Daten für Analysen extrahieren und in zahlreiche gewünschte Zielumgebungen integrieren. Das können Vermessungs- und Beschaffungsdaten sein, die für Reporting-Zwecke in der Google Cloud bereitgestellt werden. Oder es handelt sich um Rohdaten, die zuverlässig in den Amazon S3 Data Lake übertragen werden, um anschließend für eine bessere Preis- und Verfügbarkeitsplanung agil die Kundennachfrage zu prognostizieren. Für die jeweiligen Abteilungen beschleunigen sich die Arbeitsabläufe durch die Automatisierung enorm und Fehler werden auf ein Minimum reduziert.

Das gesamte Anwendungsspektrum der über eine unabhängige Schnittstelle integrierten SAP-Daten ist groß: Verwaltung

in einer performanteren Datenbank (Cloud und „klassisch“), Anreicherung mit Informationen aus anderen Systemen oder Visualisierung aller unternehmenskritischen Daten, etwa der Soll-Ist-Vergleich über ein BI-Tool für den Vertrieb oder die Produktion. Zu den angebotenen Zielumgebungen gehören Datenbanksysteme wie SQL Server, PostgreSQL, Oracle, die beliebten Cloud-Storage-Dienste AWS Redshift, AWS S3, Azure Blob, Azure Data Lake, Azure SQL und Snowflake sowie die führenden BI- & Analytics-Lösungen Alteryx, Power BI, Qlik, Azure Synapse Analytics und Tableau.

Flexibilität für zukünftige Anpassungen

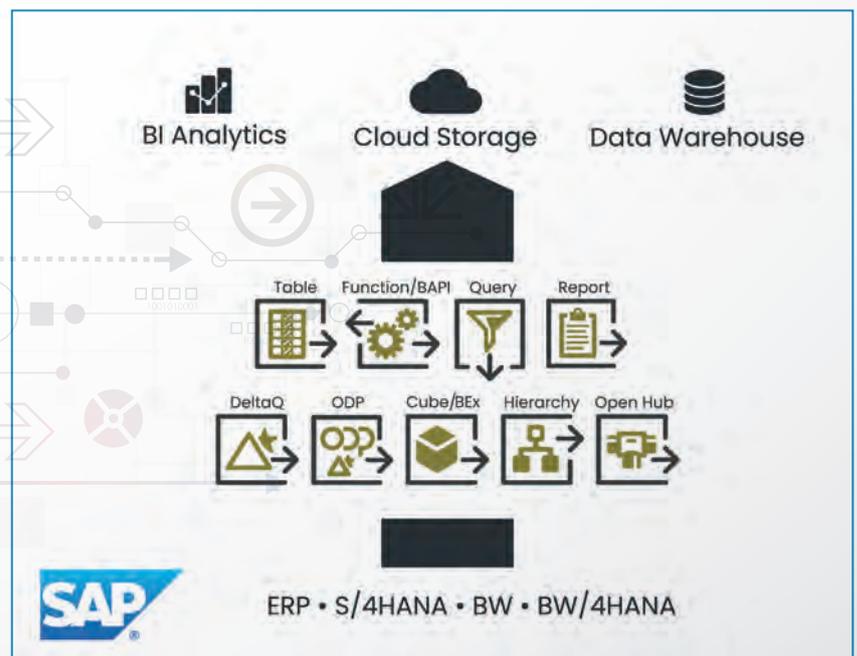
SAP-Extraktionen lassen sich außerdem leicht modifizieren, um neue Datenelemente aufzunehmen oder in andere Destinationen einzuspeisen. Teure und zeitaufwändige ABAP-Programmierungen sind somit nicht mehr erforderlich. Möglich sind sowohl Massendatenextraktionen als auch ein inkrementeller Abzug. In beiden Fällen können mehrere Übertragungen parallel geschehen.

Eine unabhängige Schnittstelle sorgt aber nicht nur für einen reibungslosen Ablauf, sondern auch für nahezu uneingeschränkte

Freiheit bei der Auswahl der Anwendungssoftware. Da die zuständigen IT-Entscheider keine Kompromisse in puncto Kompatibilität eingehen müssen, können sie ihren Fokus im Auswahlprozess auf die übrigen Anforderungskriterien für die jeweils beste Software legen. Wichtig ist dabei die Agilität der Schnittstelle. Sie sollte einfach auf andere benötigte Daten oder neue Zielumgebungen adaptierbar sein, sodass die IT-Abteilung bei einer Anpassung nicht mehr eingebunden werden muss. Darüber hinaus können Unternehmen den Zugriff auf die Daten im SAP-System auf die notwendigen Informationen beschränken, um so die Sicherheit des Systems zu verbessern.

SAP-Prozessintegration: Effizienz steigern ohne Programmierung

Inzwischen geht es nicht mehr nur um SAP-Daten. Mit einem Cloud Konnektor können Unternehmen ihre SAP-Prozesse über ihre vertrauten Cloud-Anwendungen direkt im Webbrowser gestalten, automatisieren und integrieren. Die No-Code-Lösungen verbinden SAP und web- oder cloudbasierte Anwendungen und sorgen dafür, dass auch komplexe Prozessabläufe Systemgrenzen überwinden. Dabei spielt es keine Rolle, ob SAP On-Premises oder in der Cloud betrieben wird. Anwen-





der können Prozesse individuell nach Bedarf gestalten und zu jeder Zeit über eine zentrale Plattform orts- und geräteunabhängig auf Daten zugreifen, auch ohne SAP-Wissen. Typische Cloud-Anwendungen wie Salesforce, Nintex, Power Automate und viele mehr lassen sich so reibungsfrei und wartungsarm verbinden.

Ein großer Vorteil liegt im Master Data Management, bei dem SAP die zentrale Rolle spielt. Auf die Kunden- oder Materialstammdaten müssen sich Unternehmen verlassen können. Oft sind in die Datenpflege mehrere Personen involviert und weitere verantwortlich für die Prüfung und Freigabe von Änderungen. Für das Data Management existieren jedoch Umgebungen mit größerem Fokus auf Nutzerfreundlichkeit und Kollaboration wie beispielsweise SharePoint. Das Übertragen der dort hinterlegten und freigegebenen Daten in SAP kann mit einem Konjektor per Knopfdruck automatisch geschehen. Dies beschleunigt den Prozess und minimiert Fehler bei der manuellen Eingabe.

Starke Vereinfachungen

Ein weiteres Beispiel ist das Anlegen eines Business Partners: Über Tools wie Power Apps oder Nintex Forms kann ein Eingabeformular frei gestaltet werden, in das der Anwender den Namen des Part-

ners, Adress- und Bankdaten sowie weitere Informationen einträgt. Im Vergleich zur Erfassung in SAP mittels mehrerer Eingabemasken wird der Prozess stark vereinfacht und benutzerfreundlicher gestaltet – SAP-Kenntnisse sind dabei nicht mehr erforderlich. Nach Übermittlung des Formulars erfolgt die Verbuchung in SAP vollautomatisiert innerhalb einer frei wählbaren Workflowlösung.

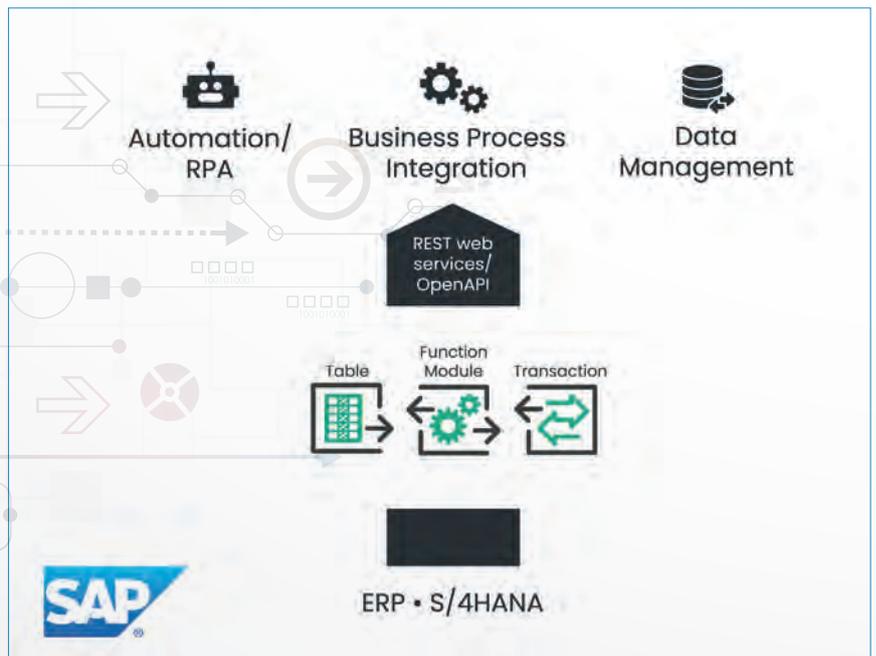
In Kombination mit der Microsoft Power Platform lassen sich außerdem zahlreiche

Prozesse automatisieren und integrieren, die heute noch langsam und fehleranfällig ablaufen. Beispiele sind der automatische Übertrag von Rechnungsdaten aus einer SharePoint-Tabelle nach SAP, ein Urlaubsantrag mit mehrstufiger Genehmigung oder ein außerhalb von SAP ausgefülltes und automatisch weitergegebenes BANF-Formular.

Fazit

SAP muss heute nicht mehr die verschlossene Auster sein, mit schwer zu extrahierenden Daten, komplizierter Anbindung an externe Lösungen und unflexiblen Prozessen. Schnittstellen und Konnektoren erlauben die vollständige No-Code-Integration von SAP in die Cloud-Umgebung der Unternehmen, auch bei hohem und stetig steigendem Datenvolumen oder zunehmender Prozesskomplexität. Zukünftig wird sich die Nachfrage nach einer Vernetzung der verschiedenen Unternehmenslösungen in der Cloud weiter steigern, auch weil die Akzeptanz hinsichtlich Sicherheit heute weitverbreitet ist. Der Hauptgrund aber: Die Wettbewerbsfähigkeit hängt entscheidend davon ab, über umfassende, datengestützte Analysen für strategische Entscheidungen sowie effiziente Prozesse zu verfügen.

Christoph Schuler



DIGITALE IDENTITÄTEN

BEREIT FÜR CLOUD IDENTITY GOVERNANCE?

So sehr die Digitalisierung in den Unternehmen voranschreitet, umso mehr gewinnt die Verwaltung digitaler Identitäten an Bedeutung. Der Weg in die Cloud hat die Art und Weise, wie Identitäten verwaltet werden, verändert. Cloud-basierte Lösungen zur Sicherung von Identitäten ersetzen heute lokale Anwendungen für das Identity Management.

Ein starkes Identitäts- und Zugriffsmanagement ist zum Dreh- und Angelpunkt der Sicherheitsarchitektur geworden. Grundlage dieser Architektur ist die Identity Governance (IGA). Sie dient dazu, die Standards und soliden Prozesse zu etablieren, die es Unternehmen ermöglichen, einen sicheren Perimeter zu implementieren und gleichzeitig die Mitarbeiter in ihrem Daily Business zu unterstützen, sodass Produktivität und Effektivität steigen.

Cloud-basierte Identity Governance bietet die gleiche Sicherheit, Compliance und Automatisierung, die Identitätslösungen der Enterprise-Klasse bieten – und darüber hinaus geringere Gesamtbetriebskosten und eine schnellere Bereitstellung. Zudem lassen sich Prozesse und Abläufe, wie etwa Zugriffsanfragen, Passwort-Requests oder -Resets und das Provisioning der Nutzer vereinfachen. Nicht zuletzt sorgen Cloud-basierte Identity Governance-Lösungen dafür, dass alle sicherheitsrelevanten Prozesse optimiert werden können, die beispielsweise für Authentifizierung, Autorisierung und Auditing benötigt werden.

So dient Cloud-basierte Identity Governance dem Schutz der Remote-Mitarbeiter: Durch optimierte Self-Service-Anfra-

gen und Lifecycle Event Automation sind Unternehmen in der Lage, den Zugriff auf Anwendungen, Ressourcen und Daten zu verwalten und ihn automatisch an Rollenänderungen anzupassen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Aufrechterhaltung der überprüfbaren Compliance: Es besteht die Möglichkeit, zeitnahe Audit-

berichte, Zugriffszertifizierungen und das Richtlinienmanagement zu automatisieren, um den Benutzerzugriff kontinuierlich zu überprüfen und Richtlinien für eine starke Governance durchzusetzen und zu verfeinern.

Identity Governance kann einfach sein

Die Sicherheit und Compliance eines Unternehmens sollte immer mit einem Identity Management beginnen, das einfach zu implementieren und zu verwalten ist – und zwar auf die sicherste, effizienteste und komfortabelste Weise.

SaaS-Plattformen wie SailPoint IdentityNow ermöglichen es Unternehmen, ein Identity Governance-Programm schneller und mit weniger Unterbrechungen bereitzustellen. Ein weiterer Pluspunkt ist die hohe Skalierbarkeit. IdentityNow bietet eine einfache Kontrolle des Benutzerzugriffs auf alle Systeme und Anwendungen, optimiert die Reaktionsfähigkeit auf Audit-Anforderungen und verbessert die betriebliche Effizienz. Die Lösung von SailPoint deckt das gesamte Identity & Access Management als ganzheitliche Identity-Plattform ab und schützt Unternehmen in Kombination mit Privileged Access Management nachhaltig vor Risiken.

Die Identity Management-Plattform IdentityNow wird als mandantenfähige SaaS-Lösung aus der Cloud bereitgestellt und kann deshalb schnell in Betrieb genommen werden – ganz ohne den Erwerb, die Installation oder die Wartung zusätzlicher Hardware.

Klaus Hild | www.sailpoint.com

DAS SIND DIE VORTEILE:

- + Einfache Implementierung und schneller Nutzen für Unternehmen
- + Automatische Bereitstellung neuer Funktionen und Erweiterungen
- + Integrationsschnittstelle für effektives Privileged Access Management
- + Skalierbarkeit zur Erfüllung wachsender Anforderungen im Identitätsmanagement
- + Kein spezielles Identity-Know-how für die Identity-Plattform erforderlich – das Management kann durch einen Business-Analysten erfolgen
- + Einfaches, cloudbasiertes Software-Abonnementmodell
- + Nachweisliche Reduzierung von Helpdesk-Anfragen um bis zu 90 Prozent



GRÜNER DIGITALER DAUMEN

SMARTES DOKUMENTENMANAGEMENT FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

Die Digitalisierung von Geschäftsprozessen ist auch eine Frage der Nachhaltigkeit. Immerhin lassen sich durch modernes Dokumentenmanagement und Cloud-Archivierung nicht nur Ressourcen sparen. Die höhere Effizienz bei Betriebsabläufen verspricht auch ein profitorientiertes Wirtschaften im Sinne der Green Economy. Wo sich die Umstellung auf das papierlose Büro lohnt, zeigt ein Blick in das Vertrags-, Beschaffungs- und Personalmanagement.

Der Nachhaltigkeitsfaktor des digitalen Dokumentenmanagements lässt sich schnell auf den Punkt bringen: Es spart Ressourcen ein. Für die Produktion eines einzigen DIN-A4 Blatts sind rund 10 Liter Wasser nötig. Pro Jahr drucken Mitarbeitende pro Kopf im Schnitt 0,68 Bäume. Hinzu kommen Büromaterialien wie Aktenordner und Register, Drucker und Ersatzteile, umweltschädliche Toner und Verpackungsmaterial.

Die Idee des papierlosen Büros ist nicht neu. Angesichts des wachsenden Umweltbewusstseins in der Gesellschaft, den gesetzlichen Klimazielen sowie allgemeiner Ressourcenknappheit scheint der Ansatz nun jedoch endlich in der Realität angekommen zu sein. Dazu haben COVID-19 und das Home Office entscheidend beigetragen. Nach einer Umfrage der Bitkom von 2022 arbeitet bereits jedes zwölfte Unter-



nehmen (8%) komplett papierlos. Unter den Großunternehmen sind es sogar 16 Prozent.

Archivierung in der Cloud

Dabei geht das papierlose Büro einher mit der Archivierung von Dokumenten in der Cloud. Statt Tonnen von Papier zu lagern, sind die Unterlagen in einem Dokumenten-Management-System (DMS) in der Cloud zentral und revisionsicher abgelegt. Dank Indexierung und KI-basierter Direktsuche lassen sich Unterlagen schnell und einfach nach Schlagwörtern durchsuchen und relevante Verträge, Rechnungen, Lieferscheine, Belege und Personalakten ohne lange Recherche aufrufen. In der Cloud integrierte Sicherheitsmaßnahmen stellen dabei ein schnelles und zuverlässiges Management der Zugriffsrechte sicher.

Zwar verbraucht auch die Cloud Energie. Moderne Rechenzentren verbessern jedoch kontinuierlich ihre Energiebilanz. Zudem gibt die Umstellung auf ein Cloud-Archiv Unternehmen die Chance, Inventur zu machen und „nachhaltig“ zu

haushalten. Viele Daten bedeuten viel Speicherplatz und Rechenleistung. Cloudbasierte ECM-Tools helfen, archivierte Unterlagen zu prüfen, ihren Mehrwert für das Unternehmen oder ihre Relevanz für die Dokumentationspflicht zu hinterfragen und unnötig gewordene Dateien gegebenenfalls zu löschen.

Wo lohnt es sich für Unternehmen?

Die Digitalisierung papierlastiger Prozesse kann in unterschiedlichsten Bereichen für mehr Nachhaltigkeit sorgen.

Digitales Vertragsmanagement

Ein digitales Contract Lifecycle Management verbessert nicht nur die Effizienz, sondern auch die Zusammenarbeit zwischen Vertragspartnern. Unternehmen können dank moderner, webbasierter Software mit Geschäftspartnern virtuell zusammenkommen und Vereinbarungen unabhängig von Ort, Zeitzone und For-

”

EASY DMS MACHT DIE DIGITALE ARCHIVIERUNG ZU EINER BUSINESS-RESSOURCE UND Hilft, Prozesse zu vereinfachen, zu beschleunigen und unterm Strich nachhaltiger zu gestalten.

Christoph Nordmann, Head of Communication, EASY SOFTWARE AG;
www.easy-software.com





maten aushandeln, unterzeichnen und bei Bedarf anpassen.

Damit entfällt nicht nur das lästige Hin- und Herschicken von Verträgen über den traditionellen Postweg oder via E-Mail. Auch viele Dienstreisen erübrigen sich. Statt also zur Vertragsunterschrift per Auto oder Flugzeug zum Kunden, Partner oder Lieferanten anzureisen und den CO₂-Fußabdruck des Unternehmens zu vergrößern, reicht eine einfache elektronische Signatur direkt im DMS.

Die digitale Alternative zu klassischen Geschäftsreisen ist ein wichtiger Hebel, um CO₂-Emissionen zu reduzieren und spart nebenbei noch Kosten. Das zeigen Zahlen aus den Corona-Jahren: So sind seit 2019 laut PwC die Reisekosten bei neun von zehn Unternehmen im Schnitt um 66 Prozent gesunken. Für 2022 rechnen zwei Drittel mit einem Reisevolumen unterhalb des Vor-Pandemie-Niveaus. Überhaupt ist eine E-Signatur mit gerade einmal 1,65 Euro, deutlich günstiger als die Unterschrift in Papierform (23,50 Euro kostet).

Beschaffungsmanagement

Der Einkauf hat einen direkten Einfluss auf die Nachhaltigkeitsstrategie von Unternehmen – sei es bei der Auswahl der

Lieferanten, dem Kauf von langlebigen und umweltschonenden Materialien oder einem neu gedachten Bedarfsmanagement, das das unternehmensinterne Konsumverhalten kritisch hinterfragt. Um Kriterien wie die Recyclingfähigkeit von Produkten, kurze Transportwege oder das Umweltzertifikat eines Zulieferers im Beschaffungsprozess zu berücksichtigen, ist ein zentrales Management gefragt.

Digitale Purchase-to-Pay(P2P)-Prozesse werden daher über eine Plattform gesteuert und weitestgehend automatisiert. Informationen über den aktuellen Stand einer Bestellung, Lieferung oder Rechnung liegen in elektronischer Form vor und lassen sich in jeder Bearbeitungsstufe von den betreffenden Verantwortlichen einsehen. Das erhöht nicht nur die Transparenz und Effizienz. Mit dem E-Procurement hat der Einkauf zudem das Ausgabeverhalten fest im Griff und kann am Einkauf vorbei getätigte „Wilde Einkäufe“ zielgenau unterbinden. Das Ergebnis: Bessere Konditionen sowohl was den Preis als auch die Nachhaltigkeit der gekauften Produkte angeht.

Personalmanagement

Nachhaltigkeit beschränkt sich nicht auf ökologische Aspekte wie Umweltschutz

und Ressourcenschonung. Sie schließt auch ökonomisches Handeln sowie Arbeitsrechte und Sozialstandards mit ein. Im Personalmanagement kann Nachhaltigkeit damit als Aufbau von Strukturen verstanden werden, die eine nachhaltige Entwicklung des Unternehmens sowie seiner Mitarbeitenden sicherstellen. Voraussetzung ist auch hier die Digitalisierung der verschiedenen Personalprozesse – egal ob es sich um alltägliche HR-Aufgaben, das Recruiting, das Onboarding oder das Talentmanagement handelt.

Ein schönes Beispiel nehmen im diesem Zusammenhang Self-Service-Portale ein. Sie ermöglichen es Unternehmen, Mitarbeitenden mehr Eigenverantwortung zu übertragen und sie in HR-Entscheidungen miteinzubeziehen. Im Portal können sie HR-Prozesse anstoßen, Personaldaten einsehen und so proaktiv an ihrer beruflichen Laufbahn mitwirken. Gleichzeitig erleichtern die digitalen Prozesse den Arbeitsalltag: Spesenabrechnungen lassen sich direkt im System durchführen, Urlaubsanträge und Krankheitsbescheinigungen mit einem Klick hochladen und der Lieblings-Arbeitsplatz im Großraumbüro im Voraus buchen. So banal diese Aufgaben klingen, so wichtig sind sie doch für ein motivierendes, angenehmes und faires Arbeitsumfeld.

Papierlastige Prozesse digitalisieren

Das digitale Erfassen, Verteilen, Ablegen, Bearbeiten und Archivieren von Dokumenten kann also aktiv zu mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz beitragen. Easy Software unterstützt Großunternehmen, den Mittelstand und kleine Unternehmen bei diesem Schritt. Das leistungsstarke, flexible und skalierbare EASY DMS macht die digitale Archivierung zu einer Business-Ressource und hilft, Prozesse zu vereinfachen, zu beschleunigen und unterm Strich nachhaltiger zu gestalten. Das ist nicht nur für die Unternehmensbilanz gut, sondern sorgt auch für eine anhaltende Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen.

Christoph Nordmann



VERÄNDERUNG ATTRAKTIV MACHEN

DIE DIGITALE TRANSFORMATION KANN NUR GELINGEN, WENN DIESE
DURCH DIE MITARBEITER GETRAGEN WIRD

Dieser Tage ist viel von Veränderung die Rede. Das wird von einigen eher als zusätzliche Belastung denn als Chance gesehen. Das wiederum liegt daran, dass der derzeit stattfindende Wandel – sei es in Wirtschaft oder Gesellschaft – stark durch neue Technologien an Dynamik gewinnt und Mitarbeiter teilweise damit überfordert. Wer aber in der Lage ist, die Vorteile spür-, greif- und erlebbar zu machen, dem wird es gelingen, die Digitalisierung erfolgreich voranzutreiben. Wie das funktionieren kann, lässt sich anhand erfolgreicher Digitalisierungsprojekte belegen – zum Beispiel im Finance & Accounting.

Über Branchen und Industrien hinweg zeigt sich immer mehr, wie wichtig die erfolgreiche Vorbereitung und Umsetzung der Digitalisierung ist. Sie hat sich zum Wettbewerbsfaktor Nummer eins

entwickelt. Heute sind es die neuen Denk- und Geschäftsmodelle, die den Unternehmen Chancen für eine erfolgreiche Zukunft eröffnen. Voraussetzung dafür ist, dass es seitens der Unternehmensführung ein klares Commitment für diese Neuausrichtung gibt. Hilfreich ist auch, wenn ein Unternehmen mit der Digitalisierung eines Geschäftsbereichs beginnt, der eine zentrale Funktion hat und in engem Kontakt zum Management steht. Deshalb ist die Finance- & Accounting-Abteilung als Blaupause für die Digitalisierung prädestiniert. Hier laufen die Prozesse zusammen und die erzeugten Unternehmenszahlen sind zugleich die Basis für wichtige Entscheidungen. Wenn ein Unternehmen in der Lage ist, anhand der Digitalisierung seiner Finanzbuchhaltung aufzuzeigen, welche Mehrwerte die Transformation zu bieten hat,

kann dieses Digitalisierungsprojekt die Initialzündung für weitere Unternehmensbereiche sein.

Dieser Weg in die digitale Zukunft lässt sich aber nur dann erfolgreich meistern, wenn die betroffenen Mitarbeiter von Anfang an auf die digitale Reise mitgenommen werden. Das bedeutet endgültig Abschied von punktuellen Automatisierungen zu nehmen und den End-to-End-Gedanken umzusetzen. Diesen Kulturwandel sollte man im Hinterkopf behalten – auch wenn man zunächst mit einem Leuchtturm-Projekt im Finance & Accounting startet. Langfristig sollte die Digitalisierung zum festen Bestandteil der Unternehmens-DNA werden, bei dem sich der Perspektivwechsel durch das gesamte Unternehmen zieht – von der Geschäftsführung bis zum Facharbeiter.



Druck aus dem Kessel nehmen

Das Dilemma unserer Zeit ist, dass die zu erledigenden Aufgaben immer mehr werden. Dass sie immer schneller abgearbeitet werden müssen und zwar mit immer weniger Mitarbeitern. Das alles führt dazu, dass niemand die Zeit hat zu hinterfragen, ob die etablierten Vorgehensweisen überhaupt noch Sinn machen. Im Gegenteil: Der zunehmende Druck wirkt wie ein Beschleuniger – dabei wären das Innehalten, Analysieren und Verändern die einzige wirkliche Chance auf Besserung. Theoretisch ist das auch vielen Verantwortlichen klar, aber in der Praxis tun sich einige Unternehmen noch schwer. Das bestätigen beispielsweise die Ergebnisse einer internationalen Studie von Censuswide, wonach sich 13 Prozent der Finanzbuchhaltungen überarbeitet fühlen.

Doch mit der Digitalisierung ließe sich hier nicht nur Abhilfe schaffen, sondern auch das Unternehmen zukunftssicher aufstellen. Wie gut man für weiteres Wachstum aufgestellt ist, hängt vom Digitalisierungsgrad ab – sprich je höher dieser ist, desto größer sind die harten und weichen Erfolgsfaktoren. Beispielhaft soll dieser Veränderungsprozess anhand der Digitalisierung in der Finanzabteilung vorgestellt werden, durch das vollumfängliche Digitalisieren des Record-to-Record-Prozesses (R2R).

Lust auf Veränderung

Auch wenn es in den Unternehmen in den letzten Jahren bereits zahlreiche Digitalisierungsprojekte gab, so bestehen vielfach zwischen einzelnen Bereichen oder innerhalb von Prozessen noch Lücken, die durch manuelle Tätigkeiten überbrückt werden. Dergleichen gilt nicht selten für den Finanzabschlussprozess, bei dem die Kontendaten aus dem ERP-System abgezogen werden, um diese dann aufwändig in Excel-Tabellen manuell zu überprüfen.

An dieser Stelle lassen sich die Vorteile einer Digitalisierung besonders gut darstellen. Denn gelingt es den Kontrollprozess so zu automatisieren, dass dieser

kontinuierlich und nicht nur zum Periodenende stattfindet, werden benötigte Kapazitäten freigesetzt. Das schafft die Voraussetzung für wertschöpfende und attraktive Themen wie Predictive Analytics, da die Datenqualität für den Input der Analysen erheblich gesteigert wird. Um einen solchen kontinuierlich stattfindenden Accounting-Prozess zu etablieren, sollten in einem ersten Schritt kleinteilige Arbeiten, die für das Erstellen der Bilanz erforderlich sind, vereinheitlicht werden. Im Kern geht es darum, eine Kommunikation zwischen Finanz- und anderen Fachbereichsfunktionen aufzubauen, um unvollständige oder nicht korrekte Buchungen zu klären und zu berichtigen. Automatisierung ist nicht neu für den Finanzbereich. Allerdings wird dies meist punktuell umgesetzt, wie etwa durch Bots oder Excel-Upload-Werkzeuge. Damit stoßen die Unternehmen jedoch schnell an ihre Grenzen, die erst durch einen End-to-End-Automatisierungsansatz zu hohen Automatisierungsraten führt.

Durch die Digitalisierung werden manuelle Aufgaben eliminiert und es entstehen neue automatisierte Prozesse, denen entweder eine Dunkelverarbeitung oder ein Genehmigungsworkflow zu Grunde liegt. Diese sind transparenter und erlauben ein höheres Maß an Flexibilität, denn ein digitalisierter Monatsabschluss stellt Daten und Informationen in Echtzeit zur Verfügung. Das hilft vor allem dann, wenn kurzfristig Finanzdaten benötigt werden, etwa um die Unternehmensplanung anzupassen oder schnell wichtige Entscheidungen zu treffen. Ein weiterer Vorteil der Digitalisierung ist die klare Zuweisung von Verantwortlichkeiten und die Möglichkeit, im internen Prozessvergleich zwischen den einzelnen Gesellschaften ständig Optimierungen vornehmen zu können.

Fazit

Wie das Beispiel der Digitalisierung des Abschlussprozesses zeigt, bringen die Veränderungen viele Vorteile. Sie überführen in erster Linie einen unstrukturierten Ablauf in einen strukturierten Prozess



NEUE PROZESSE BRINGEN
NEUE PARTNERSCHAFTEN
MIT SICH, VERÄNDERN DIE
KOMMUNIKATION UND
DAMIT AUCH DIE UNTERNEHMENS-
KULTUR.

Ralph Weiss, Geo VP DACH, BlackLine,
www.blackline.com

mit großer Transparenz und klaren Verantwortlichkeiten. Im Zuge der digitalen Transformation ändern sich nicht nur Vorgehensweisen und Prozesse. Auch die Wertschöpfungskette und Rollen verändern sich. Dieser Wandel geht Hand-in-Hand mit den Veränderungen in der Unternehmenskultur. Neue Prozesse bringen neue Partnerschaften mit sich, verändern die Kommunikation und damit auch die Unternehmenskultur. Im Finanzbereich sind es häufig die monotonen Fleißarbeiten, die durch Automatisierung Kapazitäten für interessante, wertschöpfende Themen freimachen. Das wiederum macht das Arbeitsumfeld attraktiv im Wettbewerb um gute Mitarbeiter.

Wenn die Digitalisierung schon in einem abgeschlossenen Bereich wie der Finanzbuchhaltung so intensive Veränderungen auslösen kann, ist vorstellbar, wie wirkungsvoll die Digitalisierung von Prozessen auch in anderen Unternehmensbereichen sein kann. Zwei Dinge sind sicher: An der Digitalisierung kommt keiner vorbei. Und die Arbeitsbelastung wird nicht geringer. Ergo ist jetzt der ideale Zeitpunkt für eine Veränderung.

Ralph Weiss

IT AM SCHEIDEWEG

WIE DER SCHULTERSCHLUSS ZWISCHEN BUSINESS UND IT GELINGT

Die IT kann mit ihrem Know-how die Digitalisierung im Unternehmen entscheidend vorantreiben. Sie hat es in der Hand, sich jetzt für die nächsten Jahre zu positionieren: Will sie als Zukunftsgestalterin ihr Unternehmen aktiv voranbringen? Oder will sie sich auf die Rolle als Erfüllungshelfin zurückdrängen lassen und nur umsetzen, was andere Abteilungen vordenken? Die IT steht am Scheideweg.

Die aktuelle wirtschaftliche Lage erfordert Flexibilität und Innovationsstärke, um als Unternehmen wettbewerbsfähig zu bleiben. Ohne IT geht es nicht. Doch ihre Rolle hat sich verändert: In der Vergangenheit lag ihr Fokus darauf, Systeme am Laufen zu halten. Heute ist sie zusätzlich gefordert, Innovationen zu entwickeln.

Allerdings machen die Nachbeben der Pandemie, Lieferkettenprobleme, Fachkräftemangel, hohe Energiekosten und Inflation den Unternehmen zu schaffen. Neben diesen externen Faktoren hat die IT auch mit internen, oft hausgemachten Problemen zu kämpfen: In die Jahre gekommene Prozesse bei der Verwaltung der Systeme on Premises und in der Cloud, hohe Risiken in der Security sowie inkompatible Daten und Behelfslösungen überzeugen nicht länger.

Doch welche Möglichkeiten haben IT-Abteilungen überhaupt, sich neu auszurichten und Entscheidungen voranzutreiben und sich als Gestalter innovativer Prozesse zu positionieren? Eine von techconsult durchgeführte Umfrage von Campana & Schott unter 200 IT-Führungskräften aus Unternehmen verschiedener Branchen und Größen in Deutschland zeigt, wo die IT steht und was sie tun kann, um als Digitalisierungstreiberin wahrgenommen zu werden.

Innovationen gemeinsam vorantreiben

Zunächst einmal die gute Nachricht: Die Befragung zeigt, dass viele Unternehmen bereits den richtigen Kurs eingeschlagen haben. Der Wahrnehmung der Befragten zufolge treiben in 43,5 Prozent der Unternehmen Business und IT bereits gemeinsam zukunftsgerichtete IT-Projekte voran. Hier wirkt die IT als Gestalterin. Im Umkehrschluss bedeutet das aber auch, dass die andere Hälfte der Unternehmen in Deutschland noch

nicht optimal aufgestellt ist, um Zukunftsprojekte zu planen. In 44,5 Prozent der Unternehmen haben Business und IT nämlich immer noch nicht zusammengefunden. Hier agiert die IT losgelöst vom Business. Doch der IT fehlt das detaillierte Know-how zu den Geschäftsprozessen und Kundenwünschen, so dass sie zwar eine aktive Rolle einnimmt, das Zukunftspotenzial jedoch allein nicht optimal erschließen kann. Unternehmen müssen also dahinkommen, IT und Business eng zu verzahnen.





”

DIE IT MUSS IHRE STRATEGISCHE BEDEUTUNG ZURÜCKGEWINNEN, UM DIE DIGITALISIERUNG IM UNTERNEHMEN VORANZUTREIBEN.

Kai Wiesmann, CIO Advisor, Campana & Schott,
www.campana-schott.com

Zu viele Routineaufgaben

Dafür braucht es auch Ressourcen: Benötigt ein Unternehmen mehr als 70 Prozent seiner Zeit für die Systemadministration und für den laufenden Betrieb, kommen die zukunftsgerichtete Digitalisierung und das Schaffen von Innovationsprojekten zu kurz. Der Alltag in deutschen Unternehmen sieht der Umfrage zufolge folgendermaßen aus: Gut ein Viertel der Unternehmen widmet durchschnittlich 40 Prozent der Arbeitszeit dem alltäglichen Systembetrieb. Knapp

ein Drittel ist circa 60 Prozent seiner Zeit mit Routineaufgaben beschäftigt. In diesen Unternehmen bleibt noch genügend Zeit, um Innovationen zu denken, Modellprojekte anzustoßen und neue Technologien einzuführen. Aber: In Großunternehmen beklagt etwa ein Fünftel (18,1 %), dass über 90 Prozent der Arbeitszeit auf das Warten und Pflegen von Systemen entfallen. 15,3 Prozent der IT-Abteilungen liegen oberhalb der 70 Prozent-Marke. Hier sollten alle Alarmglocken schrillen, denn in diesen Unternehmen besteht die Gefahr, dass die IT abgehängt und auf die bloße Verwaltung zurückgestuft wird.

Prozesse: effektiv, aber nicht effizient

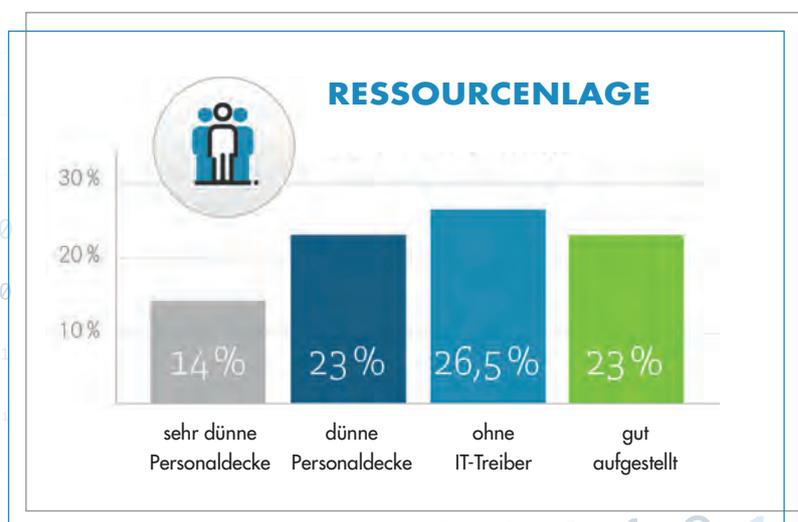
Um Themen setzen zu können, muss zunächst die Frage beantwortet werden, wie die IT überhaupt aufgestellt ist – und wie gut ihre Prozesse funktionieren. Voll oder zumindest eher zufrieden mit ihren Prozessen sind 70 Prozent der Befragten. Auch hinsichtlich Transparenz und Nachvollziehbarkeit ihrer IT-Prozesse sind 70 Prozent der befragten IT-Mitarbeitenden

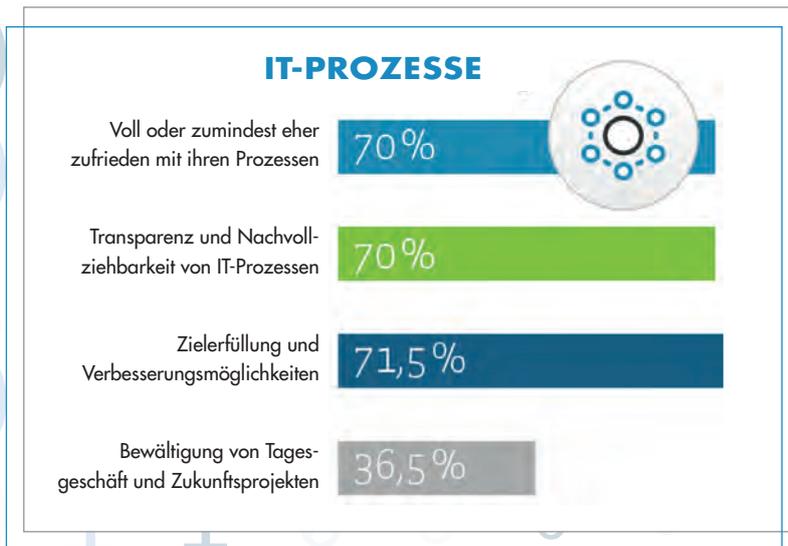
ebenfalls voll zufrieden oder eher zufrieden. Mit Zielerfüllung und Verbesserungsmöglichkeiten in ihrem Hause beschäftigen sich 71,5 Prozent zumindest häufiger.

Die IT-Mitarbeitenden stellen sich selbst also ein gutes Zeugnis aus, das sich aber mit ihren Angaben zur Auslastung beißt. Denn nur 36,5 Prozent der Unternehmen sehen sich so aufgestellt, dass sie Tagesgeschäft und Zukunftsprojekte bewältigen. Fast zwei Drittel sind dazu nicht in der Lage. Das spricht dafür, dass IT-Prozesse zwar funktionieren, jedoch zu viele der vorhandenen Ressourcen beanspruchen. Genau genommen sind die Prozesse effektiv, aber nicht effizient. Die Unternehmen sind gut beraten, ihre Effizienz durch Automatisierungen, Managed Services und schlankere Prozesse zu optimieren, um damit mehr Zeit für Innovationen zu gewinnen.

Kapazitäten schaffen

Verschärft wird die Situation noch durch den Fachkräftemangel. Die Lage ist alles andere als rosig: Eine sehr dünne (14 %) bis dünne Personaldecke (23 %) ver-





zeichnet ein Drittel der Unternehmen. Weitere 26,5 Prozent der Unternehmen müssen ihre Zukunftsprojekte sogar ganz ohne IT-Mithilfe voranbringen. Weniger als ein Viertel (23 %) ist sorgenfrei und sieht sich sehr gut aufgestellt. Es braucht also zunächst einmal Kapazitäten, um das Business voranzutreiben. Auf der strategischen Ebene sollten sich Firmen stark auf die geschäftskritischen Dinge besinnen und Entlastung durch Automatisierung der IT-Prozesse und Outsourcing von Commodities schaffen. Gerade beim Thema Security lässt sich durch Automatisierung Luft schaffen: Moderne und umfassende Sicherheitslösungen und -konzepte wie Tresorlösungen für besonders sensible Daten, KI-Analysemethoden und Zero-Trust-Konzepte sollten eingekauft werden bei vertrauenswürdigen externen Partnern. Alle nicht direkt auf die Wertschöpfungsprozesse aktiv einzahlenden Services sollten durch einen professionellen IT-Service Provider erbracht werden.



Citizen Development vorantreiben

Ebenfalls auf strategischer Ebene ist die Etablierung von Citizen Development sinnvoll. Über Low-Code- und No-Code-Plattformen kann die IT den Fachabteilungen die Möglichkeit geben, selbst Anwendungen zu entwickeln. Gerade bei Fachanwendungen und -prozessen wissen meist die Fachabteilungen selbst sehr genau, was sie im Alltag benötigen. Dieses Citizen Development reduziert nicht nur die Belastung für die IT, sondern sorgt auch für eine verbesserte Employee Experience, weil dringend benötigte Businesslösungen sehr viel schneller umgesetzt werden können. Die IT muss jedoch entsprechende Leitplanken definieren, um Compliance und Security zu wahren.

Auf taktischer Ebene müssen mit heterogenen Projektteams aus Business und IT geschaffen werden. Sie sind die die Vo-

oraussetzung für den gemeinsamen Erfolg: Die IT lernt durch Digital Literacy vom Business, welche Daten zur Steuerung des Geschäfts benötigt werden. Dabei behält sie die Sicherheit aller Anwendungen im Blick. Idealerweise ergibt sich ein „Spiralling-up-Effekt“ der Teams, welcher innovative Lösungen ermöglicht.

Eine weitere taktische Maßnahme besteht darin, hoch automatisierte, skalierbare technische Plattformen wie Azure, SelfService oder Autopilot einzuführen und damit Regelwerke für einen sicheren Betrieb automatisch anzuwenden. Die Regeln der Governance werden in diesen Systemen dynamisch durchgesetzt und Service Requests kurzfristig und ohne manuelle Eingriffe bedient. Der betriebliche Aufwand kann durch standardisierte Plattformen und ein professionelles IT-Service Management auf unter 30 Prozent gesenkt werden.

Fazit: Aktiv die Weichen für die Zukunft stellen

IT-Abteilungen sind stark gefordert. Weniger als die Hälfte hat bislang den Weg eingeschlagen, zukunftsgerichtete IT-Projekte gemeinsam mit dem Business anzugehen und zu forcieren. Der Rest steht nun am Scheideweg: Will die IT die eigene Zukunft und die des Unternehmens gestalten, die Fachbereiche zu Citizen Development befähigen, durch Automatisierung und den umfassenden Einsatz von Cloud-Lösungen die eigene Grundbelastung senken und gleichzeitig die Flexibilität erhöhen? Oder will sie in einer traditionalistischen Rolle verharren und Gestaltungsspielraum verschenken? Es ist Zeit, eine Entscheidung zu treffen.

Kai Wiesmann, Sebastian Obermeier

„DIE UNTERNEHMEN MÜSSEN JETZT IN IHREN IT-ABTEILUNGEN ROUTINEAUFGABEN AUSSORTIEREN ODER AUTOMATISIEREN.“

Sebastian Obermeier, CIO Advisor, Campana & Schott,
www.campana-schott.com

DU BAUST ES, DU BETREIBST ES AUCH

AGILE OPERATIONS BRINGT PRODUKTENTWICKLUNG UND -BETRIEB ZUSAMMEN

Unternehmen stehen unter einem hohen Innovationsdruck: Wie können sie flexibel und agil handeln, Innovationen schnell umsetzen und gleichzeitig wettbewerbsfähig bleiben? Der cloud-native-Ansatz schafft Abhilfe: Lösungen werden anhand moderner Softwareentwicklungstools, wie Microservices, Container und Co. und mit Techniken wie DevOps oder Agile entwickelt. Das Resultat sind Produkte, die auf der Flexibilität, Skalierbarkeit und Ausfallsicherheit der Cloud basieren. Dieser Ansatz hat aber nicht nur gute Seiten, sondern führt im IT-Betrieb zu mehr Komplexität, mehr Abhängigkeit von der IT und verlangt nach Reaktionen möglichst in Echtzeit.

Der Status Quo

Die traditionelle Arbeitsteilung des Programmierens lässt sich gut mit der „Plan-Build-Run Kette“ verdeutlichen. Dabei findet nach einer Planungsphase des Produktmanagements, eine schrittweise Um-

setzung des Entwicklungsteams nach Vorgaben von Lasten-/Pflichtenheften oder Spezifikationen statt. Schließlich endet der Prozess mit der Inbetriebnahme des entwickelten Produktes von den sogenannten System Engineers. Durch die reihenweise Abarbeitung von Entwicklungsschritten sind klare Spannungsfelder zu identifizieren, die die traditionelle Art des Programmierens in Frage stellen. Zum Beispiel führt jegliche Verzögerung eines Teams zur kompletten Projektverzögerung, da Entwicklungsprozesse aufeinander aufbauend gestaltet sind. Durch mangelnde Kommunikation und Missverständnisse in notwendigen Handover Prozessen zwischen dem Entwicklungsteam und dem produkt betreibenden Operationsteam steigt die Fehleranfälligkeit. Um dies zu vermeiden, werden Checklisten und Mindestanforderungen definiert, die wiederum einer schnellen und dynamischen Realisierung des Projekts entgegenstehen. Anforderungsänderungen werden als neue Anforderung wieder an den Anfang des Prozesses gestellt und benötigen damit potenziell die gleiche Zeit wie die Neuentwicklung.

Die Geschwindigkeit moderner technologischer Veränderungen, die gerade durch die Cloud-Entwicklung in Verbindung mit den hohen Markt- und Kundenerwartungen getrieben werden, stellt das klassische Entwicklungsmodell vor große Herausforderungen. Geplan-



te Entwicklungen, die etwa vor neun Monaten beschrieben und abgenommen wurden, werden heute in derselben Form nicht mehr benötigt. Gleichzeitig steigen die Ansprüche an System-Engineers, hardwarenah zu entwickeln, um „Infrastructure as a Code“ und (Voll-) Automatisierungen zu realisieren. Dieser Anspruch rückt auch Development- und Operation Teams viel näher zusammen, da Anwendungen mit moderner Infrastruktur umgehen können müssen. Vor diesem Hintergrund sind sowohl eine Dev-/Ops-fokussierte Aufstellung der IT wie auch das Set-up von agilen Teams eine wichtige Antwort auf die dynamischen Veränderungen der Kundenerwartungen und der Technologie.

Agile Entwicklungsmethoden als Wegbereiter

Methoden wie Scrum haben vor allem in der Softwareentwicklung den Weg be-



reitet, um Unternehmen agiler zu machen. Produkte werden nicht mehr vollständig entwickelt und dann auf den Markt gebracht. Stattdessen entsteht ein MVP (Minimum Viable Product) – also ein minimal funktionsfähiges Produkt, das getestet wird, um sicherzustellen, dass frühzeitig auf die Bedürfnisse des Marktes und die Kundenwünsche reagiert wird. So wird der Kunde quasi von Anfang an in die Entwicklung mit einbezogen. Man entwickelt, testet und adaptiert in fortlaufenden Zyklen (Scrum Sprints), wobei sich ein solcher Sprint alle ein bis vier Wochen wiederholt. Dadurch fließt Kundenfeedback zeitnah mit ein und Produkte oder Services werden kontinuierlich optimiert.

Agil bedeutet dabei jedoch keinesfalls chaotisch: Es handelt sich vielmehr um einen planvollen empirischen Prozess, in dem ein interaktiver und inkrementeller Ansatz transparent über den Projektfort-

schrift informiert. Entscheidungen bauen auf tatsächlichen Erfahrungen auf und diese Erfahrungen resultieren in konkreten Erkenntnissen. Jeder Sprint enthält den gesamten Prozessablauf und somit eine konstante Länge, in der es keine Änderungen gibt. Es gelten trotz Agilität also gewisse Regeln.

DevOps: Ein erster Schritt zu mehr Interaktion

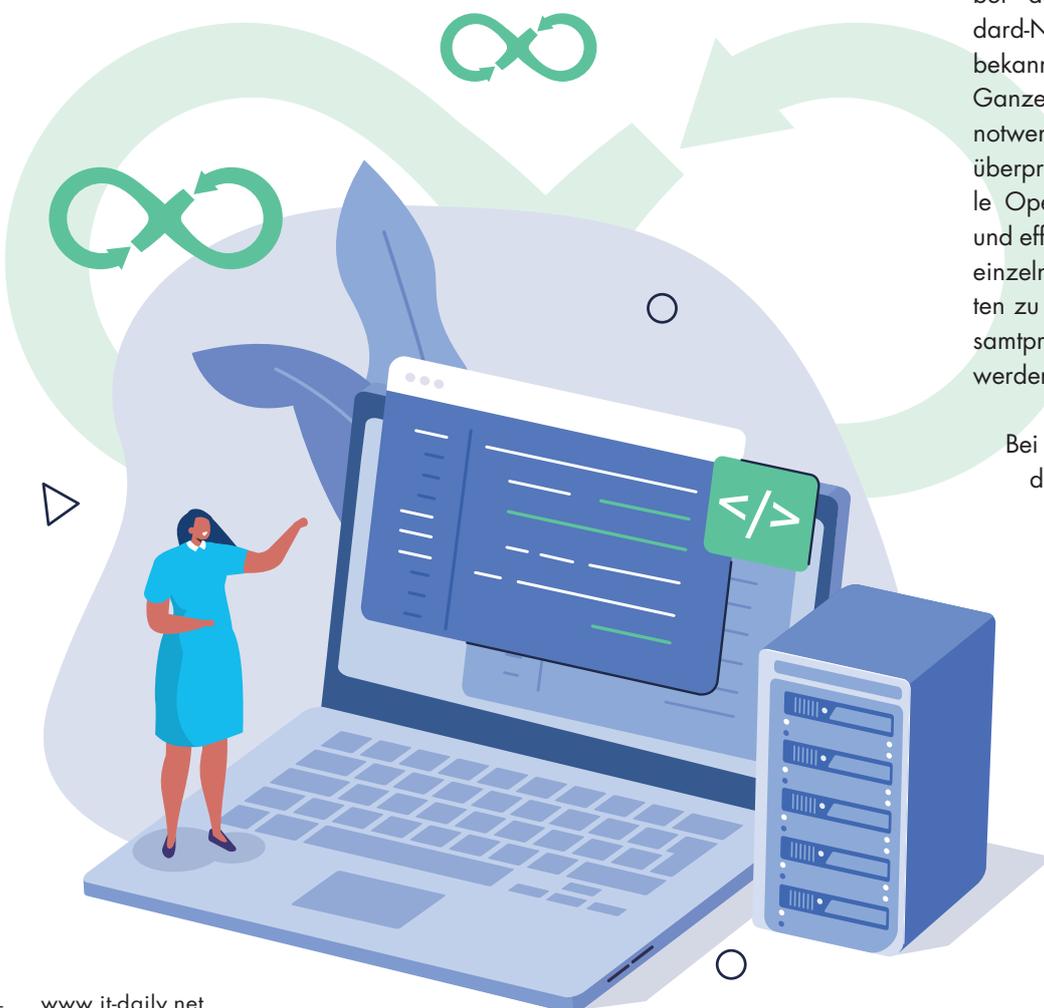
Der Einsatz agiler Methoden in der Entwicklung zeigte schnell, dass man für eine erfolgreiche Umsetzung den IT-Betrieb enger einbinden muss. So entstand DevOps – ein Ansatz für die engere Zusammenarbeit zwischen Entwicklung (Development) und Betrieb (Operations). Heute treiben zahlreiche neue Geschäftsmodelle diese Entwicklung immer weiter voran. Daher gilt es jetzt, Unternehmen nicht nur in Teilbereichen, sondern insgesamt agiler aufzustellen. Damit kommen auf viele Organisationen neue Herausforderungen

zu. Denn die meisten von ihnen können nicht einfach „auf der grünen Wiese“ beginnen. Sie haben vielmehr bestehende Prozesse etabliert, die für die Veränderungen unserer hochtechnisierten Welt angepasst werden müssen. Deshalb muss die Digitalisierung nun konsequent weitergedacht werden: Es braucht Lösungen, die Agile und Operations wertschöpfend zusammenführen.

Agile Operations

Gerade in „Brownfield“-Unternehmen – also Unternehmen, die nicht cloud-native entwickeln, sondern im Kern noch auf ältere Prozessmodelle wie etwa das Wasserfall-Modell setzen – sind agile Methoden wie Scrum und DevOps im IT-Betrieb nur bedingt eins zu eins umsetzbar. Die Teams sind zwar im Rahmen von DevOps agiler geworden und geben Feedback schneller an die Developer zurück. Doch sie müssen auch an einigen ihrer bestehenden Verfahren und Verhaltensweisen festhalten – beispielsweise bei der Einhaltung bestimmter Standard-Normen, die nicht für ihre Agilität bekannt sind. Um das Unternehmen als Ganzes agiler aufzustellen, ist es daher notwendig, alle internen Strukturen zu überprüfen und neu zu organisieren. Agile Operations ist hier ein interessanter und effektiver Ansatz, denn er ermöglicht einzelnen Teams, parallel an Teilprojekten zu arbeiten, die am Ende in ein Gesamtprodukt/-service zusammengeführt werden.

Bei Agile Operations geht es darum, den Betrieb bereits in die Planung neuer Produkte und Services aktiv miteinzubeziehen. Das bedeutet im Umkehrschluss, etablierte Teamstrukturen und bestehende Organisationsprozesse zu überdenken. Um diesen Wandel im Unternehmen zu begleiten, ist es sinnvoll, die Position eines Operations Managers zu schaffen. Er kann den Wandel konsequent vorantreiben, moderieren, begleiten und steuern. Agile Ope-



rations bedarf interdisziplinärer Strukturen. Dazu eignet sich zum Beispiel eine Squad-Struktur mit einem Team aus Product Owner, Architect, Scrum Master, Lead Ops und weiteren Team-Mitgliedern.

DER EINSATZ AGILER METHODEN IN DER ENTWICKLUNG ZEIGTE SCHNELL, DASS MAN FÜR EINE ERFOLGREICHE UMSETZUNG DEN IT-BETRIEB ENGER EINBINDEN MUSS.

Florian Weigmann, Chief Portfolio Officer,
plussserver, www.plussserver.com

In der DevOps-Squad bei plussserver hat beispielsweise der Product Owner (PO) die Gesamtverantwortung für ein Produkt oder einen Service. Diese Person entwickelt die Produktvision und die dazugehörige Roadmap, die involvierten Teams arbeiten dann in Squads zusammen an einem Sprint (wie aus Scrum bekannt). Sie werden dabei von anderen Kollegen, beispielsweise aus Chapters oder Gilden, unterstützt. Ein Agile Coach achtet auf die Einhaltung der Regeln und stellt die Autonomie sicher.

Für die optimale Integration von Operations in diesen Prozess werden zusätzlich ein Lead Operations (LO) und ein Architect (AR) bestimmt. Der LO verantwortet den Betrieb des Produktes/Service innerhalb der einzelnen Squads.

Der AR stellt übergreifend die technische Architektur von Produkt/Service sicher. Er ist also für die Erstellung und den nachhaltigen Betrieb verantwortlich. Sowohl LO als auch AR sprechen sich vor jedem neuen Sprint mit dem PO ab. Das ermöglicht eine optimale Abstimmung für die Gewichtung zwischen Operations, Entwicklung und Backlog.

Vorteile von Agile Operations

Grundsätzlich teilt sich bei Agile Operations das Team je Sprint in Entwicklung

und Betrieb auf. Die Anzahl der Teammitglieder aus den beiden Bereichen richtet sich nach dem konkreten Bedarf des Gesamtteams und seiner Stakeholder. Letztlich entscheidet der Product Owner, wie viele Kapazitäten er in jedem Team benötigt. Das bietet eine höhere Flexibilität pro Produkt/Service sowie mehr Verständnis innerhalb der Teams für die Entwicklung und den Betrieb.

Die Entwicklung folgt dem Credo: „Du baust es, du betreibst es auch“. Das gibt den Entwicklern mehr Verantwortung und führt zu mehr Verständnis für den Bereich von IT-Operations. Das Development-Team kann besser abschätzen, welche Auswirkungen die eigene Arbeit auf die Tätigkeiten der Kollegen im IT-Betrieb hat. Denn welcher Developer hat schon Lust, freiwillig mitten in der Nacht aufzustehen, um die Störung eines Produktes zu beheben? Durch diesen Ansatz fließen die Qualitätsansprüche des IT-Betriebs quasi automatisch in die Produktentwicklung ein. Damit verbessert der Agile-Operations-Ansatz das Aufgabenverständnis der Teams untereinander wesentlich und erhöht die Produktqualität deutlich.

Florian Weigmann

BEDEUTUNGEN

Agile Operations	Aufgabenbereiche auf einen Blick
Product Owner (PO)	ganzheitlich für das Produkt verantwortlich
Lead Operations (LO)	verantwortet den Betrieb des Produktes innerhalb der Squads
Architect (AR)	verantwortet übergreifend die technische Architektur
Chapter	fachlicher Querschnitt über Squads hinweg (Ablösung Meta-Teams)
Gilden	reiwilige übergreifende Interessengruppen, wie etwa Testautomatisierung

WENN AUS DATEN WERTE WERDEN

MIT EINER DATENSTRATEGIE
DEN RAHMEN FÜR DIE
DATENWERTSCHÖPFUNG ABSTECKEN

Wollen Unternehmen ihre Daten sinnvoll nutzen, sehen sie sich schnell mit einer Fülle an Schlagworten konfrontiert. Doch was steckt eigentlich hinter Begriffen wie Data Science, Business Intelligence oder Machine Learning? Was unterscheidet einen Data Lake von einem Data Warehouse? Und warum ist eine Datenstrategie für die Datenwertschöpfung unerlässlich?

Dass Daten wertvoll sind, haben die meisten Unternehmen erkannt. Sie treiben ihre digitale Transformation voran und wollen ihre wachsenden Datenmengen gezielt einsetzen, um operative Prozesse und Entscheidungen zu optimieren. Die Ziele: bessere Produkte und Services, Kosteneinsparungen, eine größere Resilienz in Krisensituationen oder gar neue digitale Geschäftsmodelle.

Viele Unternehmen nutzen bereits BI-Lösungen (Business Intelligence), um schnelle und detaillierte Einblicke in Unternehmensdaten zu erhalten. Diese helfen, Entscheidungen beispielsweise im Controlling oder Vertrieb anhand eindeutiger

Kennzahlen und nicht mehr nach Bauchgefühl oder vermeintlichen Erfahrungswerten zu treffen. Für eine weitergehende Datenwertschöpfung werden Unternehmen oft mit technologischen Schlagworten konfrontiert, deren Einordnung und Interpretation schwerfallen kann. Der Markt hält eine kaum zu überblickende Fülle an Technologien und Tools bereit. Häufig wissen Unternehmen gar nicht, was sich hinter den zahlreichen Begriffen und Schlagworten verbirgt und wie sie zur Lösung ihrer geschäftlichen Herausforderungen beitragen.

Ein Beispiel dafür ist Machine Learning, um das in den letzten Jahren ein enormer Hype entstanden ist und das häufig mit KI gleichgesetzt wird, auch wenn es sich nur um einen Teilbereich handelt. Andere KI-Disziplinen stehen weit weniger im Rampenlicht und wecken daher auch nicht eine so große Erwartungshaltung – selbst wenn sie, oder die klassische BI, womöglich besser geeignet wären, spezifische Fragestellungen eines Unternehmens zu beantworten. Um nicht nur „ir-

gendwas mit KI“ zu machen, benötigen Unternehmen eine Datenstrategie.

Die Datenstrategie dient als Basis

Sie ist die Basis für die Extraktion von entscheidungsrelevantem Wissen aus Daten und verhindert, dass Unternehmen das Thema ziellos und unkoordiniert angehen. Dafür deckt die Datenstrategie nicht allein technologische Aspekte rund um die Datenerfassung und Datenhaltung sowie die Auswahl von Plattformen und Anwendungen ab, sondern berücksichtigt auch die Prozesse und Organisationsstrukturen. Schließlich ist der Aufbau eines datengetriebenen Unternehmens ein Veränderungsprozess, der Zeit braucht. Die Mitarbeiter sollen Datenkompetenz aufbauen und lernen, ihre neuen Werkzeuge richtig einzusetzen und deren Empfehlungen zu vertrauen. Zudem müssen Verantwortlichkeiten geklärt und Abläufe für die kontinuierliche Generierung, Bewertung und Umsetzung von Anwendungsfällen aufgebaut werden. Letztlich beantwortet die Datenstrategie damit auch die Frage, welche Anwendungsfäl-



le für das Unternehmen überhaupt relevant sind und welche Maßnahmen notwendig sind, um die gesteckten Ziele zu erreichen.

Ausgehend von den strategischen Zielen und konkreten Anwendungsfällen fällt es zudem leichter, Anforderungen für Datenplattformen und datenbasierte Entscheidungstools festzulegen und Lösungen bedarfsgerecht auszuwählen. Damit stellen Unternehmen sicher, dass ihre Daten nicht in Silos landen, auf die nur einzelne Nutzer oder Anwendungen zugreifen können, was den Verwaltungsaufwand erhöhen kann und schnell zu redundanten sowie inkonsistenten Datenbeständen führen würde.

Ein zentraler Datenpool statt vieler Silos

Ob ein zentraler Datenspeicher überhaupt benötigt wird und ob eher ein Data Warehouse oder ein Data Lake zum Einsatz kommt, hängt von den Daten selbst und den Anwendungsfällen ab. Ein Data Warehouse führt in der Regel die strukturierten Daten aus den bestehenden ERP-, CRM- und anderen Systemen zusammen. Dort werden sie nutzergerecht aufgearbeitet und lassen sie sich leicht abrufen, sodass Anwender aus den Fachbereichen sie eigenständig mit BI-Tools visualisieren und mit Kontextinformationen anreichern können. Die Fachspezialisten sind in der Lage, einzelne Sachverhalte sehr tiefgehend aufzuschlüsseln, um bestimmte Entwicklungen und Probleme sowie deren Ursachen zu analysieren. Überdies können sie künftige Entwicklungen prognostizieren und Was-wäre-wenn-Szenarien durchspielen.

Ein Data Lake hingegen eignet sich gut, um riesige Mengen unstrukturierter Daten aufzufangen, beispielsweise die Sensordaten von Maschinen und Anlagen in der Produktion oder Logistik. Deren Nutzung fällt unter Umständen weniger trivial aus, weil wissenschaftliche Methoden und neue Technologien wie Machine Learning notwendig sein können, um Erkenntnisse daraus zu gewinnen – das ist nichts für

Anwender aus Fachbereichen, sondern erfordert die Expertise von Data Scientists. Diese trainieren Algorithmen mit den Daten des Unternehmens und entwickeln individuelle Anwendungen, für die es häufig kaum Standardlösungen gibt. Dafür lassen sich mit den Anwendungen dann sehr komplexe Fragestellungen beantworten, die weit über BI-Analysen hinausgehen, etwa wann ein Verschleißteil in einer Maschine auszufallen droht oder wie groß die Abwanderungswahrscheinlichkeit eines Kunden ist.

Häufig sind die für solche Projekte benötigten Daten jedoch noch gar nicht vorhanden, sodass Unternehmen zunächst die richtigen Datenquellen anzapfen und Daten über einen längeren Zeitraum sammeln müssen. Das Anheuern von Data Scientists sollte deshalb nicht der erste Schritt bei KI-Projekten sein – zumal die im Markt begehrten und dementsprechend teuren Spezialisten konkrete Problemstellungen benötigen, damit sie nicht im Trüben fischen. Diese Problemstellungen können nur die Fachbereiche liefern, da sie ihre Herausforderungen im Tages-

geschäft am besten kennen und wissen, welche Abläufe oder Entscheidungen einer Optimierung bedürfen.

KI ist auf hohe Datenqualität angewiesen

Die große Stärke von Machine Learning ist, Zusammenhänge in riesigen Datenmengen zu erkennen und Abweichungen aufzuspüren, etwa Betrugsversuche unter Millionen von Finanztransaktionen. Auch bei der Prognose von Wiederbeschaffungszeiten im Maschinen- und Anlagenbau oder bei der Segmentierung von Kunden für ein zielgerichtetes Marketing leistet Machine Learning gute Arbeit. Alle datenbasierten Anwendungsfälle sind auf eine ausreichend hohe Datenqualität angewiesen, weshalb Unternehmen unbedingt klären müssen, wer sich um die Datenpflege und Audits kümmert. Sind die Daten unzureichend oder fehlerhaft, liefern Analytics-Lösungen schlechte oder gar falsche Prognosen, Warnungen und Empfehlungen. Daher ist Data Governance ein Kernthema für Unternehmen, die datengetrieben sind oder es werden wollen.

Verschiedene Werkzeuge für verschiedene Probleme

Grundsätzlich sollten Unternehmen sich nicht vorschnell auf bestimmte Technologien und Lösungen festlegen, nur weil sie „in“ sind. Besser ist es, mit einer Datenstrategie zunächst den Rahmen für die Datenwertschöpfung abzustecken. Anschließend ergibt sich dann aus den Anwendungsfällen, welches Werkzeug am besten geeignet ist, die jeweiligen Probleme zu lösen – die Datenstrategie stellt dabei sicher, dass die Lösungen eine konsistente Datenbasis nutzen und zueinander passen. Und dass die Veränderungsprozesse im Unternehmen tatsächlich anlaufen und Mitarbeiter aller Hierarchieebenen künftig wichtige Entscheidungen datenbasiert treffen. Spätestens hier sollte klar sein, dass Technologie nur ein Aspekt von vielen für den Aufbau einer datenbasierten Organisation ist – und vermutlich auch nicht der entscheidendste für den Erfolg.

Dr. Jens Linde



HÄUFIG WISSEN UNTERNEHMEN GAR NICHT, WAS SICH HINTER DEN ZAHLREICHEN BEGRIFFEN UND SCHLAGWORTEN VERBIRGT UND WIE SIE ZUR LÖSUNG IHRER GESCHÄFTLICHEN HERAUSFORDERUNGEN BEITRAGEN.

Dr. Jens Linden,
Data Strategy Lead, INFORM DataLab,
www.inform-datalab.de

DATENINTEGRATION ALS SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

WIE UNTERNEHMEN MEHR AUS BIG DATA MACHEN

Erfolgreiches Wachstum gelingt nur durch echtes Teamplay. Wenn Vertrieb, Marketing und Business Development ohne gemeinsame Datenstrategie arbeiten, werden große Wachstumspotenziale verschenkt. Es braucht nicht nur eine leistungsfähige Data-Analytics-Lösung, sondern auch ein neues Mindset. Kurzum: Um zu einem abteilungsübergreifenden Demand Management zu gelangen, müssen Unternehmen den Umgang mit ihren Daten neu denken.

Die Informationen liegen vor, sie müssen nur noch gewinnbringend eingesetzt werden: Die Marketing- und Sales-Abteilungen in Unternehmen können genauso wie das Business Development heute auf eine täglich wachsende Masse von Daten zugreifen, die sie zur Erreichung ihrer Ziele nutzen können. Durch die Verknüpfung interner Daten etwa aus CRM- oder ERP-Systemen in Kombination mit Datensätzen aus externen Quellen, ergeben sich neue und wertvolle Einblicke in Märkte und Zielkunden, aus denen sich passgenaue Go-to-Market-Strategien ableiten lassen. Doch häufig fehlt in den Unternehmen das Verständnis dafür, wie eine zielführende abteilungsübergreifende Datennutzung organisiert werden muss.

In Unternehmen und Organisationen entstehen in zahlreichen Prozessen große Mengen an Daten. Zusätzlich werden Informationen zugekauft, gesammelt und veredelt. Diese Daten liegen dabei häufig in isolierten Silos ohne eine abgestimmte Governance – von Mehrwert keine Spur. Immer häufiger werden deshalb unternehmensweite Data-Lakes erzeugt, die theoretisch die Zugriffsmöglichkeiten auf und die Sichtbarkeit von Daten deutlich



ES IST WICHTIG, EINE DATEN-
INTEGRATION NICHT NUR ALS
REIN TECHNISCHES PROJEKT
ZU VERSTEHEN, SONDERN
AUCH ALS CHANGEPROZESS.

Richard Brückner, Consultant für Big Data,
Modelyze GmbH, www.modelyze.com

verbessern. In der Praxis sind diese jedoch häufig für den Endanwender nicht nutzbar, weil der Verarbeitungszustand unklar ist oder Konsistenz und Aktualität nicht gewährleistet oder zumindest bekannt sind.

Eine Datenpipeline für operationale und analytische Zwecke

Deshalb zielt eine Integration darauf ab, aus mehreren Quellen eine business-taugliche, vertrauenswürdige Datenpipeline bereitzustellen, die für operationale und analytische Zwecke verwendet werden kann. Dazu bieten viele namhafte Hersteller wie IBM, MODELZYR oder Oracle umfangreiche und anpassbare Konzepte an. Einige Plattformen wie Informatica oder MODELZYR haben gleichzeitig Frontends für Businessnutzer im Portfolio, was zum Beispiel dann hilfreich ist, wenn über eine Teilintegration erst einmal eine bestimmte Prozesskette unter-

stützt werden soll. Dadurch werden Kosten, Komplexität und Laufzeit eines Projektes verringert.

Ein typisches Beispiel für eine solche Kette stellen die marktgerichteten Aktivitäten einer Unternehmung dar. Ihre Hauptakteure bestehen aus Business Development, Marketing und dem Vertrieb. Diesen Abteilungen eine gemeinsame, vertrauenswürdige Datenbasis bereitzustellen, erzeugt messbare Erfolge in der unternehmenseigenen Pipeline. Doch was gilt es zu beachten, damit die Integration prozessseitig gelingt?

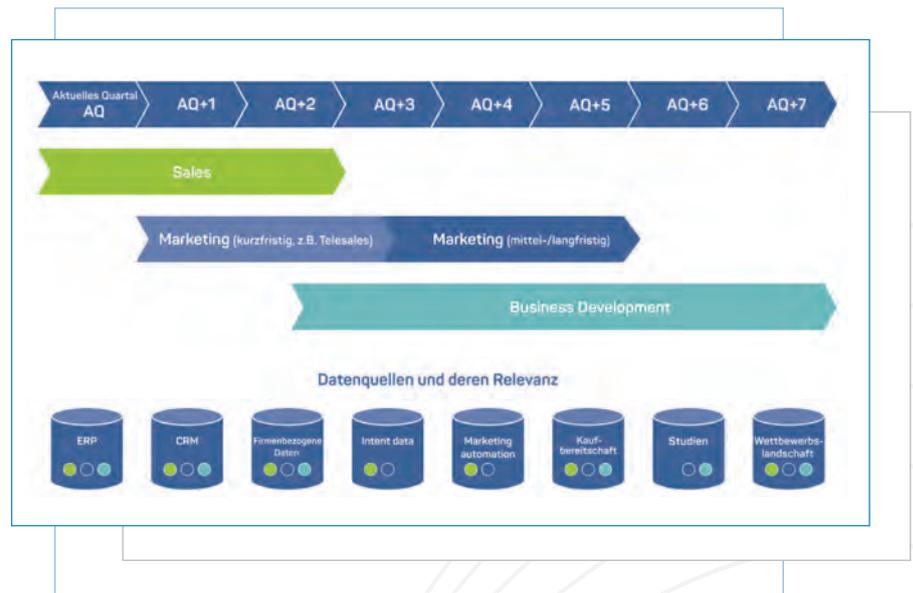
Die Beteiligten und ihre Anforderungen

Obwohl sich Business Development, Marketing und Vertrieb in ihren Zielvereinbarungen meist voneinander unterscheiden, arbeiten sie letztendlich auf das gleiche Ziel hinaus, nämlich mehr Produkte am Markt abzusetzen. Diese Abteilungen spielen die Hauptrollen im Go-To-Market:

- Business Developer planen vorausschauend, immer mit Blick auf die kommenden ein bis zwei Geschäftsjahre. Geographische und firmographische Daten werden berücksichtigt, Markt- und Trendstudien ausgewertet und Umsatz- und Erfolgskennzahlen des eigenen Produktportfolios genutzt, um erfolgreiche Strategien zu entwickeln.
- Auch im Marketing arbeitet man meist mit einem längeren Zeithorizont von sechs bis 18 Monaten, allerdings unterscheidet sich dieser je nach Aktivität stark, von langfristig angelegten Awareness-Kampagnen bis hin zu Telesales-Initiativen, die

idealerweise in kurzer Zeit warme Leads generieren. Marktprognosen, Propensity-To-Buy-Modelle, Intent Data: Die benötigten Daten sind vielfältig. Auch das CRM spielt eine wichtige Rolle.

- Im Sales wird in der Regel von einem Quartalsziel zum nächsten gehetzt, jedoch immer mit den kommenden Quartalen im Hinterkopf. Das CRM steht im Zentrum der Aktivitäten. Im Neukundenvertrieb werden zusätzliche Marktdaten verwendet, ebenso Intent Data und jegliche sonstige Information, die über die potenziellen Kunden zur Verfügung steht.



Daten und Informationen austauschen

Es lässt sich schnell erkennen, dass aufgrund der Vielzahl an benötigten Datenpunkten bereits jede Einheit für sich einen Bedarf an einer Datenkonsolidierung und -integration hat. Stellt man sich den Planungshorizont ihrer jeweiligen Aktivitäten entlang eines Zeitstrahles vor, wird deutlich, weshalb man von einer zusammengehörigen Prozesskette marktgerichteter Aktivitäten sprechen kann.

Deshalb gibt es nicht nur innerhalb der Abteilungen einen Anreiz, auf eine konsolidierte und integrierte Datenbasis aller relevanten Quellen zugreifen zu können, sondern auch übergreifend. Doch Daten und Informationen freigiebig auszutauschen, ist nicht immer selbstverständlich. Aufgrund der eingangs erwähnten Unterschiede bei der Erfolgsmessung fehlt es zudem an Anreizen, das Gesamtbild im Blick zu behalten und abgestimmt zu agieren.

Demand Management Office als Bindeglied

Es ist wichtig, eine solche Datenintegration nicht nur als rein technisches Projekt zu verstehen, sondern auch als Changeprozess. Mitarbeiter sollten ermutigt werden, Wissen und Informationen zu teilen, abteilungsübergreifend zusammenzuarbeiten, um so eine Kultur des Informati-

onsaustausches zu schaffen. So können Kosten für die Datenbeschaffung gemeinsam getragen werden. Unterstützt durch einen regelmäßigen Austausch zwischen den Abteilungen auf Führungsebene, wird dieses Verständnis in die Breite getragen. Alle Parteien sollten sich regelmäßig abstimmen, ob die zuvor gemeinsam beschlossene Strategie zielführend verfolgt wird und ob es gegebenenfalls Anpassungen bedarf.

In zahlreichen Projekten der Modelyzr GmbH hat es sich zudem bewährt, den bestehenden Akteuren ein neu definiertes, dediziertes Office mit einem eigens entwickelten Zielsystem an die Seite zu stellen, um für ein konzertiertes Demand Management Sorge zu tragen. Dieses Demand Management Office (DMO) soll als Bindeglied eine gemeinsam abgestimmte Wertschöpfung entlang der gesamten, marktgerichteten Prozesskette sicherstellen.

Welche Aufgaben übernimmt das DMO konkret?

1. Verbinden:

Das DMO hat das Gesamtbild im Blick, bringt alle beteiligten Akteure regelmäßig an einen Tisch und gewährleistet eine optimale Marktabdeckung mit Blick auf die verfügbaren Ressourcen.

2. Planen:

Das DMO stellt gemeinsam mit den beteiligten Abteilungen Kampagnenpläne auf, um eine präzise Vorausplanung der Sales Pipeline sicherzustellen.

3. Unterstützen:

Das DMO unterstützt die beteiligten Abteilungen bei der Datennutzung und Durchführung von Analysen zwecks Definition von Zielgruppen und Zielmärkten.

4. Berichten:

Das DMO stellt Datenanalysen bereit, berichtet an das Management und misst den Erfolg anhand aussagekräftiger KPIs.

Im Idealfall handelt es sich bei den Mitgliedern des Demand Management Offices um Vollzeit-Mitarbeiter, die einige Jahre Berufserfahrung aus dem Vertriebs- oder Marketingumfeld sowie ein gutes Verständnis für Datenstrukturen mitbringen. Eine gewisse Seniorität der Office Members oder eine von den Stakeholdern wahrgenommene Expertise ist auch deshalb von Vorteil, weil die Einrichtung eines DMO in der Regel tieferegehende Changeprozesse innerhalb des Unternehmens erforderlich macht. Von Beginn an eine hohe Akzeptanz für das neue Vorgehen im Demand Management sicherzustellen, garantiert bestmögliche Ergebnisse.

Richard Brückner

Alles, was die SAP-Community wissen muss,
finden Sie monatlich im E-3 Magazin.

Ihr Wissensvorsprung im Web, auf iOS und Android
sowie PDF und Print: e-3.de/abo

Wer nichts
weiß,
muss alles
glauben!

Marie von Ebner-Eschenbach



SAP® ist eine eingetragene Marke der SAP SE in Deutschland und in den anderen Ländern weltweit.

www.e-3.de

We secure IT

09.11.22 | Digitalevent

SAVE THE DATE
<https://www.it-daily.net/wesecureit/>



#WesecureIT2022