

DIGITAL BUSINESS

CLOUD

EXPERTENMAGAZIN FÜR DIGITALE TRANSFORMATION

Eine Publikation der WIN Verlag GmbH & Co. KG | Ausgabe-Nr.: 193



AUTOMATISIERUNG

Smarte Lösungen für vielseitige Aufgaben

MSSP

Von Verkäufern zu Vordenkern:
Wie die quartalsweise Geschäftsanalyse mit Kunden hilft, den Gewinn zu steigern.

EXPERTEN-TALK

Wie Unternehmen den Übergang von traditionellen zu KI-gestützten Supply-Chain-Praktiken beschleunigen können.

HR INSIGHT

Erfolgreiche Zukunft:
Wie Recruiting mit KI-Assistenz zu deutlich besseren Ergebnissen führt.

Perfektes Zusammenspiel - nscale und SAP

Optimieren Sie Prozesse von der
Datenerfassung bis zur Entscheidungsfindung.

Treffen Sie uns

auf dem DSAG-Jahreskongress
vom 15. bis 17. Oktober 2024

Halle 3 Stand I7

Jetzt Termin vereinbaren:



EDITORIAL



Liebe Leserin, lieber Leser

- Smart bleiben und die Zukunft gestalten: Schnellere Produktwechsel, schwankende Produktionsmengen und neue Materialien stellen Maschinenbauer und Anlagenbetreiber vor eine Vielzahl von Herausforderungen. Während sich dabei die Aufmerksamkeit oft auf komplexe Systeme richtet, sind es heute gerade die einfacheren Anlagen, die wesentlich zur **Gesamteffizienz in der Produktion** beitragen.

Der Ruf nach neuen Leistungsstandards, mehr Funktionalität und Datentransparenz wird deshalb auch bei einfachen Automatisierungsanwendungen immer lauter. Vor allem im Bereich der Maschinensicherheit gilt es für Hersteller, Lösungen zu finden, die Mensch und Maschine angemessen schützen, aber gleichzeitig die Produktivität nicht zu sehr beeinträchtigen. Zusätzlich braucht es **flexible Konzepte**, um auf wechselnde Kundenanforderungen auch mit Unterstützung von KI reagieren zu können.

KI als Gamechanger

Obwohl Ängste vor Automatisierung und Arbeitsplatzverlust anhalten, wird zunehmend klar, dass KI nicht den Menschen ersetzen soll, sondern ihn sinnvoll ergänzen kann. Diese **Partnerschaft von Mensch und Maschine birgt enormes Potenzial**, Kreativität und Effizienz auf neue Weise zu vereinen – ein Schlüssel zur Zukunft der Arbeit. Allerdings braucht es auch noch

eine Kalibrierung des Vertrauens in diese noch vergleichsweise junge Technologie. Dabei wird künstliche Intelligenz nicht nur im Bereich von Industrieanlagen zunehmend zu Gamechanger.

Von der Automatisierung durch KI profitieren vor allem Branchen, deren Service von Datenanalyse lebt: So konnte ein globaler Modekonzern mithilfe KI nicht nur Kosten einsparen, sondern auch die Kundenzufriedenheit verbessern.

Anwendungen mit künstlicher Intelligenz finden sich mittlerweile in nahezu allen Bereichen – und werden auf absehbare Zeit auch die Lieferketten revolutionieren. Wir haben uns deshalb in unserem Format **„Experten-Talk“** bei Insidern umgehört, und um Antworten auf die Frage gebeten: „Wie können Unternehmen den Übergang von traditionellen zu KI-gestützten Supply-Chain-Praktiken beschleunigen und welche ersten Schritte sind dabei entscheidend?“

Wie sehr KI inzwischen viele Digitalisierungs-Themen durchdringt, werden Sie bei der Lektüre der aktuellen Ausgabe feststellen; Von ERP über HR bis zum Prozessmanagement sind KI-Tools aufgrund ihrer Effizienz **nicht mehr wegzudenken.**•

Ich freue mich, wenn Sie wieder die eine oder andere Inspiration für ihre tägliche Arbeit in unserer Ausgabe finden.

Herzlichst,
Ihr

HEINER SIEGER, Chefredakteur
DIGITAL BUSINESS CLOUD
heiner.sieger@win-verlag.de



SEITE 20 – 21

Von der Pflicht zur Kür

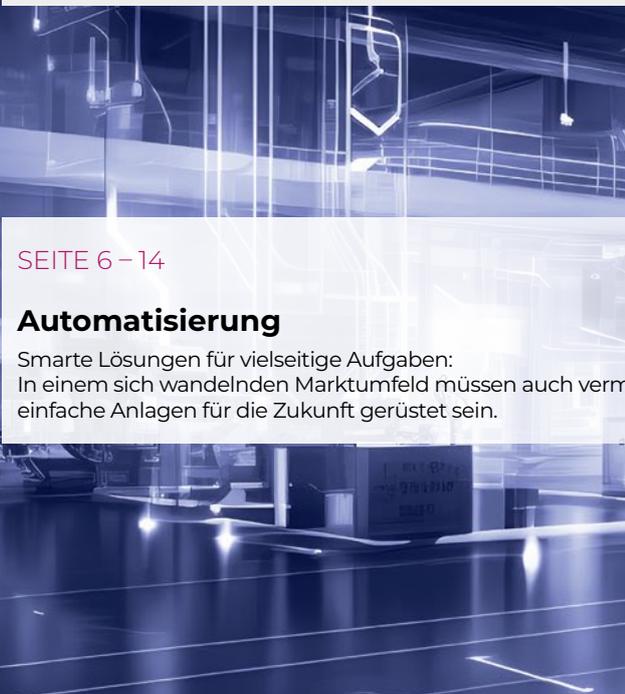
E-Rechnungen sind die Zukunft. Ab dem 01.01.25 werden sie in Deutschland für alle Unternehmen schrittweise Pflicht.



SEITE 34 – 36

Experten-Talk

„Wie können Firmen den Übergang von traditionellen zu KI-gestützten Supply-Chain-Praktiken beschleunigen?“



SEITE 6 – 14

Automatisierung

Smarte Lösungen für vielseitige Aufgaben: In einem sich wandelnden Marktumfeld müssen auch vermeintlich einfache Anlagen für die Zukunft gerüstet sein.



SEITE 44 – 45

Von Verkäufern zu Vordenkern

Die quartalsweise Geschäftsanalyse mit ihren Kunden nutzen viele MSSP als Gelegenheit, den Gewinn zu steigern.



SEITE 28 – 32

HR Insight

- 01 Erfolgreiche Zukunft: Recruiting mit KI-Assistenz
- 02 Restrukturierung: Kind nicht mit dem Bad ausschütten
- 03 Datenmanagement: Verborgene HR-Schätze heben



DIGITAL BUSINESS CLOUD

05

TITEL AUTOMATISIERUNG
 06 Smarte Lösung für vielseitige Aufgaben
 08 100 Prozent ROI in zwei Jahren
 10 Mit KI zu mehr Kundenzufriedenheit
 12 Bis zu 60 Prozent schneller
 14 Mensch und Maschine in der Arbeitswelt der Zukunft

BACKUP- /STORAGE-LÖSUNGEN
 16 Systemkritisch: Backup und Restore

PROZESSMANAGEMENT
 17 Digitales Qualitätsmanagement ersetzt Papier

DSAG-JAHRESKONGRESS
 18 SAP im Dreiklang der Zukunft

ECM UND E-RECHNUNGSPFLICHT
 20 Von der Pflicht zur Kür

ECM & CONTENT SERVICES
 22 Für KI muss die Datenbasis stimmen

APPLICATION MANAGEMENT SERVICES
 24 Drum prüfe, wer sich technologisch bindet

DOKUMENTENMANAGEMENT
 26 Dem Dokumentenchaos ein Ende setzen

HR INSIGHT
 28 Erfolgreiche Zukunft: Recruiting mit KI-Assistenz
 30 Restrukturierung: Das Kind nicht mit dem Bade ausschütten
 32 Verborgene Datenschätze heben

EXPERTEN-TALK
 34 Künstliche Intelligenz

NACHHALTIGKEITS-BERICHTERSTATTUNG
 38 So meistern Unternehmen die CSRD

IT-PORTFOLIO
 40 Komplexität meistern

KI IN DER BILDUNG
 42 Die Kalibrierung des Vertrauens

MSSP
 44 Von Verkäufern zu Vordenkern

DOSSIER CLOUDLÖSUNGEN
 46 Schnelles, stabiles und einheitliches SAN-Datenmanagement
 47 Generative KI erhöht den Output
 48 Sichere Cloud-Lösungen aus Deutschland

NIS2-COMPLIANCE
 49 Was auf Unternehmen zukommt

OPTIMIERTE GESCHÄFTSPROZESSE
 50 Datenstecker: Der Helfer für produzierende KMU

ERP
 52 Bewusste Rückkehr zum ERP-Standard

03 Editorial
 53 Marketplace
 54 Vorschau
 54 Impressum

Smarte Lösung für vielseitige Aufgaben

Produktivität steigern, flexibel bleiben und gleichzeitig die Kosten im Griff behalten – diese Anforderungen bestimmen zunehmend den Erfolg in der industriellen Fertigung. In einem sich ständig wandelnden Marktumfeld müssen auch vermeintlich einfache Anlagen auf diese Herausforderungen reagieren und für die Zukunft gerüstet sein.

VON CHRISTIAN THOMA

SCHNELLERE PRODUKTWECHSEL, SCHWANKENDE PRODUKTIONSMENGEN und neue Materialien. Maschinenbauer und Anlagenbetreiber stehen vor einer Vielzahl von Herausforderungen. Während sich dabei die Aufmerksamkeit oft auf komplexe Systeme richtet, sind es gerade die einfacheren Anlagen, die wesentlich zur Gesamteffizienz in der Produktion beitragen. Der Ruf nach neuen Leistungsstandards, mehr Funktionalität und Datentransparenz wird deshalb auch bei einfachen Automatisierungsanwendungen immer lauter.

Produktivität: Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit

In der heutigen wettbewerbsintensiven Industrie ist die Steigerung der Produktivität entscheidend, um moderne Marktanforderungen zu erfüllen. Oftmals sind dafür Steuerungssysteme aus der oberen Leistungsklasse erforderlich, die ein Plus an Funktionalität und Performance liefern. Für viele einfache Anwendungen kommen Maschinenbauer hier schnell an ihre Grenzen im Hinblick auf Kosteneffizienz.

Mit der neuen Controller-Generation Simatic S7-1200 G2 stellt Siemens ein skalierbares, performantes und kosteneffizientes Portfolio für eine Vielzahl an einfachen Applikationen zur Verfügung. S7-1200 G2-Controller erweitern die Möglichkeiten bei der Steuerung und Koordination von Bewegungsachsen, um anspruchsvollere Motion-Control-Funktionen in kompakten und kosteneffizienten Anwendungen zu realisieren. Es können Einzelachsenanwendungen, aber auch koordinierte Mehrachsenwendungen und einfache Kinematiken unterstützt werden. Gerade bei preissensitiven Applikationen spielt dabei effizientes Engineering eine wichtige Rolle. Mit standardisierten Technologieobjekten in TIA Portal können Motion-Control-Applikationen einfach erstellt werden und bei Bedarf durch die nahtlose Skalierbarkeit im Simatic Controller Portfolio direkt auf eine Steuerung der nächst-höheren Leistungsklasse migriert werden.

Für einen deterministischen Datenaustausch zur Antriebstechnik sorgt die Unterstützung von Profinet Industrial Real Time (IRT). Mit deutlich höherer Rechenleistung und dedizierter Kommunikationsperformance

tragen Simatic S7-1200 G2 Controller somit unmittelbar zur Steigerung der Produktivität bei.

Flexibilität: Anpassung an wechselnde Anforderungen

Im Bereich der Maschinensicherheit gilt es für Hersteller, Lösungen zu finden, die Mensch und Maschine angemessen schützen, aber gleichzeitig die Produktivität nicht zu sehr beeinträchtigen. Zusätzlich braucht es flexible Konzepte, um auf wechselnde Kundenanforderungen reagieren zu können. Solche Konzepte berücksichtigen dabei unterschiedliche Betriebszustände wie etwa Einricht-, Produktiv- oder Service-Betrieb.

Dabei sind effiziente Sicherheitslösungen gefragt, die wenig Platz im Schaltschrank beanspruchen und dennoch hohe Anpassungsfähigkeit bieten. Aus diesem Grund steigt die Nachfrage nach integrierten Sicherheitslösungen, wo die Sicherheitsfunktionen zusammen mit den normalen Automatisierungsaufgaben auf dem gleichen Controller ablaufen, was den Verdrahtungsaufwand minimiert und maximale Skalierbarkeit bietet. Die Simatic S7-1200 G2-Familie stellt dazu ein vielseitiges fehlersicheres Hardware-Portfolio und Signalboards zur Verfügung. Mit diesen Signalboards lässt sich eine einfache und direkte Verdrahtung von Sicherheitsfunktionen am Controller realisieren, wie zum Beispiel die Anbindung eines Not-Halts. Dadurch können einzelne Sicherheitsfunktionen bei gleichem Platzbedarf kostengünstig implementiert werden.

Für eine größere Anzahl von Sicherheitsfunktionen kann die speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) flexibel um fehlersichere Erweiterungsmodule ergänzt werden, die es dem Anwender ermöglichen, genau die Ein- und Ausgänge zu konfigurieren und zu nutzen, die er für die jeweilige Anwendung benötigt. Für einfaches und schnelles Engineering sind zertifizierte Programmblöcke verfügbar und in Step 7 Basic integriert, wodurch keine zusätzliche Safety-Engineering-Lizenz benötigt wird. Somit lassen sich für Motion-Control-Applikationen antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen direkt projektieren und anschließend mit minimalem Verdrahtungsaufwand über Profisafe an die SPS anbinden.



Kostendruck: Das große Ganze im Blick

Flexiblere Maschinensicherheitskonzepte und effiziente Motion-Control-Funktionen können helfen, die Entwicklungs- und Anschaffungskosten in den Anfangsphasen des Maschinenlebenszyklus zu reduzieren. Um darüber hinaus dem anhaltenden Kostendruck gerecht zu werden, rücken auch immer mehr smarte Lösungen entlang der weiteren Phasen in den Fokus. So erleichtert der einfache Zugriff auf Informationen zu Maschinen- und Gerätedaten viele alltägliche Aufgaben – etwa, wenn Netzwerkparameter während der Inbetriebnahme in der SPS angepasst werden müssen oder im Servicefall bei einer Störung die Diagnosedaten ausgelesen werden sollen.

DER AUTOR

Christian Thoma

ist Produktmanager im Bereich Digital Industries Factory Automation bei der Siemens AG.



Im Bereich der Maschinensicherheit gilt es für Hersteller, **Lösungen zu finden, die Mensch und Maschine angemessen schützen**, aber gleichzeitig die Produktivität nicht zu sehr beeinträchtigen. Zusätzlich braucht es flexible Konzepte, um auf wechselnde Kundenanforderungen reagieren zu können.

Die neue Generation Simatic S7-1200 G2 bietet Lösungen, solche Daten auch ohne Display an der SPS und ohne zusätzliche Hardware zur Verfügung zu stellen. Integrierte Diagnose- und Gerätedaten können direkt über Near Field Communication (NFC) mit einer mobilen App und einem NFC-fähigen Mobilgerät abgerufen werden. So können Serviceteams ohne aufwändige Programmierung oder zusätzliches Programmiergerät schnell IP-Adressen und andere Netzwerkparameter konfigurieren oder Klartextinformationen für eine effiziente System-

diagnose abrufen. Kompakte und einfache Anwendungen profitieren so von zahlreichen Möglichkeiten, die zuvor nur mit Mehraufwand umsetzbar waren.

Durch die Kombination fortschrittlicher Motion-Control-Funktionen mit integrierten Sicherheitslösungen haben Maschinenbauer die Gelegenheit, eine höhere Leistungsdichte in einem kompakten Systemaufbau zu erreichen und dabei ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis zu erzielen. •

100 PROZENT ROI in zwei Jahren

Lösungen für Industrie 4.0 bedeuten eine deutliche Optimierung der Produktionsprozesse auf allen Stufen. Sie ermöglichen deren kontinuierliche Kontrolle und führen somit zu einer höheren Produktionseffizienz. Ein Beispiel ist das Schweizer Unternehmen Louis Ditzler, das im Bereich FMCG (Fast Moving Consumer Goods) produziert.

VON ANNE WOLAK

ZU DEN SPEZIFISCHEN ANFORDERUNGEN des FMCG-Sektors zählen u. a. die gleichbleibend hohe Qualität der hergestellten Produkte sowie der kontinuierliche Zugriff auf Produktionsdaten. Um die Ansprüche des Kunden zu erfüllen, musste also eine umfassende Lösung implementiert werden. Durch die Implementierung unserer Lösungen für Industrie 4.0 konnte die Louis Ditzler AG einen Return on Investment (ROI) von 100 Prozent in nur zwei Jahren erzielen. Die Lösungen Industrie 4.0 und MES haben zu einer klaren Modernisierung und Optimierung der Unternehmensprozesse bei Ditzler geführt sowie zahlreiche Vorteile und Veränderungen erzielt.



DIE AUTORIN
Anne Wolak

ist Product Marketing Managerin bei Comarch.

Bildquelle: Comarch

Kundenanforderungen und Zielszenario

Eine der Comarch-Lösungen für Industrie 4.0 wurde bei dem Schweizer FMCG-Unternehmen, der Louis Ditzler AG, eingeführt. Das Unternehmen hatte zuvor mit zahlreichen Schwierigkeiten im Produktionsprozess zu kämpfen, die durch eine ineffiziente Überwachung des gesamten Prozesses und eine fehlende Integration der bestehenden Geräte bedingt waren. Die Schweizer Firmengruppe Louis Ditzler AG ist auf die Fertigung von Tiefkühlkost aus Gemüse und Früchten spezialisiert. Aufgrund der besonderen Art dieser Geschäftstätigkeit spielen die kontinuierliche Überwachung des Produktionsprozesses, dessen schnelle Abwicklung und die Sicherstellung der hohen Produktqualität eine entscheidende Rolle. Mit der Weiterentwicklung und dem steigenden Marktwert des Unternehmens wurde es immer wichtiger, die menschliche und maschinelle Arbeit zu optimieren. Folglich erhöhte sich auch die Notwendigkeit, Daten zu allen Produktionsstufen automatisiert sowie per Fernzugriff erfassen, sammeln und analysieren zu können.

Im Fall von Ditzler wurden etliche modernisierungswürdige Bereiche ausfindig gemacht und mithilfe bestimmter Produkte und Leistungen optimiert:

- GAE-Kalkulation um die Gesamtanlageneffektivität auf einem hohen Niveau zu halten
- Produktionsmonitoring zur zuverlässigen Erfassung von Echtzeitdaten aus Produktionslinien
- Digitalisierte Produktionsberichte für automatisierte und umweltfreundliche Bereitstellung von Echtzeitdaten durch Abschaffung der Papierdokumentation
- Integration von Etikettendruckern mit dem ERP-System zur Übermittlung von Informationen aus dem ERP-System an die Software für die Etikettengenerierung und von dort weiter an die Etikettendrucker in der Produktionslinie

Die Lösung

Um die Anforderungen der Ditzler AG zu erfüllen, wurde eine umfassende Lösung implementiert, die verschiedene Hardware- und Softwareprodukte umfasst – darunter auch ERP Enterprise (CEE), Business Intelligence, MES für Industrie 4.0, den IoT-Hub und die IoT-Plattform. Der so digitalisierte Prozess beginnt mit dem Nachvollzug der Herkunft der Rohware, die an den einzelnen Produktionslinien ankommt. Dies erfolgt mithilfe des ERP-Systems. Für die Datenerfassung in den Produktionslinien, die mit Dashboards und mit Kontrollwaagen von Ishida ausgestattet sind, wurden IoT-Hubs in wasserfesten Gehäusen als Gateways nachgerüstet.

Die Waagen kontrollieren die Produktbeutel sowohl im Hinblick auf ihr Gewicht als auch auf eventuell enthaltene Metallteile. Durch die Vernetzung mit dem IoT-Hub kön-

nen die erfassten Daten an die IoT-Plattform übermittelt und anschließend an die MES-Anwendung für Industrie 4.0 weitergeleitet werden. Mit dieser kann überprüft werden, welche Beutel OK und welche NOK sind. Die entsprechenden Informationen werden daraufhin an das BI-Tool übermittelt, wo sie umfassend analysiert werden. Dank der Integration des ERP-Systems mit der Etikettendrucksoftware NiceLabel konnte der Etikettierungsprozess vollständig automatisiert werden. So können die Etiketten nun anhand der erfassten Daten erstellt und auf die entsprechende Produktverpackung aufgedruckt werden.

Vorteile der Implementierung

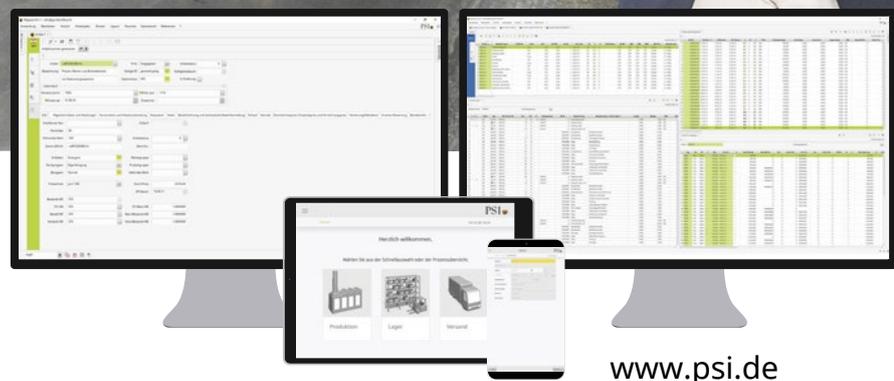
Die Lösungen Industrie 4.0 und MES haben zu einer klaren Modernisierung und Optimierung der Unternehmensprozesse bei Ditzler geführt sowie zahlreiche Vorteile und Veränderungen erzielt.

- Bis zu 100 Prozent ROI innerhalb von 2 Jahren
- Weniger Papieraufkommen durch Einführung automatischer BI-Berichte
- Monitoring und Analyse in Echtzeit
- Automatisierung des Etikettierungsprozesses dank Integration mit ERP-System

„Hauptbeweggrund bei unserer Entscheidung für ein IoT- bzw. Industrie-4.0-Projekt mit Comarch war, dass wir eine moderne Plattform mit offener Konnektivität für alle zukünftigen produktionsbezogenen Digitalisierungsprojekte benötigen“, sagt Andy Kunz, der verantwortliche Projektleiter der Louis Ditzler AG. „Gleichzeitig standen wir vor der Herausforderung, mit Fokus auf Standardisierung, Zuverlässigkeit

und Informationssicherheit, verschiedene Generationen von Maschinen zu integrieren. Durch die kurze Projektdauer von vier Monaten bedurfte es eines agilen Projektmanagements, in dessen Rahmen die einzelnen Sprints von Krakau aus von unserem Partner betreut und implementiert wurden.

Durch diese Herangehensweise waren wir direkt an der Quelle und konnten stets von der gesamten Expertise profitieren.“ •



www.psi.de

Intelligent Production **PSI** 

Mit KI zu mehr Kundenzufriedenheit

Von der Automatisierung durch KI profitieren vor allem Branchen, deren Service von Datenanalyse lebt: So konnte ein globaler Modekonzern mithilfe KI nicht nur Kosten einsparen, sondern auch die Kundenzufriedenheit verbessern. Bei dieser Art von Automatisierung ist KI ein Game Changer.

VON JON CAPETZ

NACH WIE VOR FÜHREN SERVICE-MITARBEITER viele Aufgaben manuell aus. Im Gesundheitswesen beispielsweise müssen Mitarbeiter immer noch Eingabeformulare für Patienten ausfüllen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein Bot diese Aufgabe erledigen könnte, bevor der Anrufer überhaupt mit einem Praxismitarbeiter spricht. Diese Art von Effizienz- und Produktivitätssteigerungen wird in allen Branchen immer häufiger. Jede Aufgabe, die heute manuell erledigt wird, hat das Potenzial, automatisiert zu werden. Dabei werden Bots die Aufgabe wahrscheinlich besser erledigen als ein Mensch; denn sie sind schneller und genauer.

Bei dieser Art von Automatisierung ist KI ein Game Changer, was viele Unternehmen bereits erkannt haben. Doch die Vielzahl der heute verfügbaren KI-Optionen im Kundenservice kann überwältigend wirken. Und auch die Reihenfolge der notwendigen Schritte festzulegen, ist nicht immer einfach. Daher ist es entscheidend, bereits im Vorfeld ausreichend Zeit zu investieren, um die Möglichkeiten von KI im Kundenservice zu sondieren.

Zukunftsorientierte Plattformen für Kundenerlebnisse (CX) bieten künstliche Intelligenz in verschiedenen Formen an. Sie sollte in die Plattform integriert sein und von Anwendungen wie prädiktivem Routing und Funktionen zur Unterstützung von Mitarbeitern genutzt werden. Diese Funktionen bieten die Leistung und Flexibilität, mehrere Anwendungsfälle zu unterstützen, die individuelle Geschäftsziele erfüllen und positive Kundenerlebnisse schaffen. Die meisten Unternehmen sind bereits dabei, zu identifizieren, welche manuellen Aufgaben sich gut für die Automatisierung eignen. Sie erkennen, dass dies nicht nur Zeit spart, sondern auch eine höhere Kapitalrendite (ROI) mit sich bringen kann.

Am Anfang jedes Automatisierungsprozesses steht jedoch der Business Case mit praktischer Zielsetzung. Einsparungen bei den Betriebskosten können beispielsweise ein Ausgangspunkt sein, wenn manuelle Aufgaben automatisiert werden, die Mitarbeiter fortan nicht mehr ausführen müssen.

KI-gestützte Automatisierung im Handel: TechStyleOS

Gute Beispiele für KI-Business Cases finden sich häufig im Retail Bereich: So sammeln Händler Kundendaten und

analysieren sie in Echtzeit automatisch, um hoch personalisierte Online-Shopping-Erlebnisse zu bieten – wie etwa die globale Marke TechStyleOS. Sie vereint unter ihrem Dach Fashion Brands wie Fabletics und JustFab und beschäftigt für ihren Kundenservice etwa 900 Mitarbeiter weltweit. TechStyleOS automatisierte seinen Kundenservice global und begegnete damit verschiedenen Herausforderungen: Die Anrufe an Live-Agenten zu reduzieren, die keine Umsätze generieren, weniger Abhängigkeit von Dritten und Automatisierung zu implementieren, ohne die Kundenerlebnisse zu beeinträchtigen. Zudem gab es Probleme, verschiedene Systeme wie CRM-Lösungen, Bots und soziale Kanäle zu integrieren, was zu häufigen Ausfallzeiten und einem hohen Aufwand für die Qualitätssicherung führte.

Eine einheitliche All-in-One-Plattform sollte eingeführt werden, um diese Herausforderungen zu meistern. Nach mehrmonatiger Ausschreibung entschied sich TechStyleOS für die Cloud CX-Plattform von Genesys. Das Ergebnis – das Unternehmen konnte die Kundenzufriedenheit sogar steigern und dabei Kosten einsparen.

Mit einer All-in-One-Plattform zum Ziel

Wie ist das gelungen? Seine offenen APIs und einfachen Integrationen bedeuteten, dass das Unternehmen Verträge mit Drittanbietern nicht vorzeitig beenden und hohe Stornierungsgebühren zahlen musste. Und die zugrunde liegende Amazon Web Services (AWS)-Struktur löste ihre Stabilitätsprobleme. Die Implementierung verlief einfach durch benutzerfreundliche Schnittstellen und Bereitstellungstools, sodass die globale Einführung weniger als 90 Tage dauerte. Auch die Mitarbeiter waren nach 45 Minuten Schulung einsatzbereit. Durch die KI-Integration der All-in-One-Plattform wurden viele manuelle Aufgaben wie Dateneingabe, Analyse und Anrufweiterleitung automatisiert. So steigerte sich die Produktivität der Mitarbeiter und verbesserte sich die Servicequalität, nicht nur für Kunden, sondern auch für Mitarbeiter. Weil die richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt bereitgestellt werden, können Mitarbeiter Fragen auf der Grundlage empfohlener nächster Schritte beantworten, anstatt in mehreren Datenbanken nach den richtigen Antworten suchen zu müssen. Dadurch werden nicht zuletzt auch weniger Anru-

tisierung Kundenbedürfnisse sinnvoll filtern kann: „Wir wollen unsere Bots nicht verwenden, um Live-Agenten zu ersetzen“, fasst Jack Roberts, Director, GMS Technology und Applications bei TechStyleOS zusammen. „Es geht mehr darum, Situationen zu erkennen, in denen ein Kunde sich selbst helfen und die Wartezeit verkürzen kann [...], damit Agenten reichhaltigere, detailliertere Gespräche führen können.“

Die Macht der Daten auf einer einzigen Plattform

Der Erfolg einer KI-gestützten Experience Orchestration Plattform, wie der Genesys Cloud, besteht darin, dass Unternehmen ihre bereits vorhandenen oder aktuell gewonnenen Daten nutzen können. Diese Daten sind viel einfacher

DER AUTOR Jon Capetz

ist Mitglied des Genesys Value Center for Excellence.



Zukunftsorientierte Plattformen für Kundenerlebnisse (CX) bieten künstliche Intelligenz in verschiedenen Formen an. Sie sollte in die Plattform integriert sein und von Anwendungen wie **prädiktivem Routing und Funktionen zur Unterstützung von Mitarbeitern** genutzt werden.

fe an den nächsten Mitarbeiter weitergeleitet. KI kann viele manuelle Aufgaben leicht automatisieren, bevor ein Kunde überhaupt mit einem Mitarbeiter spricht. Selbstbedienungsoptionen verkürzen zum Beispiel die Wartezeiten und Mitarbeiter können dadurch komplexen Gesprächen mehr wertvolle Zeit widmen. Dass Kunden zufriedener mit dem Service sind, zeigt sich deutlich an der Abbruchrate, die in Europa um 31 Prozent gesunken ist. Gleichzeitig konnte die durchschnittliche Bearbeitungszeit von Anrufen und Chats um über eine Minute verkürzt werden. Damit macht TechStyleOS vor, wie KI-gestützte Automa-

zu verwalten und zu pflegen, wenn sie über eine einzige Plattform zugänglich sind. Sie bietet den Mitarbeitern einfachen Zugang zu dem Wissen, das sie benötigen, um Kunden besser bedienen zu können. Zudem gibt sie Kunden schnellere und genauere Antworten auf ihre Anfragen und zeigt die besten Einkaufswege für Produkte und Dienstleistungen auf. Und sie vereinfacht die Arbeit der IT-Abteilung, da die Entwicklung auf Low-Code oder No-Code basiert. Wie das Beispiel von TechStyleOS zeigt, kann der Umstieg auf KI weitaus mehr bieten, als nur die Arbeitszeit von Mitarbeitern in der Interaktion mit Kunden einzusparen. •

Bis zu 60 Prozent schneller

Weil die historisch gewachsene IT-Infrastruktur erforderliche Prozesse und Strukturen nicht mehr abdecken konnte, hat AMA Anlagenbau und Maschinenbau Amberg GmbH (AMA) ein neues ERP-System samt Modul zur Personalzeiterfassung eingeführt. Allein die deutliche Erhöhung des Automatisierungsgrads ist mit erheblichen Vorteilen verbunden.

VON RENÉ GRABOWSKI

BEI AMA WAREN MIT DER ZEIT viele flankierende Insel-Lösungen ohne Schnittstelle zum führenden System entstanden. So gab es z. B. ein ERP-System inklusive Finanzbuchhaltung, ein Tool für die Betriebsdatenerfassung (BDE) im Bereich Personalzeit und eine Anlagenbuchhaltung – jeweils von unterschiedlichen Herstellern und ohne direkte Schnittstellen zueinander. Hinzu kam eine selbst programmierte Datenbank für Auswertungen und Nachkalkulationen sowie etliche Listen außerhalb des ERP-Systems. Diese führte dazu, dass Daten teilweise manuell gepflegt wurden, wichtige Informationen nur mit zeitlicher Verzögerung verfügbar waren und andere gänzlich fehlten. Verlässliche Kennzahlen zu erhalten, wurde immer schwieriger und aufwändiger.

Einführung eines zentralen Datenhubs

AMA wollte mit der Einführung eines neuen ERP-Systems vor allem einen zentralen Anlaufpunkt für sämtliche Informationen zu einem Kundenauftrag und für Unternehmenskennzahlen schaffen. Gut durchdachte, individuelle Prozesse, z. B. für die Nachkalkulation, sollten sich dabei möglichst in den Systemstandard übernehmen lassen. Denn die Kontrollrechnungen sind für den klassischen Lohn- und Auftragsfertiger Grundlage für neue Angebotskalkulationen. Aufträge umfassen bei AMA die Zerspanung bzw. CNC-Bearbeitung von Bauteilen für Maschinen, Motoren oder Turbinen – und zwar in kleiner und mittelgroßer Serie. Die Kunden kommen vorrangig aus dem Maschinen-, Schienenfahrzeug- und Schiffbau ebenso wie aus dem Bereich der Energietechnik.

Abbildung des gesamten Auftragsdurchlaufs

Mit dem Java-basierten ERP-System PSIpenta inklusive BDE-Modul für die Personalzeiterfassung und Dokumentenmanagementsystem (DMS) des Partnerunternehmens *intex* bildet AMA inzwischen den kompletten Auftragsdurchlauf aus einem Guss ab – von der Anfrage über die Fertigung mit Rückmeldungen bis zur Nachkalkulation. Basis hierfür war u. a. die Einführung einer Artikelstruktur, bzw. die eindeutige Zuordnung von Artikel und Artikelnummer. Ihre Bedeutung hat in den vergangenen Jahren durch veränderte Artikelgrundstrukturen – allen voran durch sogenannte Wiederholteile – stetig zugenommen.

In Summe gibt es nur noch wenige Prozesse, die AMA nicht direkt in PSIpenta bearbeitet. Dazu zählt z. B. die Angebotskalkulation. „Weil wir diese aber im integrierten DMS ablegen, ist auch dieser Schritt direkt im jeweiligen Kundenauftrag im ERP-System hinterlegt und jederzeit nachvollziehbar“, so Alexander Albrecht. Der studierte Maschinenbauingenieur leitet bei AMA unterschiedlichste Projekte, betreut die IT-Systeme inklusive Auswahl und Einführung neuer Software und arbeitet kontinuierlich an der Optimierung zahlreicher Unternehmensprozesse. Mithilfe des DMS ist für AMA auch die Prüfung der Auftragsbestätigung über mehrere Instanzen deutlich einfacher geworden und erfolgt zudem vollkommen papierlos.

Groovy-Skripte schaffen hohe Flexibilität im Standard

Wichtig war für AMA von Beginn an die Option, mittels der auf Java basierenden Programmiersprache Groovy einfache Prozessanpassungen vornehmen zu können, ohne den Systemstandard verlassen zu müssen. Entsprechende Skripte hat Alexander Albrecht u. a. für die bei AMA seit vielen Jahren bewährte Art der Nachkalkulation geschrieben sowie für weitere Plausibilitätsprüfungen, die typische, fehlerhafte Dateneingaben verhindern sollen: „Die Nachkalkulation erhalten wir dank einer solchen Automatisierung per Klick aus dem ERP-System – wahlweise von Kundenauftragspositionen oder von Fertigungsaufträgen. Darüber hinaus haben wir über entsprechend programmierte Skripte recht stringente Eingaberegeln festgelegt, etwa dass ein Eigenfertigungsteil keine Warengruppe sein darf“, beschreibt der Projektleiter.

Damit gehören auch falsche Buchungen ebenso wie fehlerhafte Zuordnungen von Bestellung und Kostenstelle der Vergangenheit an. Angepasst hat der Projektleiter über Groovy auch einige Benutzeroberflächen im Software-Terminal und somit vor allem für Mitarbeiter, die in der Fertigung arbeiten. Lediglich fünf Felder umfassen die Masken noch und wurden damit auf genau die Bereiche reduziert, die auch bedient werden müssen. „Diese Vereinfachung erleichtert und beschleunigt die Arbeit erheblich. Letztlich sind diese Prozesse so intuitiv, dass die Kolleginnen und Kollegen nicht einmal eine Schulung benötigen.“



DER AUTOR

René Grabowski

betreut für die PSI Automotive & Industry Kunden aus dem Maschinen- und Anlagenbau im Umfeld von ERP-MES- ebenso wie von Industrie-4.0-Projekten.



Durchgängige digitale Prozesse statt unabhängig voneinander gepflegter Systeme.



Die Vereinfachung beschleunigt die Arbeit erheblich.

(Fotos: AMA Anlagenbau und Maschinenbau Amberg GmbH)

Durchgängige digitale Prozesse statt unabhängig voneinander gepflegter Systeme: AMA hat mit der Einführung einer moderner ERP-MES-Lösung ein zentrales IT-System installiert, mit dem der Maschinenbauer nicht nur **Prozesse beschleunigt** hat, sondern vor allem auch **wichtige Kennzahlen zur Unternehmenssteuerung auf Knopfdruck** erhält.

Kennzahlen auf Knopfdruck

Ob Auftragseingang, Rechnungsausgang, Werkstattbestände oder Bestellobligo: Mit PSIpenta/ERP als zentraler Datendrehscheibe ermittelt AMA heute wichtige Kennzahlen einfach und verlässlich per Knopfdruck. Wesentlich schneller erfolgt durch die rund 50 Prozent höhere Automatisierung z. B. der Monatsabschluss. Für die Bestimmung des Werkstattbestands spart das Unternehmen sogar bis zu 60 Prozent des früheren Zeitaufwands, für die Anlage von Kundenaufträgen circa 50 Prozent. „Nicht nur die deutliche Zeitersparnis selbst, sondern gerade auch die höhere Datenqualität und Auskunftsfähigkeit des Systems sind Vorteile, von denen wir ganz besonders profitieren“, so Alexander Albrecht.

Diese sind das Ergebnis zahlreicher Optimierungen und vor allem auch der Zusammenfassung von Informationen in einem zentralen System. Umlagen aus den Bereichen Kostenrechnung und Finanzbuchhaltung etwa lassen sich deutlich genauer ermitteln und automatisiert vertei-

len. Dokumente werden am Kundenvorgang ebenso wie auf der Einkaufsseite durchgängig abgelegt; übermittelte BDE-Daten sind nahezu im selben Moment im Auftragsmanagement des ERP-Systems sichtbar – ohne manuelle Importe oder Exporte. Alexander Albrecht: „Durch dieses Zusammenspiel haben wir jederzeit die Möglichkeit, den Ist-Stand eines laufenden Auftrags aus Sicht der Kostenrechnung einzusehen und bei Bedarf schnell zu reagieren.“

Feinplanung als nächster Automationsschritt

Durchgängige digitale Prozesse statt unabhängig voneinander gepflegter Systeme: AMA hat mit der Einführung einer moderner ERP-MES-Lösung ein zentrales IT-System installiert, mit dem der Maschinenbauer nicht nur Prozesse beschleunigt hat, sondern vor allem auch wichtige Kennzahlen zur Unternehmenssteuerung auf Knopfdruck erhält. Mit der Einführung eines Moduls für die Feinplanung ist bereits der nächste Automationsschritt und der weitere Ausbau des Systems geplant. •

Mensch und Maschine in der Arbeitswelt der Zukunft

Kollaborative KI-Systeme eröffnen neue Wege in der Arbeitswelt, indem sie das Beste aus beiden Welten vereinen: Maschinen, die Effizienz steigern, und Menschen, die durch ihre Kreativität den Fortschritt vorantreiben.

VON DR. FABIAN GÖBEL

TÄGLICH KÖNNEN WIR ALLE in unserem Arbeitsalltag erleben, wie KI unsere Arbeitsweise transformiert. Um nur einen Auszug der jüngsten Entwicklungen zu nennen: GPT-4o1 ermöglicht es nun, analytische Aufgaben menschenähnlich zu bearbeiten, indem sie präzise in kleine Schritte zerlegt werden. Copilot in Excel mit Python Integration erleichtert fortgeschrittene Datenanalysen und Apple Intelligence gewöhnt auch normale Anwender weiter an die Nutzung von KI.

Schlüssel zur Zukunft der Arbeit

Obwohl Ängste vor Automatisierung und Arbeitsplatzverlust anhalten, wird zunehmend klar, dass KI nicht den Menschen ersetzen soll, sondern ihn sinnvoll ergänzen kann. Diese Partnerschaft von Mensch und Maschine birgt enormes Potenzial, Kreativität und Effizienz auf neue Weise zu vereinen – ein Schlüssel zur Zukunft der Arbeit.

Während Maschinen unschlagbar in der Verarbeitung großer Datenmengen und der Automatisierung repetitiver Aufgaben sind, bleibt der Mensch der zentrale Akteur, wenn es um Kreativität, Innovation und Strategie geht. KI kann Aufgaben schneller und präziser ausführen, während

der Mensch diese Ergebnisse nutzt, um innovative Lösungen zu entwickeln. Es entsteht eine neue Art der Arbeitsteilung – KI optimiert Prozesse, der Mensch gestaltet die Zukunft.

Ein Praxisbeispiel ist Bosch, das eine kollaborative KI in der Fertigung eingeführt hat, die Produktionsprozesse analysiert und Engpässe identifiziert. Im Werk Bursa konnte somit die Anlageneffektivität um fast zehn Prozent gesteigert und gleichzeitig der Wasserverbrauch um 30 Prozent reduziert werden. Auch in der Medienbranche sorgt KI für erhebliche Produktivitätsgewinne: Das KI-Tool JOJO von der norwegischen Tageszeitung Verdens Gang transkribiert Podcasts und sparte bereits fast 20.000 Journalistenstunden. Diese Zahlen zeigen, dass KI nicht nur operative Exzellenz fördert, sondern dem Menschen Raum gibt, sich auf kreative und strategische Aufgaben zu konzentrieren.

Vier zentrale Erfolgsfaktoren

Erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Mensch und KI erfordert mehr als nur technologische Innovation. Es braucht organisatorische und kulturelle Anpassungen. Auf Basis meines Engagements im Bundesverband

Digitale Wirtschaft (BVDW) e. V. und meiner hauptberuflichen Tätigkeit lassen sich vier wichtige Erfolgsfaktoren benennen:

- 1. KI-Kompetenzen:** Schulen Sie Ihr Team, um sicherzustellen, dass KI-Modelle effektiv genutzt werden. Fähigkeiten wie Prompt Engineering sind dabei entscheidend.
- 2. Exploration:** Ermöglichen Sie es Mitarbeitern, neue KI-Anwendungen zu erkunden und Pilotprojekte zu starten, um Innovationen voranzutreiben.
- 3. Gesetzeskonformität:** Arbeiten Sie mit Rechtsteams zusammen, um die Einhaltung von Vorschriften wie dem EU AI Act zu gewährleisten.
- 4. Strategie:** Positionieren Sie sich langfristig als „AI-first“-Unternehmen, indem Sie Strukturen und Prozesse an die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine anpassen.

Übergreifend ist für Unternehmen entscheidend, den Wandel proaktiv zu gestalten und die Chancen, die sich aus der Symbiose von Mensch und Maschine ergeben, strategisch zu nutzen. •



DER AUTOR

Dr. Fabian Göbel

engagiert sich als Lableiter Value Chain im Ressort Künstliche Intelligenz des Bundesverbandes Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.. Er ist Partner & Managing Director bei der auf Digitalstrategien spezialisierten Unternehmensberatung The Nunatak Group.

Elektronische Rechnungsstellung:

Keine Angst vor dem digitalen Wandel

Die verpflichtende (schrittweise) Einführung der E-Rechnung in Deutschland und der EU rückt näher. Ab dem 1. Januar 2025 müssen deutsche Unternehmen in der Lage sein, elektronische Rechnungen empfangen zu können. Speziell kleine und mittlere Unternehmen (KMU) stellt dies vor große Herausforderungen. Sage, ein führender Anbieter von Unternehmenssoftware, unterstützt Unternehmen bei der Umstellung und begleitet sie auf dem Weg zum langfristigen Erfolg.

Die Vorteile der E-Rechnung

Klar ist: In Zeiten, in denen Automatisierung und Effizienz die Schlagwörter der Stunde sind, wird die E-Rechnung zum entscheidenden Erfolgsfaktor für Unternehmen. Sie bietet zahlreiche Vorteile und ist ein Sprungbrett für die Digitalisierung. Die Studie „Elektronische Rechnungsstellung: Wegbereiter für eine vernetzte Echtzeit-Wirtschaft“ zeigt, dass die E-Rechnung Prozesse verschlankt, Zeit und Geld spart und das Compliance-Niveau eines Unternehmens verbessert. Darüber hinaus birgt der verkürzte Zeitraum zwischen Zustellung und Bezahlung ein enormes Potenzial zur Steigerung des Zahlungsverkehrs. Die elektronische Rechnungsstellung trägt unter anderem aufgrund der verschlüsselten Kommunikation zur Cybersicherheit bei und schont durch die Reduzierung des Papierverbrauchs die Umwelt. Ein weiterer wichtiger Aspekt, der für die E-Rechnung spricht, ist die Harmonisierung der Mehrwertsteuersysteme in der EU (bis 2030 geplant), was den grenzüberschreitenden Handel bedeutend vereinfachen wird.

Herausforderungen

Überraschend: Trotz dieser Vorteile zögern viele deutsche KMUs, auf die E-Rechnung umzustellen. Hierzulande sprechen wir von einer Adaptionsrate von nur vier Prozent der KMU im B2B-Bereich. Häufige Gründe dafür sind fehlendes Bewusstsein für die Vorteile, mangelnde Digitalisierungsbereitschaft und Angst vor komplexen IT-Systemen und hohen Umstellungskosten.

Bild/Copyright: Sage

Weg in die Zukunft – die Lösungen von Sage

Die Einführung der E-Rechnung ist mehr als nur ein technisches Unterfangen. Es erfordert eine grundlegende Veränderung der Denkweise und der Arbeitsabläufe im Unternehmen. Aber keine Sorge, die Umsetzung ist kein Hexenwerk. Mit der richtigen Unterstützung und den richtigen Lösungen kann die E-Rechnung zum Motor der Digitalisierung und ein Erfolgsmodell für den deutschen Mittelstand werden, der Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit steigert.

Sage hat es sich zur Aufgabe gemacht, Barrieren abzubauen und KMUs bei der Integration von Technologie und Geschäftsprozessen zu unterstützen. Als Experte für digitale Transformation bieten wir mit unseren modernen ERP- und Buchhaltungslösungen, die den Empfang, Versand und die Archivierung elektronischer Rechnungen problemlos ermöglichen, einfache und praktikable Lösungen für die E-Rechnung.

Es ist Zeit, den digitalen Wandel als Chance zu erkennen und die E-Rechnung zu einem integralen Bestandteil des Geschäftsalltags zu machen. Mit Sage an Ihrer Seite sind Sie als Unternehmen bestens für die digitale Zukunft gerüstet.

Alles zur E-Rechnung auf dem Sage E-Rechnungs-Hub.

<https://www.sage.com/de-de/e-rechnung/>

Effizient und rechtskonform: Alles zur E-Rechnung auf einen Blick

Sage E-Rechnungs-Hub



Sage

Systemkritisch: Backup und Restore

Backup, Restore und die damit verbundene Storage-Verwaltung sind längst keine Randthemen der IT-Infrastruktur mehr. Dennoch greifen viele Unternehmen auf Standardlösungen zurück – ohne ein Bewusstsein dafür zu entwickeln, dass eine durchdachte Backup-Strategie heute über die Unternehmenszukunft entscheiden kann.

VON ERIC BRÜNING

TECHNISCHE FEHLER, MENSCHLICHES VERSAGEN ODER RANSOMWARE – die Art und Weise, wie Systemsicherungen und Wiederherstellungen organisiert sind, kann über den Fortbestand von Unternehmen entscheiden. Doch Organisationen haben je nach Branche und Größe oft sehr unterschiedliche Anforderungen an ihre Backup- und Restore-Prozesse.

up-Strategie: Ein umfassendes Sicherheitskonzept für Storage- und Backup-Systeme beginnt in der Regel mit einem rollenbasierten Zugriff (Role-Based Access Control, RBAC), der sicherstellt, dass nur autorisierte Personen auf das System zugreifen können. Neben dem Schutz vor Ransomware – einer der aktuell größten Bedrohungen – sollte ein Security

überwunden werden muss. Mit einem Audit-System lässt sich schließlich detailliert nachverfolgen, welcher Administrator wann welche Aktionen durchgeführt hat. Besonders in regulierten Branchen wie im Finanzumfeld ist dies unverzichtbar, weil Unternehmen gesetzlich dazu verpflichtet sind, sowohl den digitalen als auch physischen Zugriff auf ihre Systeme lückenlos zu dokumentieren.



DER AUTOR
Eric Brüning

ist Principal IT Systems Engineer Enterprise Storage bei Noris Network.

STaaS – Speicher dynamisch zuweisen

Geht es im Rahmen der Backup- und Restore-Strategie um den Storage, haben sich STaaS-Technologien (Storage as a Service) durchgesetzt. STaaS ermöglicht es, den Speicherbedarf flexibel an den aktuellen Anforderungen auszurichten. Schließlich sorgt der Einsatz von WORM-Speicher (Write Once, Read Many) dafür, dass in sensiblen Branchen Daten nach ihrer ersten Speicherung nicht mehr verändert oder gelöscht werden können. Dies schützt die Integrität kritischer Informationen und stellt sicher, dass diese dauerhaft und unveränderlich archiviert werden.

Fazit

Die Anforderungen für Backup und Storage lassen sich in Unternehmen sehr individuell umsetzen – umfassen aber auch hohe Personalkosten. Eine Alternative sind externe, zertifizierte Experten und sichere Rechenzentren für den Betrieb der Backup/Restore-Umgebung. •

So benötigen Unternehmen im FIN/BaFIN-Umfeld beispielsweise häufig Infrastrukturen mit höchster Verfügbarkeit. Start-ups, die oft mit aktuellen Technologien wie Containern und Kubernetes arbeiten, haben hingegen andere Prioritäten. Für sie spielen nicht nur die Flexibilität und Skalierbarkeit der Infrastruktur eine Rolle, sondern häufig auch moderne Technologien, um Sicherungen in automatisierte Workflows und DevOps-Prozesse zu integrieren.

Kernfunktionen für die Systemverfügbarkeit

Unabhängig von Branche und Unternehmen sind einige Kernfunktionen entscheidend für eine Back-

Operations Center sorgen, verdächtige Aktivitäten frühzeitig erkennen und Abwehrmaßnahmen initiieren zu können. Bewährt hat sich auch das Snapshot-Konzept: Dabei handelt es sich um die Verwendung von Wiederherstellungspunkten, die den Zustand eines Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt abbilden und so ein besonders schnelles Restore im Falle eines Datenverlusts gewährleisten.

Um den Zugang zu den Backup-Systemen weiter abzusichern, sollte eine Zwei-Faktor-Authentifizierung (2FA) greifen. Sie stellt sicher, dass selbst bei einem kompromittierten Benutzerkonto kein unautorisierter Zugriff erfolgen kann, da neben dem Passwort eine zweite Sicherheitsstufe

Digitales Qualitätsmanagement ersetzt das Papier

Die Digitalisierung erfasst zunehmend alle Bereiche der Industrie, darunter auch streng regulierte Branchen wie die Medizintechnik und Diagnostik. Moderne Software-Lösungen erleichtern es, die hohen gesetzlichen und normativen Anforderungen im Qualitätsmanagement zu erfüllen und steigern gleichzeitig die Effizienz.

VON IRIS BRUNS

MODERNE SOFTWARE-LÖSUNGEN, die speziell auf die Anforderungen streng regulierter Branchen wie Medizin, Medizintechnik und Pharmazie abgestimmt sind, ermöglichen das papierlose Management von Prozessen und Dokumenten. Sie reduzieren damit nicht nur den administrativen Aufwand, sondern sorgen auch für mehr Transparenz und Nachvollziehbarkeit in den Abläufen.

In der Praxis bewährt

Eine solche Software setzte zum Beispiel das Unternehmen DiaSys Diagnostic Systems ein, ein führender Hersteller von Labor-Analysatoren und patientennahen Diagnosegeräten. Die digitale Lösung unterstützt das Unternehmen dabei, unter anderem Richtlinien für „Gute Arbeitspraxis“ (GxP) effizient zu erfüllen und ersetzt vorherige papierbasierte Prozesse vollständig. Mit intelligenten dynamischen Prüf- und Freigabe-Workflows für Dokumente und Prozesse automatisiert das softwarebasierte QM-System die Abläufe, dokumentiert sämtliche Änderungen und übernimmt die reversionssichere Archivierung.

Transparentes Prozessmanagement

In Branchen wie der Medizintechnik ist die Aktualität von Prozessen und Dokumenten von besonderer Bedeutung. Hier unterstützt die entsprechende Software durch ihren prozessorientierten Ansatz. Jeder Prozess wird im System visuell in Form von Flussdiagrammen darge-

stellt und ist mit den zugehörigen Dokumenten verknüpft. Das ermöglicht einen schnellen Zugang zu Informationen.

Die Beschäftigten von DiaSys sind mit ihrer entsprechenden Funktion im System hinterlegt und mit genau den Prozessen verknüpft, die in ihren Tätigkeitsbereich fallen. Auf diese Weise ist eindeutig festgelegt, wel-

durch automatisierte Erinnerungen und Prüfmechanismen. Im Vergleich zum vorherigen papierbasierten System spart das Diagnostikunternehmen damit nun viel Zeit ein.

Schulungsaufwand verringert

Ein weiterer Vorteil der Digitalisierung in Branchen wie der Medizintechnik ist die Durchführung von Schulun-

DIE AUTORIN Dr. Iris Bruns

ist Geschäftsführerin bei ConSense.



che Personen für welche Prüf- und Freigabeprozesse verantwortlich sind. Diese Abläufe finden digital statt. Freizugebende Dokumente durchlaufen vorgegebene Stationen im Unternehmen und passieren das Qualitätsmanagement sowie den Betriebsrat, der unter anderem die Datenschutzvorgaben prüft.

Diese klare Struktur sorgt für Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Arbeitsabläufe. Durch den Einsatz der Software stellen Unternehmen wie der Medizinprodukte-Hersteller sicher, dass sämtliche Vorgaben und Meldefristen, wie sie beispielsweise durch die IVDR (In-vitro Diagnostic Regulation) definiert sind, zuverlässig eingehalten werden. Die Software unterstützt

gen, die in der Regel mit einem hohen organisatorischen Aufwand verbunden sind. Hier gibt es diverse Lösungen, die Unternehmen die Möglichkeit bieten, Tests und Trainings online zu integrieren. Dies vereinfacht die Organisation und macht es möglich, Schulungen flexibel durchzuführen. Vorgesetzte haben den aktuellen Schulungsstand ihrer Teams stets im Blick.

Stark regulierte Branchen profitieren von der Digitalisierung ihres Qualitätsmanagements durch mehr Transparenz und Effizienz in den Prozessen sowie einem reduzierten administrativen Aufwand – und verschaffen sich damit einen Wettbewerbsvorteil. •

SAP im Dreiklang der Zukunft

Auf dem diesjährigen Jahreskongress der Deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe geht es vor allem um die Produkt- und Service-Strategie des Software-Konzerns SAP. Aber auch um die Rolle der Partner-Unternehmen. Sie sind gefragt, entsprechende Ressourcen für dringend anstehende Transformations-Projekte vorzuhalten.

VON KONSTANTIN PFLIEGL

GEMEINSAM DIE MELODIE DER TRANSFORMATION BEWÄLTIGEN. In diesem Jahr geht es auf dem DSAG-Jahreskongress vom 15. bis 17. Oktober in Leipzig darum, wie der Software-Konzern SAP, die Partner-Unternehmen sowie die Anwender gemeinsam die Melodie der Transformation anstimmen. Folglich entschied sich die Deutschsprachige SAP-Anwendergruppe (DSAG), einer der einflussreichsten SAP-Anwenderverbände der Welt, in diesem Jahr für das Motto „Dreiklang der Zukunft: Anwender, SAP und Partner als Taktgeber der Transformation“.

Um dringend anstehende Transformationsprojekte erfolgreich zu stemmen, sind das Software-Unternehmen SAP, die Partner und die Anwender gleichermaßen gefragt. SAP hat die Aufgabe, seine Produkt- und Service-Strategie offen und transparent zu kommunizieren und umzusetzen. Vor allem braucht es hier tragfähige Migrations-Szenarien und wirtschaftlich stimmige Business Cases für die SAP-Produkte, die im Jahr 2027 aus der Wartung laufen.

Die Rolle der Partner und Anwender

Die SAP-Partner sind gefragt, um ihr Branchen- und Prozess-Know-how mit entsprechenden Ressourcen für aktuelle und anstehende Transformationsprojekte vorzuhalten. Die Anwender müssen ihre Zurückhaltung in Sachen Transformation aufgeben und sich offen zeigen für Neues.

Die DSAG verspricht den Teilnehmern ihres Jahreskongresses nicht weniger als ein „wahres Konzert an Themen“. Am Ende soll jeder Besucher die Musikstadt Leipzig mit einer stimmigen Komposition aus SAP-Lösungen, Services und Technologien im Kopf wieder verlassen.

Zentraler Dreh- und Angelpunkt des DSAG-Jahreskongresses 2024 ist die Halle 3 der Leipziger Messe. Hier finden Besucher einen Ausstellungsbereich mit 175 SAP-Partnern und -Dienstleistern. Hinzu kommen drei Tage lang zahlreiche Keynotes, Themensitzungen und Impulsvorträge.

Abschluss-Keynote

Auch in diesem Jahr endet der DSAG-Jahreskongress wieder mit ei-

ner Keynote, die den Blick von SAP und der IT auf einen anderen Bereich lenkt. „Nachhaltigkeit, Effizienz und europäische Klimapolitik – Ungelöste Probleme bei der Energiewende“ lautet die Überschrift des Vortrags von Prof. em. Dr. Dr. h.c. mult. Hans-Werner Sinn, dem früheren Präsidenten des ifo Instituts.

Professor Sinn thematisiert in seinem Vortrag den deutschen Sonderweg in der Energiepolitik und geht der Frage nach, welche unilaterale klimapolitische Maßnahmen der EU wirksam sind und in welchen Bereichen eine weltweite Kooperation nötig ist.

Ideathon 2024

Am 11. Oktober findet im Vorfeld des DSAG-Jahreskongresses der erste Ideathon in Zusammenarbeit mit CBS Consulting statt. Studenten sind eingeladen, gemeinsam mit anderen Studenten zukunftsweisende Ideen zu entwickeln und wertvolle Erfahrungen zu sammeln.

Die Teams entwickeln in drei Tagen eine Idee für ein Produkt oder eine Dienstleistung, die auf Künstliche Intelligenz basiert, und erarbeiten eine Geschäftsidee. Die Idee sollte technisch innovativ, zielgruppenspezifisch und wirtschaftlich sinnvoll sein. Im Anschluss präsentieren die Studenten ihre Idee in einem Pitch einer Fachjury. •



Auf der diesjährigen DSAG-Jahreskongress dreht es sich darum, wie SAP, die Partner-Unternehmen sowie die Anwender gemeinsam die Transformation stemmen. (Bild: DSAG)

**DER AUTOR****Tobias Lante**Senior Business Analyst bei
Transition Technologies PSC.

Tobias.lante@ttpsc.com



Bericht zur OEE-Optimierung

Die Gesamtanlageneffektivität (Overall Equipment Effectiveness, OEE) ist ein zentraler Leistungsindikator in der Fertigungsindustrie. Sie misst die Effizienz und Produktivität einer Produktionsanlage und hilft dabei, Verbesserungspotenziale zu identifizieren. OEE setzt sich aus drei Hauptkomponenten zusammen: Verfügbarkeit, Leistung und Qualität. Eine hohe OEE bedeutet, dass eine Anlage effizient, schnell und mit minimalen Fehlern produziert.

Komponenten der OEE

- 1. Verfügbarkeit:** Diese Komponente misst die tatsächliche Betriebszeit der Anlage im Verhältnis zur geplanten Produktionszeit. Faktoren wie ungeplante Stillstände, Wartungsarbeiten und Maschinenausfälle reduzieren die Verfügbarkeit.
- 2. Leistung:** Die Leistung vergleicht die tatsächliche Produktionsgeschwindigkeit mit der maximal möglichen Geschwindigkeit. Langsame Zyklen, kleine Stopps und suboptimale Produktionsprozesse können die Leistung negativ beeinflussen.
- 3. Qualität:** Diese Komponente bewertet den Anteil der produzierten Einheiten, die den Qualitätsstandards entsprechen. Ausschuss, Nacharbeit und Qualitätsmängel verringern die Qualität.

Daten für die OEE-Optimierung**1. Datenanalyse**

Die Grundlage jeder OEE-Optimierung ist eine gründliche Datenanalyse. Produktionsdaten sollten kontinuierlich erfasst und analysiert werden, um die Hauptursachen für Verluste in den Bereichen Verfügbarkeit, Leistung und Qualität zu identifizieren. Mit den gesammelten Daten können gezielt Maßnahmen abgeleitet und das entsprechende Einsparpotential im Detail berechnet werden. Wird mit dem entsprechenden Wissen bezüglich der Daten und der Fertigung die Kalkulation angegangen, sind Daten über einen relativ kurzen Zeitraum dafür notwendig.

2. Prozessoptimierung

Die Optimierung von Produktionsprozessen ist ein weiterer Schlüssel zur Verbesserung der OEE. Lean-Methoden wie 5S, Kaizen und Wertstromanalyse können helfen, ineffiziente Prozesse zu identifizieren und zu verbessern.

Hier spielen die Daten eine wichtige Rolle: Durch Dashboards und Vorhersagen soll der KVP-Prozess unterstützt werden. Hier kommen die gewonnenen Ergebnisse aus der Datenanalyse zur Anwendung. Die Visualisierung der Daten in Echtzeit unterstützt den Optimierungsprozess.

Fallstudie:**Erfolgreiche OEE-Optimierung in der Praxis**

Eine erfolgreiche OEE-Optimierung haben wir bei verschiedenen Kunden erreicht, welche durch die Implementierung einer umfassenden Datenanalyse ihre Verfügbarkeit um 15% steigern konnte. Durch die Anwendung von Lean-Methoden und die Einbindung von Dashboards im KVP-Prozess konnte die Leistung um 10% und die Qualität um 8% verbessert werden. Insgesamt führte dies zu einer Steigerung der OEE um 12%.

Fazit

Die Optimierung der OEE erfordert einen ganzheitlichen Ansatz, der alle Aspekte der Produktion berücksichtigt. Die Einbeziehung der Daten zeichnet sich in den vorhandenen KVP-Prozess für eine schnell Zielerreichung verantwortlich. •

Von der Pflicht zur Kür

Elektronische Rechnungen sind die Zukunft der Rechnungsstellung. Ab dem 01.01.2025 werden sie in Deutschland für alle Unternehmen schrittweise Pflicht. Doch noch immer stehen viele Organisationen vor der Frage, wie sie die Anforderungen des Gesetzgebers künftig überhaupt erfüllen können.

VON CORINNA HÖLZEL

IM RAHMEN DES WACHSTUMSCHANCENGESETZES wird schrittweise die verpflichtende Verwendung elektronischer Rechnungen für den Geschäftsverkehr zwischen Unternehmen zum 1. Januar 2025 implementiert. Das bedeutet zunächst, jedes Unternehmen muss ab Januar 2025 in der Lage sein, elektronische Rechnungen, wie sie im Wachstumschancengesetz definiert werden, zu empfangen und zu archivieren. Eine Ausstellungspflicht für E-Rechnungen folgt dann zu Anfang 2027 bzw. 2028.

Viele Organisationen scheitern hier schon bei der Definition, was in diesem Verständnis als elektronische Rechnung gilt. Grundsätzlich ist es so, dass alles, was nicht strukturiert und maschinenlesbar ist, nicht als E-Rechnung zählt. Eine Rechnung im PDF-Format darf also künftig ebenso wenig Verwendung finden wie JPEG-Bilddateien. Per Definition gilt als E-Rechnung „eine Rechnung, die im strukturierten und elektronischen Format ausgestellt, übermittelt und empfangen wird sowie elektronisch verarbeitet werden kann.“ Konkret bedeutet das für Deutschland, dass XRechnungen und Rechnungen im ZUGFeRD Format (ab der Version 2.0.1) künftig für den elektronischen Versand zulässig sind, falls individuell vereinbart, auch weitere Formate, die mit der CEN- Norm EN 16931 interoperabel sind.

Dokumentenmanagement hilft bei der Umsetzung

Ein Enterprise Content Management (ECM) System bzw. digitales Dokumentenmanagement bietet eine umfassende Plattform zur Verwaltung von Unternehmensinhalten und unterstützt den gesamten Lebenszyklus von Dokumenten – von der Erstellung über die Verarbeitung bis hin zur Archivierung. Im Kontext der E-Rechnungspflicht spielt ECM-Software eine zentrale Rolle in folgenden Bereichen:



DIE AUTORIN
Corinna Hölzel

ist Product Marketing Managerin bei d.velop.

1. Automatisierte Verarbeitung und Validierung von E-Rechnungen

Ein wesentlicher Vorteil von ECM-Systemen ist die Fähigkeit, eingehende E-Rechnungen unterschiedlichster Formate automatisch auszulesen und zu verarbeiten. Beim Einsatz entsprechender Software müssen Organisationen sich selbst nicht mit den Spezifika einzelner E-Rechnungsformate auseinandersetzen. Alle Daten liegen stets maschinenlesbar vor. Diese können somit als gesicherte Informationen in den Prüf- und Freigabeprozess der Rechnungen übernommen werden, ohne auf OCR-Texterkennungstools zurückgreifen zu müssen. Dies reduziert manuelle Eingriffe, minimiert Fehler und beschleunigt den Rechnungsprozess erheblich.

2. Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

ECM-Software ist darauf ausgelegt, gesetzliche Anforderungen wie die revisionssichere Archivierung von Dokumenten GoBD-konform zu erfüllen. Alle relevanten E-Rechnungen werden so gespeichert, dass sie unveränderbar und jederzeit auditierbar sind, sodass Unternehmen stets nachweisen können, dass sie die gesetzlichen Archivierungspflichten einhalten. Elektronische Signaturen und Zeitstempel können zusätzlich zur Authentifizierung der Dokumente verwendet werden.

3. Integration in bestehende Geschäftsprozesse

Ein grundlegender Vorteil moderner ECM-Systeme ist die nahtlose Integration in bestehende Geschäftsprozesse und IT-Infrastrukturen. Dies ermöglicht eine effiziente Verarbeitung von E-Rechnungen innerhalb der bestehenden Systemlandschaft. Rechnungen können automatisch an die entsprechenden Abteilungen weitergeleitet, geprüft und freigegeben werden, ohne dass der Informationsfluss unterbrochen wird.

4. Digitale Kommunikation mit Finanzbehörden

Die verpflichtende Nutzung elektronischer Rechnungen dient u.a. als Vorbereitung dafür, zukünftig Rechnungsdaten transaktionsbasiert und in Echtzeit an die Finanzbehörden zu übermitteln. ECM-Systeme könnten hier durch die Automatisierung des Meldeprozesses und die sichere Zustellung über digitale Dienste direkt aus den führenden Systemen heraus, unterstützen. Dies reduziert den administrativen Aufwand und minimiert das Risiko von Verzögerungen oder Fehlern bei der Datenübermittlung.

RECHNUNGSFORMATE IM VERGLEICH

Papier vs. PDF vs. E-Rechnung

	 Papierrechnung	 Unstrukturierte digitale Rechnung	 E-Rechnung
 Format	Gedruckte Dokumente auf Papier	Digitale Dokumente im PDF-Format	Elektronisches Dokument im strukturierten Datenformat (XML)
 Versand	Per Post oder physisch überreicht	Elektronisch z.B. per E-Mail	Elektronisch z.B. über E-Rechnungsplattformen, direkte Integration oder per Mail
 Verarbeitung	Scannen, OCR, Oft manuelle Eingabe der Daten erforderlich	Automatisch oder manuell, je nach Software	Vollständig automatisierter Prozess
 Archivierung	Physische Ablage	Digitale Speicherung im ECM System oder physische Ablage eines Ausdrucks	Digitale Speicherung im strukturierten Format, z.B. in einem ECM-System

Fazit

Die Einführung der E-Rechnungspflicht im Rahmen des Wachstumschancengesetzes stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen. ECM-Software und Dokumentenmanagementlösungen bieten jedoch effektive Werkzeuge, um diese Herausforderungen zu bewältigen. Durch die Automatisierung von Prozessen, die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und die sichere Archivierung von Dokumenten unterstützen sie Unternehmen dabei, die neuen Anforderungen effizient und gesetzeskonform zu erfüllen. Für Unternehmen ist es daher ratsam, sich frühzeitig mit den Möglichkeiten dieser Technologien auseinanderzusetzen und entsprechende Lösungen zu implementieren, um optimal auf die Stichtage vorbereitet zu sein. •

retarus:

Der Effizienz-Boost für Ihre Supply Chain.

Ganz gleich, ob Sie Kunden und Lieferanten digital in Ihre Supply Chain integrieren möchten, Ihre Belegverarbeitung digitalisieren und automatisieren wollen oder E-Invoicing rechtskonform umsetzen müssen – mit SAP-zertifizierten Cloud-Lösungen von Retarus realisieren Sie Integrations- und Automatisierungsszenarien rund um SAP in Rekordzeit. 100% compliant mit Ihren IT-Standards, 100% DSGVO-konform.

Mehr über effizienten Datenaustausch entlang der Supply Chain erfahren Sie unter:

www.retarus.de/sci

Für KI muss die Datenbasis stimmen

Der KI-Hype ist enorm, das Wissen um die Datenbasis noch nicht. Vor allem unstrukturierte Daten, die rund 80 Prozent der Unternehmensdaten ausmachen, bleiben oft unbeachtet. Es ist Zeit, diese wertvollen Daten und ihre unterschiedlichen Formate für die Entwicklung und das Training von KI-Systemen nutzbar zu machen.

VON HEINZ WIETFELD

Herausforderung: Unstrukturierte Daten

Die Qualität und Struktur der zugrundeliegenden Datenbasis ist entscheidend für die Qualität von KI-Ergebnissen. Doch liegt ein Großteil der Unternehmensdaten unstrukturiert vor – in E-Mails, PDF-Dateien, Bildern, Präsentationen und zahlreichen anderen Formaten. Zudem sind diese Daten oft über unterschiedliche Systeme, Data Repositories oder Daten-silos verteilt, die nicht miteinander kommunizieren. Genau diese fehlende Struktur erschwert die Datennutzung und -analyse sowie die Generierung verlässlicher KI-Ergebnisse.

Die Bedeutung unstrukturierter Daten für KI

Unstrukturierte Daten bieten Unternehmen jedoch einen enormen Wert. Sie enthalten kostbare Informationen, die bei der Entwicklung und dem Training von KI-Systemen eine zentrale Rolle spielen. Sie spiegeln z. B. reale Kundeninteraktionen, Geschäftsprozesse und Marktbedingungen wider und bieten so die Möglichkeit, KI darauf zu trainieren, die spezifischen Anforderungen des Unternehmens besser zu verstehen und zu erfüllen.

Nur mit einer soliden und umfassenden Datenbasis kann das volle Potenzial von KI ausgeschöpft werden, insbesondere bei der Entwicklung maßgeschneiderter Lösungen.

ECM und Intelligente Content-Lösungen: Der Schlüssel zum Erfolg

Hier kommen moderne Enterprise Content Management (ECM)-Systeme und intelligente Content-Lösungen ins Spiel. Diese Technologien bieten Tools, um unstrukturierte Daten in nutzbare Informationen zu verwandeln. Sie können Daten aus verschiedenen Formaten extrahieren, kategorisieren und in strukturierte Formate überführen. Damit werden unstrukturierte Daten konsolidiert, klassifiziert und indexiert – eine wichtige Grundlage, um sie für KI-Systeme nutzbar zu machen und so die Genauigkeit und Relevanz der Ergebnisse zu verbessern.

Was Unternehmen achten sollten

Um optimale KI-Ergebnisse zu erzielen, sollten Unternehmen daher folgende Punkte beachten:

- Datenqualität und -konsistenz: Sicherstellen, dass die Daten vollständig, genau und konsistent sind.

Dies erfordert eine umfassende Datenbereinigung und -aufbereitung.

- Datensilos aufbrechen: Integration der Daten aus verschiedenen Abteilungen und Systemen, um eine einheitliche Datenbasis zu schaffen.
- Sicherheits- und Datenschutzanforderungen: Einhaltung von Datenschutzgesetzen und Sicherheitsrichtlinien, insbesondere wenn sensible Daten in KI-Modelle einfließen. Dabei können intelligente Content-Plattformen mit integrierten Tools unterstützen.
- Kontinuierliche Datenpflege: Regelmäßige Pflege und Aktualisierung der unstrukturierten Daten, um sicherzustellen, dass sie weiterhin für KI relevant und nützlich sind.

Indem Unternehmen diese Faktoren berücksichtigen und moderne ECM- und Content-Services-Lösungen einsetzen, können sie den Wert unstrukturierter Daten maximieren, eine solide Basis für ihre KI-Strategie schaffen und optimale Ergebnisse mit der Zukunftstechnologie realisieren. •



DER AUTOR

Heinz Wietfeld ist Director bei Hyland.

Wie Prozessintelligenz und Process Mining den KI-Einsatz revolutionieren

Künstliche Intelligenz (KI) gilt als Motor der Digitalisierung. Unternehmen versprechen sich von ihrem Einsatz maximale Effizienz, schnellere Entscheidungen und Wettbewerbsvorteile. Doch ohne die erforderlichen Daten und fundiertes Prozesswissen bleiben diese Ziele unerreicht. Genau hier setzen Prozessintelligenz und Process Mining an – und sorgen dafür, dass aus KI eine echte Erfolgsgeschichte wird.

Process Mining: Der Blick hinter die Kulissen

Im Unternehmensalltag laufen Prozesse oft anders ab als gedacht. Abteilungen arbeiten mit unterschiedlichen, isolierten Systemen und Programmen, Lieferketten sind komplex und Ineffizienzen bleiben verborgen. Process Mining schafft Abhilfe: Die Technologie führt große Datenmengen aus internen und externen Quellen zusammen, durchleuchtet und analysiert sie wie eine Art Röntgengerät. So entsteht eine transparente Sicht auf Prozesse in unterschiedlichsten Unternehmensbereichen – von der Lieferkette über die Produktion und das Finanzwesen bis hin zum Kundenservice.

Unternehmen, die auf diese Technologie setzen, können gezielt Schwachstellen aufdecken und Optimierungen vornehmen. Dies schafft eine ideale Grundlage für den erfolgreichen Einsatz von Künstlicher Intelligenz.

Prozessintelligenz: Die treibende Kraft hinter KI

Process Mining ist aber erst der Anfang – der eigentliche Game Changer ist Prozessintelligenz. Diese Technologie verwandelt Prozessdaten in handlungsrelevantes Wissen.

Auf Basis der datengestützten Transparenz, die Process Mining schafft, stellt Prozessintelligenz KI-Tools das erforderliche Kontextwissen zur Verfügung, damit diese valide Ergebnisse liefern können. Ein typisches Beispiel sind Lieferketten: Process Mining zeigt Unternehmen, wo es zu Verzögerungen oder Engpässen kommt. Prozessintelligenz geht noch einen Schritt weiter: Mit Hilfe integrierter KI- und Machine-Learning-Funktionalitäten analysiert die Technologie die Ursachen dieser Probleme unter Berücksichtigung von Erkenntnissen aus bisherigen Projekten und liefert Lösungen – von der Automatisierung wiederkehrender Aufgaben bis hin zu optimierten Lieferplänen.

KI, die wirklich etwas bewegt

Viele Unternehmen sind enttäuscht, wenn ihre KI-Systeme nicht die gewünschten Ergebnisse liefern. Der Grund dafür ist häufig, dass die richtige Datenbasis und das tiefe

Verständnis der Unternehmensprozesse fehlen. Denn KI allein reicht nicht aus, um komplexe Geschäftsabläufe zu verbessern – sie braucht präzise Daten, die richtigen Analysetools und den entsprechenden Kontext, um fundierte Entscheidungen treffen zu können. Durch den Einsatz von Process Mining und Prozessintelligenz liefern KI-Lösungen nicht nur Ergebnisse, sondern einen echten Mehrwert.

Den Wandel aktiv gestalten

Unternehmen, die Process Mining und Prozessintelligenz sinnvoll einsetzen, legen den Grundstein für eine zukunftsfähige Prozesslandschaft. In Kombination mit KI entstehen nicht nur neue Möglichkeiten der Automatisierung, sondern auch flexible Lösungen, die eine schnelle Reaktion auf Marktveränderungen ermöglichen. Diese Technologien sind somit nicht nur Tools zur Optimierung bestehender Prozesse – sie bieten die Chance, in ökonomisch herausfordernden Phasen stabil zu wirtschaften, Innovationen voranzutreiben und nachhaltige Wertsteigerungen zu erzielen. •



Drum prüfe, wer sich technologisch bindet

Egal ob Application Management Services oder Software as a Service – bei der Auslagerung von Anwendungen und Dienstleistungen kommen Cybersecurity und Datenschutz oftmals zu kurz. Effektive Lösungen für diese Schieflage liefern neue Prozesse und zwischengeschaltete Sicherheits-Tools.

VON PATRICE VOLKMER

DIE AUSLAGERUNG EIGENER, TEILS KRITISCHER GESCHÄFTSPROZESSE, hat sich im Unternehmensumfeld als gängige Praxis etabliert. Nicht wenige Firmen legen dabei allerdings eine gewisse Sorglosigkeit an den Tag, wenn es um Cybersecurity und Datenschutz geht. Besonders im beliebten SaaS-Bereich, quasi der Bezug von Application Management Services (AMS) durch Drittanbieter, zeigen sich zahlreiche sogenannte Blindspots auf der Sicherheitslandkarte.

SaaS-Anwendungen können gegen interne Governance-Vorgaben verstoßen oder die gewünschte Sicherheit verringern.

Ist die IT nicht umfänglich in Auslagerungsprozesse involviert, sind entsprechende Lösungen oft auch nicht mit zentralen Sicherheits- und Identitätsmanagementsystemen verbunden – etwa mit einem IDP (Identity Provider), um wichtige Funktionen wie Single Sign-On, Multi-Faktor-Authentifizierung oder Conditional

Auch von großer Bedeutung: Statt die ausgelagerten Services nur einmalig oder im Rahmen von jährlichen Audits auf ihre Übereinstimmungen mit den eigenen Regulatorien und der Konfiguration hin zu überprüfen, müssen Unternehmen zu einer zyklischen Abfrage übergehen.

Dafür bietet sich ein effektives SSPM (SaaS Security Posture Management) in Form von automatisierten, zwischengeschalteten Sicherheits-Tools an. Sie überwachen SaaS-Dienste, identifizieren Änderungen und übergeben Anomalien an das verknüpfte SIEM (Security Information and Event Management). Auf Basis der übermittelten Erkenntnisse und vorkorrelierten Informationen können Unternehmen mit Analysten im SOC (Security Operations Center) entsprechende Gegenmaßnahmen einleiten.

Ebenfalls entscheidend ist die Integration der SaaS-Lösungen an das Identitätsmanagement und die Verwaltung der Zugriffsrechte von Nutzern im eigenen PAM (Privileged Access Management) – schließlich besitzen ausgelagerte Dienste und Anwendungen auch Administratoren mit zahlreichen Privilegien.

Das Ziel ist klar: Unternehmen benötigen ein neues Framework für den Umgang mit ausgelagerten Diensten und extern gehosteten Anwendungen. Sie müssen nach den gleichen Kriterien angebunden und überwacht werden, wie es bei allen anderen Komponenten der IT-Landschaft schon lange die Regel ist. •



DER AUTOR
Patrice Volkmer

ist Vice President Application Security & Identity, Access and Key Management DATA DACH bei NTT Data.

Die Probleme beginnen früh: Auslagerungsprozesse sind meist Business-getriebene Vorgänge, die Unternehmen eher unter Sales und Geschwindigkeits- als unter Cybersecurity-Aspekten abwickeln. Entscheidende Informationen zu Funktionalitäten, Sicherheit und Datenschutz werden dabei, wenn überhaupt, nur einmal erhoben – eine Momentaufnahme inmitten sich schnell wandelnder Technologien und Prozesse. Schon mit dem nächsten Update kann dieser Wissensstand damit veraltet sein und neue, automatisch freigeschaltete Funktionen und deren Standardkonfiguration einer

Access zur Verfügung zu stellen. Als Konsequenz summieren sich potenzielle Schwachstellen bis hin zu eklatanten Sicherheitslücken und Datenschutzverstößen.

Vertrauen ist gut – Posture Management ist besser

Die Gleichung ist in der Theorie einfach: Wer seine Anwendungen auslagert, muss seine IT-Security entsprechend angleichen. In der Praxis benötigen Unternehmen dafür neue Prozesse bei der Auslagerung – allen voran die Einbeziehung von Security-Experten bei der Auswahl neuer Dienste und Lösungen.

Strategische KPIs in der Auftragsverarbeitung:

Wie Führungskräfte durch gezielte Kennzahlen den Erfolg steigern

KENNZAHLEN UND IHRE NUTZUNG ALS SMARTE DATEN

machen den Unterschied, wenn es darum geht, die Effizienz und Qualität der Auftragsverarbeitung zu messen und zu verbessern. Sie bieten wertvolle und reliable Einblicke in verschiedene Aspekte der Lieferkette und des Kundenservice. Durch die Auswahl der passenden KPIs und das Ausnutzen wirksamer Hebel zur Verbesserung können Customer Service und beteiligte Abteilungen glänzen.

Doch wie genau beeinflussen diese KPIs den Kundenservice und warum spielen KI und Automatisierung eine zentrale Rolle?

Die Bedeutung von KPIs in der Auftragsverarbeitung und Auswirkungen auf den Kundenservice

KPIs als messbare Werte, die den Fortschritt und die Leistung eines Unternehmens anzeigen, helfen in der Auftragsverarbeitung, die Effizienz und Genauigkeit der Prozesse zu überwachen. Ein effektiver Kundenservice ist das Herzstück jedes erfolgreichen Unternehmens. Daher haben die KPIs in der Auftragsverarbeitung direkte Auswirkungen auf die Kundenzufriedenheit und -bindung.

- **Schnellere Durchlaufzeiten:** Kürzere Durchlaufzeiten führen zu höherer Zufriedenheit und erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass Kunden erneut bestellen.
- **Geringere Fehlerquote:** Eine niedrige Fehlerquote bedeutet, dass Kunden ihre Bestellungen korrekt und vollständig erhalten, was Reklamationen und Rücksendungen reduziert.
- **Höheres Auftragsvolumen:** Ein hohes Auftragsvolumen zeigt, dass Ihr Unternehmen viele Bestellungen effizient bearbeiten kann, was das Vertrauen der Kunden stärkt.
- **Positive Kundenerfahrungen:** Zügige und lösungsorientierte Bearbeitung von Kundenanfragen und Reklamationen führt zu kontinuierlichen Verbesserungen.

Ansatzpunkte zur Optimierung der KPIs:

Fokus auf Automatisierung

Automatisierung spielt eine entscheidende Rolle bei der Optimierung der KPIs in der Auftragsverarbeitung. Moderne Softwarelösungen können Prozesse effizienter gestalten und die Kundenzufriedenheit steigern.

- **Automatisierte Bestellabwicklung:** Systeme, die Bestellungen automatisch erfassen und verarbeiten, verkürzen die Durchlaufzeit und minimieren Fehler.
- **Einsatz von KI:** KI-gestützte Lösungen übernehmen repetitive Aufgaben und erhöhen die Geschwindigkeit und Genauigkeit der Auftragsverarbeitung.

- **Integration von ERP-Systemen:** Effektive Automatisierungslösungen sollten eine reibungslose Integration mit der bestehenden ERP-Landschaft anbieten, um verschiedene Geschäftsprozesse zu integrieren und zu automatisieren.
- **Management von Kundenanfragen:** Systeme zur automatisierten Erfassung und Analyse von Kundenanfragen ermöglichen schnelle Reaktionen und kontinuierliche Verbesserungen.
- **Echtzeit-Datenanalyse:** Automatisierte Datenanalysen erlauben die Überprüfung von KPIs in Echtzeit und dadurch eine proaktive Steuerung der Auftragsverarbeitung.

Die Automatisierung der Auftragsverarbeitung ist ein Schlüssel zur Optimierung der KPIs und zur Verbesserung des Kundenservice. Durch die gezielte Analyse und Optimierung relevanter Kennzahlen mit KI-basierten Lösungen können Unternehmen ein umfassendes Bild der Leistungsfähigkeit der Auftragsverarbeitung inklusive des Kundenservice erlangen und im nächsten Schritt ihre Lieferketten effizienter gestalten und einen überzeugenden Kundenservice bieten. Dies führt nicht nur zu zufriedenen Kunden, sondern auch zu einer nachhaltigen und profitablen Geschäftsentwicklung, von der alle Stakeholder profitieren. •

Kerstin Hanning,
Marketing Manager, Esker Deutschland

Dem Dokumentenchaos ein Ende setzen

Das schnelle und effiziente Bereitstellen interner Informationen ist für Unternehmen angesichts der wachsenden Datenmengen zentral. Mitarbeiter müssen etwa Anleitungen und sich ständig ändernde behördliche Auflagen und Richtlinien im Arbeitsalltag berücksichtigen – ein Prozess mit hohem Zeitaufwand. Eine vielversprechende Lösung hierfür stellen KI-basierte Anwendungen dar.

VON ALEXANDRA KIOURTSI

KI als Schlüsseltechnologie im Dokumentenmanagement

Künstliche Intelligenz ist prädestiniert dafür, große Datenmengen schnell zu durchforsten, Informationen aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen. Diese Fähigkeit kommt im Dokumentenmanagement zum Einsatz, um Unternehmensdokumente effizient zu durchsuchen und präzise Antworten auf Mitarbeiteranfragen zu liefern. Hierfür werden alle vorher digitalisierten Dokumente in ein als Chatbot stilisiertes KI-Modell importiert.

Präzise und aktuelle Antworten

Ein wesentliches Merkmal solch einer KI-basierten Lösung ist, dass bei der Anfragenbearbeitung stets die Quelle und der aktuelle Stand der Informationen berücksichtigt werden. Dies stellt sicher, dass die Nutzer auf aktuelle und zuverlässige Daten zugreifen können. Eine besondere Funktion solch einer Lösung ist die Möglichkeit, nicht nur Antworten zu generieren, sondern auch Links zu den Originaldokumenten bereitzustellen. So können Nutzer den Kontext der Informationen nachvollziehen und den Originaltext bei Bedarf einsehen, wodurch die Transparenz und Vertrauenswürdigkeit der generierten Antworten erhöht werden.

Effizienzsteigerung in der Praxis

Die praktische Anwendung dieser KI-Lösung zeigt sich in der Bearbeitung von Ausschreibungen. In diesem Bereich konnte beispielsweise



DIE AUTORIN

Alexandra Kiourtsi

ist Technische Redakteurin bei Innomatik.

die Technologie- und Beratungsfirma Innomatik AG mit ihrer Lösung eigenen Angaben nach einen bemerkenswerten Zeitgewinn von fast 90% erzielen. Aufgaben, die früher mehrere Stunden oder sogar Tage in Anspruch nahmen, können nun in einem Bruchteil der Zeit erledigt werden. Diese Effizienzsteigerung führte zu einer erheblichen Entlastung der Mitarbeiter.

Minimierung von Halluzinationen

Ein weiterer Vorteil der KI-basierten Dokumentenmanagementlösung ist die geringe Fehlerquote, die durch sogenannte Halluzinationen von Sprachmodellen verursacht werden. Das KI-Modell bezieht seine Antworten ausschließlich aus den Unternehmensdokumenten. Auf Anfragen, zu denen kein Datensatz existiert, gibt die KI gerne zu, nicht allwissend zu sein. Das ist bei anderen bekannten KI-Chatbots aktuell noch nicht der Fall. Durch die Verknüpfung der generierten Antworten mit den Originaldokumenten wird zudem sicher-

gestellt, dass die Informationen korrekt und nachvollziehbar sind. Dies trägt wesentlich zur Qualität und Zuverlässigkeit der bereitgestellten Antworten bei.

Die Datenhoheit bleibt im Haus

Darüber hinaus ist die KI-Lösung auf handelsüblichen, lokalen Servern lauffähig. Somit müssen Unternehmen ihre wertvollen Daten nicht an Dritte weitergeben, sondern können die Anwendung auf den eigenen Servern nutzen. Auch die Zugriffsrechte werden berücksichtigt, sodass nur befugte Nutzer beispielsweise an die Finanzdaten des Unternehmens gelangen.

KI-basierte Lösungen stellen eine vielversprechende Option für Unternehmen dar, die ihre Informationsbereitstellung nachhaltig optimieren wollen. Sie leiten Mitarbeiter sicher zu den benötigten Informationen, steigern ihre Effizienz, und ebnen auch den Weg für eine produktivere Arbeitsweise. •

CYBERKRIMINALITÄT:

Die Cloud trifft es am meisten

Seit vier Jahren veröffentlicht die auf Datensicherheit und Verschlüsselung spezialisierte Sparte der Thales Group einen Cloud Security Report. Die Erhebungen 2024 zeigen große Bedenken von weltweiten Unternehmen, wenn es um die Sicherheit ihrer Cloud-Anwendungen geht. Björn Orth, Geschäftsführer des Microsoft-Resellers VENDOSOFT, beleuchtet in Anbetracht dessen die Alternativen.

2.961 ORGANISATIONEN AUS 18 LÄNDERN, 37 BRANCHEN und mit einem Jahresumsatz von über 100 Millionen USD wurden für den diesjährigen Thales-Report befragt. Darunter auch 262 deutsche Unternehmen. Sie alle eint der Zweifel an der Sicherheit von Cloud-Lösungen. Auf die Frage, welche Ziele Hacker und Cyberkriminelle bevorzugt angreifen, nannten sie SaaS-Anwendungen an erster Stelle (31 %), gefolgt von Cloud-Speichern (30 %) und Cloud-Management-Infrastrukturen (26 %). Das bedeutet, dass 87 Prozent der Cyberangriffe Cloud-basierten Infrastrukturen zugeschrieben werden. 44 Prozent der befragten Unternehmen waren bereits Datenschutzverletzungen in der Cloud ausgesetzt. Trotz dieser Erkenntnisse und Risiken werden etwa die Hälfte der sensiblen Unternehmensdaten dort gespeichert – laut Umfrage häufig unverschlüsselt.

Die Anbieter in die Verantwortung nehmen

Björn Orth wundert die Ergebnisse. Und sie ärgern ihn. Schließlich zielen die Werbeversprechen der großen Cloud-Anbieter sehr auf die Aussage ab, wie sicher Online-Dienste seien. „Es kann doch nicht sein, dass die meisten Unternehmen die Cloud Security als nicht ausreichend empfinden und neben den hohen Gebühren auch noch Budgets für die Sicherheit bereitstellen müssen!“ Der IT-Experte sieht diese Verantwortung auf Seiten der Dienstleister. Am Beispiel von Microsoft erklärt er, dass wirkungsvolle Schutzmaßnahmen

wie der Defender nur in den hochpreisigen M365-Plänen enthalten sind. Dasselbe gilt für eine sichere Multi-Faktor-Authentifizierung: Bei den günstigen Microsoft-Plänen fehlt der Schutz – zum Beispiel für den Login, beim Surfen oder dem Öffnen von Phishing-E-Mails. Und das, obwohl die Anwender zu den Hauptangriffszielen für Cyberattacken zählen. „Das sollte standardmäßig abgesichert sein!“ Wer nicht gut beraten wurde, stellt erst nach der Installation der Basic- oder Standard-Pakete fest, dass die Microsoft Cloud das Unternehmen nicht ausreichend schützt.

Was sind die Alternativen?

Statt teuer und aufwendig nachzurüsten, empfiehlt Björn Orth einen Klassiker: lokal installierte Server und Anwendungssoftware. Drei wesentliche Argumente sprechen für ihn dafür: „1. On-Premises-Anwendungen stehen nicht so sehr im Fokus von Cyberkriminellen. 2. bleibt die Kontrolle über sensible Daten im Unternehmen. Und bei all dem sparen Unternehmen auch noch!“ Denn bei VENDOSOFT gibt es Microsoft Server, CAL und Office-Programme auch

gebraucht. Natürlich sind auch für ein Setup mit Volumenlizenzen Security-Lösungen und Firewalls erforderlich. „Unterm Strich kommt die Investition in gebrauchte Software-Installationen und die dafür notwendigen Schutzmaßnahmen aber 50 bis 80 Prozent günstiger.“ Das unterstützt, was auch die Befragten monieren: Etwa die Hälfte bewertet die Verwaltung von Compliance und Datenschutz in der Cloud als schwieriger im Vergleich zu On-Premises-Lösungen. In Zeiten von Fachkräftemangel und knappen Ressourcen kann das zum Entscheidungsfaktor werden.

Noch eine Erkenntnis aus dem Thales Cloud Security Report 2024 ist alarmierend: Menge und Sensibilität der Daten in der Cloud nehmen zu. Angemessene Kontrollen und Schutzmaßnahmen halten damit nicht Schritt. Um optimal lizenziert und sicher vor Cyber-Attacken zu sein, bieten die Microsoft-Cloud-Experten von VENDOSOFT deshalb eine kostenlose Beratung an – über lokale Installationen mit günstiger Gebrauchtsoftware genauso wie über hybride Kombinationen aus On-Premises und M365. Auch Cloud-only. Aber dann sicher! •

Björn Orth

Geschäftsführer des Microsoft-Resellers VENDOSOFT. Reine M365-Lizenzierungen sieht er aus verschiedenen Gründen kritisch. Schließlich kennt er kostengünstigere und sicherere Alternativen für Unternehmen.



Beispiele unter www.vendosoftware.de/casestudies

Erfolgreiche Zukunft: RECRUITING MIT KI-ASSISTENZ

Vom Social Recruiting über HR-Software bis zu KI-Analysetools: Personalabteilungen begegnen den Herausforderungen des Fachkräftemangels mit einem ganzen Arsenal an digitalen Werkzeugen. Auch die KI-Welle verspricht neue Möglichkeiten, wenn sie eine kompetente und menschliche Anwendung findet.

VON STEPHANIE KRÜGER

DIE DIGITALISIERUNG HAT IN VIELEN Unternehmensbereichen Einzug gehalten, das Human Resources (HR) Management bildet hier keine Ausnahme. Kaum jemand durchsucht heute noch Tageszeitungen oder Fachmagazine nach Stellenanzeigen – berufliche Netzwerke und Jobportale sind die primären Anlaufstellen. Besonders das Digital Recruiting, also die digitale Personalbeschaffung, hat durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) neue Dimensionen erreicht. Warum ist Digital Recruiting also so vorteilhaft? Wie können KI-Assistenzsysteme integriert werden und welche Rolle spielt eine solide Datenbasis für strategische Entscheidungen?



DIE AUTORIN
Stephanie Krüger

ist Head of Talent Acquisition bei der HR-Agentur HRtbeat.

KI zählt schon jetzt zu den unverzichtbaren Werkzeugen im Digital Recruiting. Mit der Fähigkeit, große Datenmengen in kurzer Zeit zu analysieren, kann KI die Effizienz und Präzision bei der Auswahl von potenziellen Arbeitnehmern erheblich steigern.

Von der automatisierten Vorauswahl der Kandidaten bis hin zur Analyse von Lebensläufen – KI-basierte Tools sind in der Lage, Prozesse zu beschleunigen und objektiver zu gestalten. Trotz alledem darf die persönliche, individuelle Ansprache von potenziellen Arbeitnehmenden nicht vernachlässigt werden.

KI-Assistenz im Talentmanagement: Chancen und Herausforderungen

Der Einsatz von KI im Talentmanagement bietet zahlreiche Chancen. KI kann dazu beitragen, zeitfressende Routineaufgaben zu übernehmen und somit mehr Raum für zwischenmenschliche Interaktionen zu schaffen. Nicht we-

nige befürchten aber, dass Unternehmen ihren Beschäftigten gegenüber an Menschlichkeit verlieren.

Doch: Die steigende Menge an administrativen Aufgaben kann ebenfalls dazu führen, dass wertvolle Zeit, die für persönliche Gespräche und individuelle Betreuung von Mitarbeitenden genutzt werden könnte, verloren geht. Hier kommt die KI ins Spiel: Sie kann Routineaufgaben wie die Verwaltung von Personalinformationen, das Erstellen von Verträgen oder die Bearbeitung von Urlaubsanträgen übernehmen. Dadurch wird wertvolle Zeit freigesetzt, die für strategische Aufgaben und die persönliche Interaktion mit den Mitarbeitenden genutzt werden kann.

Effizienzsteigerung durch KI-Assistenz

Neben der Entlastung bei Routineaufgaben kann KI auch bei komplexeren Aufgaben unterstützen, wie etwa bei der Analyse von Bewerbungsunterlagen oder der Vorhersage von Bewerbererfolgen. KI-gestützte Tools können Muster und Trends in den Daten erkennen, die einem menschlichen Recruiter möglicherweise entgehen. Diese Analysen können dazu beitragen, die besten Kandidaten für eine Position zu identifizieren und so den Auswahlprozess zu verbessern.

Ein weiteres Beispiel ist der Einsatz von Chatbots im Bewerbungsprozess. Chatbots können erste Fragen von Bewerbern beantworten, den Bewerbungsstatus mitteilen und sogar grundlegende Interviews führen. Dadurch wird der Prozess nicht nur beschleunigt, sondern auch eine 24/7-Verfügbarkeit sichergestellt.

Social Recruiting: Ein integraler Bestandteil des Digital Recruiting

Neben der KI-Assistenz spielt auch Social Recruiting eine entscheidende Rolle im Digital Recruiting. Social Recruiting nutzt die gängigen sozialen Netzwerke wie LinkedIn, Facebook oder Instagram, um potenzielle Kandidaten zu identifizieren und anzusprechen. Durch gezielte Werbung und eine personalisierte Ansprache können Unternehmen ihre Reichweite erheblich erhöhen und spezifische Zielgruppen ansprechen.

Ein Beispiel aus der Praxis zeigt, wie Social Recruiting erfolgreich umgesetzt werden kann: Ein Unternehmen teilt regelmäßig LinkedIn-Beiträge, um aktuelle Themen und Trends im Recruiting zu diskutieren. Diese Beiträge generieren nicht nur Aufmerksamkeit, sondern fördern auch den Austausch und die Interaktion mit potenziellen Kandidaten.

Eine solide Datenbasis ist ebenfalls unerlässlich für die Evaluierung von Budget und Ressourcen im HR-Bereich. Daten aus dem Social Recruiting können hier wertvolle

Neben der Entlastung bei Routineaufgaben kann KI auch bei komplexeren Aufgaben unterstützen, wie etwa bei der **Analyse von Bewerbungsunterlagen** oder der Vorhersage von Bewerbererfolgen.

Einblicke liefern. Durch die Analyse von Interaktionsraten, Klickzahlen und Bewerberströmen können Unternehmen fundierte Entscheidungen treffen und ihre Recruiting-Strategien kontinuierlich optimieren.

Der Mensch im Mittelpunkt

Trotz aller technologischen Fortschritte darf die menschliche Komponente im Recruiting nicht vernachlässigt werden. Es sind die zwischenmenschlichen Beziehungen und das empathische Verständnis für die individuellen Bedürfnisse der Kandidaten, die den Unterschied in der Candidate Journey machen. Persönliche Gespräche, individuelle Betreuung und ein echtes Interesse an den Bewerbern sind ebenso entscheidend für eine positive Erfahrung und langfristige Bindung wie die Einschätzung, ob ein Talent auf einer persönlichen Ebene zum Team und der Unternehmenskultur passt.

Ein ausgewogenes Zusammenspiel von KI und menschlicher Interaktion kann hier den größten Nutzen bringen. KI kann die Effizienz steigern und repetitive Aufgaben übernehmen, während die Recruiter sich auf die strategisch wichtigen und zwischenmenschlichen Aspekte konzentrieren können.

Fazit:

Die Balance zwischen Effizienz und Menschlichkeit

Die Integration von KI in das Talentmanagement und das Digital Recruiting ist ein Balanceakt zwischen Effizienzsteigerung und der Bewahrung der menschlichen Komponente. Unternehmen müssen eine klare Strategie entwickeln, wie sie KI-Technologien am besten in ihre Prozesse integrieren können, ohne die zentrale Bedeutung der zwischenmenschlichen Beziehungen aus den Augen zu verlieren. Der Einsatz von KI kann helfen, die Prozessqualität zu steigern, Kosten zu senken und wertvolle Zeit zu sparen. Diese Zeit kann dann für die persönliche Betreuung der Mitarbeiter und die strategische Planung genutzt werden.

Dieser Ansatz erfordert jedoch ein Umdenken in vielen Unternehmen. Anstatt sich ausschließlich auf die neuesten Technologien zu stürzen, sollten HR-Abteilungen die Integration von KI als Teil einer ganzheitlichen Strategie betrachten, die sowohl die Effizienz als auch die menschliche Komponente im Blick behält. Mit der richtigen Balance können Unternehmen nicht nur ihre Recruiting-Prozesse optimieren, sondern auch eine Kultur der Wertschätzung und Weiterentwicklung fördern, die sowohl bestehende Mitarbeiter als auch potenzielle neue Talente anspricht. •

Restrukturierung: DAS KIND NICHT MIT DEM BADE AUSSCHÜTTEN

Restrukturierungen sind im heutigen Geschäftsumfeld essenziell für Unternehmen. Doch wie kann man sicherstellen, dass die notwendigen Veränderungen effektiv umgesetzt werden, ohne wertvolle Mitarbeiter und ihr Wissen zu verlieren?

VON SUSANNE KREMEIER

Die Notwendigkeit von Veränderung

In der heutigen schnelllebigen Geschäftswelt müssen Unternehmen sich ständig hinterfragen und teilweise neu erfinden. Dies kann Änderungen im Geschäftsmodell, im Angebot oder den Standorten zur Folge haben, die rasch umgesetzt werden müssen. Dabei ist professionelles Change-Management oder Transformationsunterstützung unerlässlich. Es geht darum, die Mitarbeiter auf die Veränderungen vorzubereiten, sie für die Ziele zu begeistern und sie aktiv einzubeziehen.

Szenarien der Mitarbeiterreduktion

Oft bedeuten diese Veränderungen jedoch auch, dass die Anzahl der Mitarbeiter reduziert werden muss. Hier sollte sehr gut überdacht werden, welche Mitarbeiter man wann für welche Tätigkeit dringend benötigt. Ich beobachte in dieser Situation drei mögliche Szenarien:

1. Kostenreduktion im Fokus:

Weder die Zukunft noch der Weg dahin spielt eine Rolle, es gilt, so schnell wie möglich zu verschlanken und dabei so viel wie möglich Kosten zu sparen. Das bedeutet meist, dass diejenigen Mitarbeiter, die am teuersten sind und am einfachsten abgebaut werden können, zuerst gehen. Oft sind das die älteren.

2. Zukunftsorientierte Analyse:

Die Zukunft wird genau analysiert. Es wird sichergestellt, dass alle Kompetenzen, die man in der Zukunft benötigt, im Unternehmen verbleiben. Oft sind diese Kompetenzen mit Digitalisierung und anderen neuen Technologien

verbunden. Es wird angenommen, man solle besonders die jungen Menschen im Unternehmen behalten, die mit diesen Techniken umgehen können. Also werden wiederum die älteren Mitarbeiter verabschiedet.

3. Ganzheitlicher Ansatz:

Es wird nicht nur die Zukunft betrachtet, sondern auch der Weg dahin. Es werden Mitarbeiter gesucht, deren Fähigkeiten das Team dabei unterstützen können, enthusiastisch in die Zukunft zu gehen. Hier kommen erfahrene Mitarbeiter ins Spiel, die das Unternehmen kennen und wertvolle Kontakte haben, um Mitarbeiter zu motivieren. Das sind in der Tat oft die älteren, ‚teureren‘ Mitarbeiter.

Bei Szenario 1 und 2 würden quasi die Kinder mit dem Bade ausgeschüttet, die für eine erfolgreiche Umsetzung der Veränderung notwendigen Mitarbeiter würden höchstwahrscheinlich abgebaut.

Die Rolle der älteren Mitarbeiter

Darüber hinaus sind die älteren Mitarbeiter ebenfalls meist die Wissensträger. Heute wird das Wissen allerdings oft durch entsprechende Datenbanken gesammelt. Erfahrung mit Maschinen und Systemen hat eine kürzere Wertespanne, da sich die Technologie sehr schnell erneuert und überholt. Erfahrung mit Menschen und anderen ‚soften Elementen‘ wird entweder über digitale Simulationen übermittelt – oder im persönlichen Gespräch.

Die Vertrauenspersonen

Schauen wir uns die älteren Mitarbeiter genauer an: Sie haben viele Erfahrungen und sind meist sehr gut vernetzt. Diese Vertrauensleute sollten die ersten Ansprechpartner sein, wenn Veränderungen anstehen. Sie können die Belegschaft vorbereiten und Ängste abbauen. Oft sind es nicht die offiziellen Vertreter, sondern (erfahrene) Kollegen, an die sich Mitarbeiter mit Sorgen wenden.

Gestaltungsmöglichkeiten

Warum sollten diese Mitarbeiter helfen, wenn sie nach der Umstrukturierung arbeitslos werden? Hier kommt es auf die

DIE AUTORIN

Die Unternehmensberaterin Susanne Kremeier von PEOPLE & RESULTS bietet Strategie- und Umsetzungsberatung mit, durch und für den Faktor Mensch.



Gestaltung an. Einige werden zustimmen, weil es in ihre Lebenspläne passt. Ich habe einmal einen Mitarbeiter bei einem Kunden erlebt, der als Abschieds-E-Mail ehrlich und ernst gemeint schrieb: „Wenn ich dieses wundervolle Unternehmen dadurch unterstützen kann, dass ich gehe, gehe ich stolz und mit erhobenem Haupt.“ Wow, was für eine Loyalität!

Sanfter Ausstieg

Alternativ kann älteren Mitarbeitern, die sich dem Ruhestand nähern, ein sanfter Ausstieg angeboten werden. Dies könnte eine Teilzeitoption oder ein Übergang in einen Beratervertrag sein. Die Botschaft an den Mitarbeiter ist dieselbe: Ihre Erfahrung wird wertgeschätzt! Diese Vorgehensweise habe ich bereits vielfach bei Unternehmen erfolgreich im Einsatz sehen dürfen.

Erfolgreiche Beispiele

Ein erfolgreiches Beispiel war ein älterer Mitarbeiter, der zum Mentor für junge Kollegen wurde. Obwohl er abgebaut wurde, erhielt er einen Beratervertrag aufgrund seiner sozialen Kompetenzen. Diese Wertschätzung motivierte ihn sogar, den Wandel voranzutreiben. Der Berater-Vertrag wurde so lange und in dem Umfang beibehalten, wie es der Mitarbeiter selbst wünschte.

Wissenstransfer

Ältere Mitarbeiter möchten gerne ihre Erfahrung an Jüngere übergeben. Das kann über das Einspeisen in entsprechende Systeme geschehen, über Mentor-Programme oder über Ausbildungen. Eine Alternative zum Berater-Vertrag ist der Trainings-Vertrag: Es werden Workshops und Trainings angeboten, die jüngeren Mitarbeitern die Chance geben, vom Erfahrungsschatz der Älteren zu profitieren.

Strategien für den Wissenserhalt

Es gibt also mehrere Optionen, das Wissen und die Erfahrung älterer Mitarbeiter auch noch nach dem Ausscheiden aus dem Unternehmen zu bewahren:

- Teilzeit-Arbeitsverträge
- Berater-Verträge
- Trainings-Vereinbarungen
- Mentoren-Beziehungen

Diese sollten sich den Wünschen des älteren Mitarbeiters anpassen.

Fazit:

Denken Sie bei Restrukturierungen nicht nur an das Ziel, sondern auch an den Weg dorthin. Die benötigten Mitarbeiter sind oft vielfältig – es gilt, sie effektiv einzusetzen. •



PERSPEKTIVEN FÜR DIE ZUKUNFT

NACHHALTIG UND DIGITAL

MESSE
ESSEN

www.messe-essen.de

VERBORGENE DATENSCHÄTZE HEBEN

In vielen Unternehmen schlummert ein enormes Potenzial an Daten – oft ungenutzt. Um wettbewerbsfähig zu sein und es auch zu bleiben, ist es jedoch entscheidend, einen umfassenden Überblick über vorhandene Daten und Fähigkeiten der Mitarbeitenden zu haben. Moderne HR-Technologien spielen hierbei eine zentrale Rolle und verhelfen zu mehr Effizienz und Effektivität.

VON THORSTEN RUSCH

WÄHREND UNTERNEHMEN ZUNEHMEND auf datengetriebene Ansätze bauen, um ihre Prozesse zu optimieren, verbirgt sich im Bereich der Mitarbeiterentwicklung noch verstecktes Potenzial: Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist es entscheidend, einen umfassenden Überblick über die Skills und Kompetenzen der Mitarbeitenden zu haben – mit Hilfe moderner HR-Technologien.

Effizienz und Effektivität durch moderne HR-Technologien

In einer aktuellen Umfrage von Fosway HR Realities nennen 94 Prozent der Unternehmen die Verfügbarkeit von Qualifikationen als ihre größte Herausforderung und 70 Prozent der Unternehmen melden erhebliche Qualifikationslücken. Diese Zahlen verdeutlichen, wie groß der Bedarf ist und wie wichtig der Einsatz von intelligenten Datenmanagement-Tools ist. Moderne HR-Technologien bieten Unternehmen mit der Hilfe von Skills Intelligence die Möglichkeit, die vorhandenen Daten systematisch zu erfassen und auszuwerten. Dies betrifft nicht nur administrative Daten, sondern insbesondere auch die Fähig-



DER AUTOR

Thorsten Rusch

ist Director Solution Consulting – DACH, Nordics & Eastern bei Cornerstone.

keiten und Kompetenzen der Mitarbeitenden. Auf Basis der Job Architektur, die sowohl Stellentitel und Beschreibungen als auch die Skills Bibliothek umfasst, werden mit Hilfe von künstlicher Intelligenz (KI) Skillsprofile für die gesamte Belegschaft erstellt. Dafür werden zahlreiche Daten mit in die Analyse einbezogen: Aktuelle Position, welche Fähigkeiten werden für diese Position in welchem Level gebraucht, Lebenslauf der Mitarbeitenden,

Bildungshintergrund, Präferenzen, Lerntypen. Anhand dieser gesammelten Daten kann das System dann spezifische Schulungsvorschläge generieren. Zusätzlich können Unternehmen auch strategische Skills definieren, um die Belegschaft dahingehend zielgerichtet zu entwickeln und zum Beispiel den Mitarbeitenden potenzielle Positionen, Mentoren oder Projekte vorschlagen. Mit Hilfe von KI lässt sich zudem auch auswerten, wie der Schulungskatalog von den Mitarbeitenden genutzt wird.

Wettbewerbsvorteil durch datenbasierte Entscheidungen

Unternehmen wie die DHL Group setzen zum Beispiel in ihrer Talentstrategie für 2025 auf KI, um sowohl die aktuellen Fähigkeiten ihrer Mitarbeitenden zu identifizieren als auch zukünftige relevante Fähigkeiten aufzudecken. Eine große Herausforderung dabei ist die Entwicklung einer Kompetenz-Ontologie, die Unterschiede zwischen Büro- und Außendiensttätigkeiten berücksichtigt. Mit Hilfe von KI werden die Fähigkeiten innerhalb der Organisation erfasst, mit den verfügbaren Jobs abgeglichen und mögliche Kompetenzlücken identifiziert. Ziel ist es, flexible Karrierewege für Mitarbeitende zu schaffen und gleichzeitig das Unternehmen zukunftssicher aufzustellen. Da die Mitarbeitenden eine Perspektive innerhalb des Unternehmens aufgezeigt bekommen, verlassen weniger die DHL und es besteht ein geringerer Bedarf an externer Rekrutierung. Die DHL Group rechnet mit einem Rückgang der externen Rekrutierungskosten um mehr als zehn Prozent.

Zukunftsfähigkeit sichern

Bis 2036 werden laut dem Statistischen Bundesamt etwa 30 Prozent, sprich 12,9 Millionen Erwerbstätige, den deutschen Arbeitsmarkt verlassen. Um diesen Wissensverlust zu kompensieren und die Zukunftsfähigkeit zu sichern, müssen Unternehmen frühzeitig Maßnahmen ergreifen. HR-Technologien bieten hierbei wertvolle Unterstützung. Sie ermöglichen es, Wissen und Kompetenzen systematisch zu erfassen und weiterzugeben. •



SECURITY LÖSUNGEN VON A1 DIGITAL

www.A1.digital

A1 Digital, Teil der A1 Telekom Austria Group, begleitet Unternehmen bei der Digitalisierung ihrer Geschäftsbereiche. Durch OT-Security (Operational Technology Security) bietet A1 Digital den Schutz von Unternehmen, industriellen Systemen und kritischen Infrastrukturen vor Cyberangriffen. Dazu gehören beispielsweise sicheres, verschlüsseltes Edge-Computing oder auch die sichere Übertragung und Speicherung durch Verschlüsselung der Daten, um zum einen Missbrauch zu verhindern und zum anderen Vorschriften wie der DSGVO oder NIS gerecht zu werden – je nach Anwendungsfall.

SECURITY: Bringt NIS2 die Trendwende?

NIS2 ist in aller Munde: Doch was bringen die strengeren Regeln wirklich? Schaffen diese eine Ablöse einer reinen „Check Box Compliance“? Thomas Snor, Security Director bei A1 Digital, sieht eine große Chance – auch für Unternehmen, die vorerst nicht betroffen sind.

Digital Business Cloud: Unternehmen sehen sich mit einer stetig verschärfenden Bedrohungslage in Sachen Security konfrontiert. Wie wirksam sind neue regulatorische Vorgaben wie NIS2?

Thomas Snor: Wir gehen hier ganz klar in die richtige Richtung: Die EU hat erkannt, dass strengere und einheitliche Regelungen notwendig sind, die auch die Effektivität der Kontrollen überwachen. Dies verhindert eine reine, unreflektierte Umsetzung von Vorgaben, der sogenannten „Check Box Compliance“ – Stichwort ISO 27000. Speziell bei ISO27000 haben Unternehmen oft den Fokus, das Zertifikat zu erreichen, anstatt ein ISMS aufzubauen und dieses ständig zu verbessern. Dadurch wurden oftmals die tatsächlichen, operativen Risiken und Bedürfnisse der Organisation und der Anwender nicht ausreichend berücksichtigt. Die Folge: Frustration bei den Mitarbeitern und eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass Sicherheitsrichtlinien umgangen und im schlimmsten Fall Schatten-IT-Lösungen genutzt werden, die zusätzliche Sicherheitsrisiken bergen.

Digital Business Cloud: Was macht NIS2 so wirksam im Vergleich zu früheren Anforderungen?

Thomas Snor: Die NIS2-Richtlinie soll die Resilienz und die Reaktion auf Sicherheitsvorfälle des öffentlichen und des privaten Sektors in der EU verbessern. Im Fokus liegen die Themen Risikomanagement, Implementierung geeigneter Sicherheits-

maßnahmen, die Sicherheit in der Lieferkette, das Melden von Sicherheitsvorfällen und die Reaktion auf Sicherheitsvorfällen. Zusätzlich nimmt NIS2 Vorstände von Unternehmen in die Verantwortung und verlangt, dass diese entsprechende Trainings besuchen, um ein sicherheitsbewusstes Verhalten zu fördern und die gewünschte Sicherheitskultur im Unternehmen zu etablieren. Ein Tipp: KMUs aus Österreich können sich noch bis 29.11 eine Förderung für solche Cyber Security Checks in der Höhe von bis zu 40% holen.

Digital Business Cloud: Von NIS2 betroffene Unternehmen werden jetzt aktiv. Was ist mit allen anderen Unternehmen?

Thomas Snor: Ich empfehle Unternehmen, die jetzt (noch) nicht von der neuen Regelung betroffen sind, sich mit den Anforderungen auseinanderzusetzen. Denn NIS2 gibt hier einen sehr guten, neuen Rahmen vor. Mit sogenannten Readiness Assessments können Firmen das eigene Sicherheitslevel einschätzen. Eine einmalige, projektbezogene Sicherheitsinvestition in eine eindimensionale Technologie ohne angemessene Managementintegration wird nicht ausreichen, um die steigenden Anforderungen zu erfüllen. Unternehmen werden Wege finden müssen, um die effizientesten, automatisierten und integrierten Ansätze für ein kontinuierliches und aktives Management von Risiken, einschließlich OT, zu ermitteln und zu bewerten. •

Jenseits der Optimierung

Anwendungen mit künstlicher Intelligenz finden sich mittlerweile in nahezu allen Bereichen – und werden auf absehbare Zeit auch die Lieferketten revolutionieren. Wir haben uns deshalb bei Insidern umgehört und um Antworten auf eine wesentliche Frage gebeten.

VON KONSTANTIN PFLIEGL

DREI FAKTOREN SIND ENTSCHEIDEND

Kristin Szekat

VP Digital Transformation und Incubation bei
DHL Supply Chain



Die Einführung KI-gestützter Technologien eröffnet Unternehmen neue Möglichkeiten, auch ihre Lieferketten effizienter zu gestalten. Drei Faktoren sind entscheidend, damit Unternehmen diesen Wandel beschleunigen können: Strategie, Mitarbeiter und Datenqualität.

Eine klare Unternehmensstrategie ist der erste Schritt. Unternehmen müssen unter anderem entscheiden, welche Technologien intern entwickelt und welche extern zugekauft werden. Der Erfolg liegt dann in der nahtlosen Integration der KI-Lösungen in bestehende Prozesse. **KI darf nicht isoliert betrachtet werden** – nur im Zusammenspiel mit bestehenden Strukturen entfaltet sie ihr volles Potenzial.

Trotz aller Technologie bleibt der Mensch der Schlüssel zum Erfolg. Es braucht qualifizierte Entwickler und Data Scientists, die über das nötige Know-how verfügen. Durch die Zusammenarbeit mit externen Expertenteams kann der Know-how-Aufbau zusätzlich beschleunigt werden. Gleichzeitig müssen die Anwender durch Schulungen auf den Einsatz von KI vorbereitet werden.

Auch im Zeitalter von Künstlicher Intelligenz bleibt die Datenqualität essenziell. Generative Modelle benötigen zwar weniger Daten, doch diese müssen korrekt und relevant sein. Unternehmen sollten weiterhin Programme zur Verbesserung der Datenqualität verfolgen, um eine solide Basis für KI-Anwendungen zu schaffen. Der Übergang zur KI-gestützten Supply Chain ist komplex, aber machbar. Mit einer klaren Strategie, qualifizierten Mitarbeitern und einem Fokus auf Datenqualität lässt sich der Wandel erfolgreich gestalten. KI ist dabei mehr als eine Technologie – sie ist eine strategische Entscheidung, die ganzheitlich umgesetzt werden muss. •

ES GEHT NICHT NUR UM DAS OPTIMIEREN

Gabriel Werner

Field CTO bei Blue Yonder



Unternehmen können den Übergang zu KI-gestützten Supply-Chain-Praktiken beschleunigen, indem sie den Reifegrad ihres Datenmanagements erhöhen und externe Datenquellen erschließen. Ein robustes Datenfundament ist entscheidend, um die Potenziale der Künstlichen Intelligenz voll auszuschöpfen.

Hierzu gehört nicht nur, Daten in hoher Qualität und Quantität zu sammeln, zu integrieren und zu analysieren, sondern auch sicherzustellen, dass die ständige Aktualisierung von Daten zuverlässig mit hoher Qualität gewährleistet ist. Zudem sollten Unternehmen über interne Daten hinausgehen und externe Datenquellen wie Marktdaten, Wetterinformationen oder sozioökonomische Daten ihre Analysen einbeziehen, um präzisere und umfassendere Prognosen zu ermöglichen.

Ein weiterer entscheidender Schritt ist die Schulung der Mitarbeiter. Der Übergang zu KI-gestützten Systemen erfordert nicht nur technisches Know-how, sondern auch ein tiefes Verständnis dafür, wie Künstliche Intelligenz den gesamten Wertschöpfungsprozess beeinflussen kann. Mitarbeiter müssen befähigt werden, die neuen Technologien zu verstehen, kritisch zu hinterfragen und kreativ einzusetzen.

Letztlich geht es nicht nur darum, bestehende Prozesse durch KI zu optimieren, sondern Prozesse grundsätzlich neu zu denken. KI bietet die Möglichkeit, traditionelle Ansätze zu hinterfragen und völlig neue Wege zu beschreiten. Unternehmen sollten daher die Chance nutzen, ihre Supply-Chain-Prozesse radikal zu transformieren, anstatt lediglich bestehende Technologie-Bausteine in den aktuellen Prozessen mit KI zu ersetzen. •

„Wie können Unternehmen den Übergang von traditionellen zu KI-gestützten Supply-Chain-Praktiken beschleunigen und welche ersten Schritte sind dabei entscheidend?“

DAS SHINY-OBJECT-SYNDROM GILT ES ZU VERMEIDEN

Dimitri Koulouriotis
Product Manager AI & ML bei Jaggaer



Für eine erfolgreiche Transformation in Richtung KI und die bestmögliche Nutzung der damit verbundenen Potenziale, sind unserer Erfahrung nach vier wesentliche Schritte ausschlaggebend: An erster Stelle steht dabei die Analyse des Status quo, um die vorhandenen Kompetenzen zu evaluieren und gleichzeitig klare Ziele zu definieren. Denn nur wenn eine genaue Vorstellung über den Ist- und Soll-Zustand vorhanden ist, lassen sich auch die gewünschten Ergebnisse erreichen. Darauf aufbauend sollten im nächsten Schritt die vorhandenen Technologien bewertet werden, um sicherzustellen, dass die Einführung von KI-Tools tatsächlich die richtige Entscheidung definiert. Ein zu vermeidendes Risiko ist dabei das sogenannte Shiny-Object-Syndrom, das heißt nur technologischen Trends zu folgen, ohne dass die Lösungen überhaupt zu den spezifischen Herausforderungen des Supply Chain Managements passen.

Drittens ist gemäß dem Motto ‚Think Big, Start Small‘ ein sukzessives Vorgehen bei der Umsetzung entscheidend für die Zielerreichung. **Anstatt unnötig Ressourcen zu verschwenden, ist es besser, mit einem kleinen Pilotprojekt zu beginnen und den Prozess auf Basis der Ergebnisse kontinuierlich weiterzuentwickeln.** Sobald dann eine zufriedenstellende Lösung vorhanden ist, ist es im vierten Schritt wichtig, diese auch langfristig stetig zu optimieren. Konkret geht es zum Beispiel darum, die Innovationskultur im Team zu fördern, indem Weiterbildungen zu den Möglichkeiten von KI angeboten werden. Je besser die Mitarbeiter mit KI-Lösungen vertraut sind, desto leichter lassen sich weitere Anwendungsmöglichkeiten identifizieren, um den Einsatz von KI zur Optimierung des Supply Chain Managements auszubauen. •

DIE UMSTELLUNG IST NIE VOLLSTÄNDIG ABGESCHLOSSEN

Sebastian Kirbus
Principal Solutions Consultant bei Manhattan Associates



Um diesen Übergang erfolgreich zu gestalten, müssen Unternehmen jedoch zunächst das Potenzial von Künstlicher Intelligenz für ihre Lieferkette verstehen und dann klare Ziele für ihren Einsatz definieren. Zudem ist es entscheidend, dass sie das richtige KI-Tool für ihre Bedürfnisse auswählen. Dabei sollten sie darauf achten, dass das Tool erweiterbar ist, da sie sonst Gefahr laufen, in Technologien zu investieren, die in einigen Jahren nicht mehr ihren Bedürfnissen entsprechen.

Pilotprojekte in einzelnen Bereichen können helfen, erste Erfahrungen zu sammeln. Die Ergebnisse sollten gezielt gemessen und ausgewertet werden. Darüber hinaus ist es wichtig, interne Kompetenzen aufzubauen, was zum Beispiel durch die Zusammenarbeit mit externen KI-Experten geschehen kann, die die Mitarbeiter im Bereich Künstlicher Intelligenz schulen. **Regelmäßige Fortbildungen sorgen darüber hinaus dafür, dass das derart aufgebaute Fachwissen mit den Entwicklungen der Zeit Schritt hält.**

Unternehmen sollten sicherstellen, dass die Daten, die sie für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz verwenden, von möglichst hoher Qualität, vollständig und aktuell sind. Dafür gilt es, eine robuste Dateninfrastruktur aufzubauen, die dafür sorgt, dass Daten aus verschiedenen Quellen zentralisiert und leicht zugänglich sind. Die Umstellung auf KI-gestützte Supply-Chain-Praktiken ist allerdings nie vollständig abgeschlossen, da sich Künstliche Intelligenz ständig weiterentwickelt und die Systeme kontinuierlich verbessert und aktualisiert werden müssen. Daher ist es besonders wichtig, dass Unternehmen eine offene und konstruktive Feedback-Kultur schaffen und entsprechende Kanäle einrichten. •

ZENTRALER ERSTER SCHRITT IST EINE KLARE STRATEGIE

Nicolas Lapp

Business Consultant Digital Supply Chain bei Arvato Systems



Der Übergang von traditionellen zu KI-gestützten Supply-Chain-Praktiken markiert einen entscheidenden Wandel in der Logistikbranche. Um diesen Übergang erfolgreich zu gestalten, ist ein zentraler erster Schritt eine klare Strategie für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Unternehmen. Abgeleitet aus dieser Strategie können dann verschiedenen Anwendungsfälle identifiziert werden, die das Unternehmen gezielt nach vorne bringen und durch den Einsatz von KI umgesetzt werden können.

Ein pragmatischer Ansatz für die Umsetzung dieser Anwendungsfälle ist die Durchführung von Pilotprojekten, da diese es ermöglichen, erste Erfolge zu erzielen und die Vorteile von Künstlicher Intelligenz greifbar zu machen. Solche Pilotprojekte schaffen Vertrauen in die Technologie und ebnen den Weg für eine breitere Implementierung von KI-Lösungen im Unternehmen.

Für die erfolgreiche Durchführung der Pilotprojekte ist die Auswahl des geeigneten Partners von großer Bedeutung. Der Partner sollte das Unternehmen dabei unterstützen die geeigneten Anwendungsfälle für die Durchführung von Pilotprojekten passend zur Strategie des Unternehmens zu identifizieren und die nötige Kompetenz für die Umsetzung der Anwendungsfälle mitbringen.

Ein weiterer kritischer Aspekt ist die Verfügbarkeit und Qualität von Daten. **Eine Künstliche Intelligenz kann nur dann ihr volles Potenzial entfalten, wenn sie auf umfangreiche und qualitativ hochwertige Daten zugreifen kann.** Unternehmen sollten daher frühzeitig sicherstellen, dass die benötigten Daten für die Umsetzung erster Anwendungsfälle vorhanden sind.

Die ersten Schritte für den Übergang von traditionellen zu KI-gestützten Supply-Chain-Praktiken ist also die Ausarbeitung einer klaren Strategie und die Identifikation der geeigneten Anwendungsfälle. Beschleunigt werden kann der Übergang durch die Umsetzung von Pilotprojekten mit dem richtigen Partner, der sowohl Supply-Chain-Know-how als auch die benötigten Kompetenzen in Künstlicher Intelligenz mitbringt. •

EINE ENGE ZUSAMMENARBEIT IST UNERLÄSSLICH

Dennis Kunz

Chief Marketing Officer bei der Erhardt Partner Group



Diese Transformation kann nicht über Nacht geschehen, vielmehr erfordert sie eine sorgfältige Planung und Umsetzung, um die gewünschten Effizienzsteigerungen und Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

Der erste Schritt besteht darin, klare Ziele zu definieren: Welche Prozesse sollen durch Künstliche Intelligenz optimiert werden und welche Ergebnisse werden angestrebt? Die KI-Projekte sollten eindeutig nach ihrem Nutzen und dem erforderlichen Aufwand priorisiert werden. Hier gibt es vielfältige Möglichkeiten, **denn moderne Logistik-Software profitiert bereits heute bei der Bestandsverwaltung, Bedarfsprognose, Ressourcenplanung oder vorausschauenden Wartung von Maschinen und automatischen Anlagen von Künstlicher Intelligenz.**

Ein wichtiger nächster Schritt ist der Aufbau einer soliden Datengrundlage. Unternehmen sollten sicherstellen, dass hochwertige und strukturierte Daten für KI-Anwendungen verfügbar sind. Hier bieten Warehouse-Management- und Warehouse-Control-Systeme die notwendige Grundlage für eine präzise Bestandsverwaltung und Lageroptimierung. Durch die Integration von IoT-Geräten können Echtzeitdaten zur Effizienzsteigerung in der Lagerhaltung und für die Automatisierung der Materialfluss-Systeme erfasst werden. Gleichzeitig bietet die Implementierung eines Supply Chain Control Towers, also eines zentralen Dashboards, eine umfassende Sicht auf die logistischen Aktivitäten und ermöglicht eine fundierte Entscheidungsfindung.

Anschließend sollten Unternehmen Pilotprojekte starten, um KI-gestützte Lösungen in spezifischen Bereichen zu testen. Parallel dazu ist es wichtig, Mitarbeiter zu schulen und eine Kultur der Datenkompetenz und Innovationsbereitschaft zu fördern. Sind die ersten KI-Lösungen integriert, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen IT-Abteilungen, Datenwissenschaftlern und Logistikexperten unerlässlich. Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit ermöglicht die kontinuierliche Verbesserung und Anpassung von KI-Modellen und -Systemen. •

Interoperabilität zwischen IT-Systemen und Prozesspartnern –

Schlüsselfaktor für größere Effizienz, Flexibilität und Produktivität sowie Kostenersparnis



IM ZUGE DIGITALER INITIATIVEN ERWEITERN viele Unternehmen ihr ERP-Back-End (SAP S/4HANA/SAP ERP) durch Cloud-Services verschiedener Plattformen, Low-Code-Apps und andere Tools verschiedener Anbieter. In der Folge entsteht eine dezentrale, komplexe und oftmals unzureichend vernetzte IT-Landschaft mit Systembrüchen und Dateninseln.

Um den automatisierten und reibungslosen Datenaustausch zwischen On-Premises- und Cloud-Software sowie Cloud-Plattformen (Azure, SAP BTP) und zwischen ERP- und Operational-Technology-(OT)-Ebene zu ermöglichen, sind die unterschiedlichen Systeme im Shopfloor, IT-Systeme und Cloud-Plattformen nahtlos zu vernetzen. Möglich macht dies das Konzept der Interoperabilität auf Basis offener Standards.

Hohe Prozesseffizienz, geringere Kosten, größere Flexibilität

Der geschäftliche Nutzen der Interoperabilität ist enorm:

1. Prozesse wie Lead-to-Customer, Opportunity-to-Order sowie zwischen ERP-Ebene und OT-Systemen werden optimiert, beschleunigt und gewinnen an Effizienz und Transparenz, was die Zusammenarbeit zwischen den Systemen, aber auch zwischen den Prozessen verbessert.
2. Die Integration neuer IT-Systeme und die Wartung vorhandener Infrastrukturen werden vereinfacht, dadurch sinken die Kosten.
3. Interoperabilität schafft die Flexibilität und Skalierbarkeit, die nötig ist, um IT-Ressourcen und -Systeme unkompliziert und zeitnah an veränderte Anforderungen anzupassen.
4. Die Produktivität steigt ebenfalls deutlich, in einem konkreten Fall um 15 Prozent.

Managementberatung als Erfolgsfaktor

Die Realisierung einer maßgeschneiderten interoperablen IT-Architektur ist allerdings mit zahlreichen Herausforderungen gespickt, denn sie betrifft so gut wie alle Prozesse und Fachbereiche und stößt auch Struktur-

und Organisationsveränderungen an. Es ist daher entscheidend, bei der Geschäftsführung bzw. dem Topmanagement durch strategische Beratung das nötige Verständnis zu schaffen, damit sie das Projekt vorbehaltlos unterstützen. Vonnöten ist aber auch ein kluges Changemanagement. Genauso wichtig ist die Erstellung des „Big Picture“ mit einer genauen Roadmap, das auf einer Prozessanalyse basiert und alle relevanten Aspekte (Technologie, Organisation, Mitarbeitende) im Hinblick auf Interoperabilität einbezieht. Um individuelle Anforderungen bestmöglich zu erfüllen, ist ein Best-of-Breed-Ansatz in Verbindung mit einem Best-Practices-Vorgehen das Mittel der Wahl.

Interoperabilität – Umsetzung braucht kompetenten Partner

Wer ein solches Projekt anpacken will, ist gut beraten, einen erfahrenen und kompetenten Partner wie die ORBIS SE an Bord zu holen. Sie verfügt über das nötige Spezialwissen in Bezug auf Prozesse, Branchen, Technologien und Methoden und erbringt alle Leistungen aus einer Hand: von der strategischen Management- und Prozessberatung über die Prozessanalyse- und -optimierung mit Process Mining bis hin zur Unterstützung bei Change-Prozessen.

Darüber hinaus bietet der IT-Dienstleister eigene, praxisbewährte Integrations- und Branchenpakete inklusive KI- und ML-Technologien auf Basis von Microsoft an – Stichwort Best-Practices – und hat die innovative Anwendung ORBIS Distributed Shopfloor Processing (ORBIS DSP) für digitales Shopfloor-Management entwickelt. Sie vernetzt und choreografiert die Prozess- und Datenflüsse aller beteiligten IT-Systeme vom Shopfloor bis in das ERP-Back-End und schafft so die Grundlage für eine adaptive Produktion im Sinne von Industrie 4.0. •

So meistern Unternehmen die CSRD

Die Einführung der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) markiert einen bedeutenden Wandel in der Nachhaltigkeitsberichterstattung und stellt Unternehmen vor große Herausforderungen, insbesondere bei der Datenkonsolidierung. Um die komplexe Datenflut zu bewältigen und den Anforderungen gerecht zu werden, sind strukturierte Vorbereitung, Prozessdigitalisierung und die Integration zentraler Datensysteme unerlässlich.

VON STEFAN WAWRZINEK



DER AUTOR

Stefan Wawrzinek ist Mitgründer und COO von osapiens.

DIE CSRD REVOLUTIONIERT DIE NACHHALTIGKEITSBERICHTERSTATTUNG: Rund 50.000 europäische, darunter über 15.000 deutsche Unternehmen, müssen künftig ihren Geschäftsbericht um einen deutlich komplexeren Nachhaltigkeitsbericht erweitern und umfassende, nachprüfbar und konsistente nichtfinanzielle Angaben der Unternehmen sollen die Vergleichbarkeit verbessern. Die CSRD ist auf EU-Ebene im Januar 2023 in Kraft getreten und wird zurzeit in nationales Recht überführt.

Betroffene Unternehmen

Die Gruppen von Unternehmen, die in den Anwendungsbereich fallen, sind gestaffelt. EU-Unternehmen (einschließlich EU-Tochtergesellschaften von Nicht-EU-Muttergesellschaften), die von der CSRD betroffen sind, müssen mindestens zwei der folgenden Kriterien erfüllen: Das Unternehmen muss mehr als 250 Mitarbeiter, einen Umsatz von mehr als 45 Millionen Euro oder eine Bilanzsumme von mehr als 25 Millionen Euro aufweisen. Große Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitenden, die bereits unter die NFRD fallen, haben die kürzeste Frist, um die Anforderungen zu erfüllen und müssen mit der Berichterstattung im Rahmen der CSRD für das Geschäftsjahr 2024 beginnen. Danach soll die Berichtspflicht schrittweise auf weitere Unternehmen ausgeweitet werden.

Welche Anforderungen stellt die CSRD?

Die CSRD definiert vier Kernanforderungen an Nachhaltigkeitsberichte:

- Die Inhalte der Berichterstattung werden in den „European Sustainability Reporting Standards“ (ESRS) spezifiziert. Unternehmen müssen demnach für ihre Berichte bis zu 1.144 quantitative, qualitative und qualitativ-quantitative Datenpunkte in standardisierter Form erheben.
- Die doppelte Wesentlichkeitsanalyse verpflichtet Unternehmen, ihre Geschäftstätigkeit aus zwei Perspektiven zu betrachten: Zum einen, welche positiven und negativen Auswirkungen die Geschäftstätigkeit auf Mensch und Umwelt hat (Inside-Out), zum anderen, welche finanziellen Auswirkungen Aspekte wie der Klimawandel auf das Unternehmen haben können (Outside-In).
- Akkreditierte, unabhängige Prüfer mit zunächst eingeschränkter Sicherheit müssen die Nachhaltigkeitsberichte prüfen.
- Eine EU-weite digitale Datenbank soll geschaffen werden, da die Unternehmen ihre Nachhaltigkeitsberichte in Zukunft maschinenlesbar kennzeichnen müssen („Tagging“).

So wird die Datenkonsolidierung zum Erfolg

Die größte Herausforderung besteht darin, die erforderlichen Daten zusammenzutragen. Unternehmen sollten drei Schritte befolgen, um die Qualität der Informationen und eine zeit- und kostensparende Datenerhebung sicherzustellen:

- **Strukturierte Vorbereitung:** Die Erhebung der benötigten Informationen über alle Wertschöpfungsstufen hinweg erfordert die Einbindung unterschiedlichster Stakeholder,

weshalb Unternehmen eine klare Struktur schaffen sollten. Es gilt, die Verantwortlichkeiten in allen relevanten Bereichen des Unternehmens zu definieren, entsprechende Budgets zur Verfügung zu stellen und geeignete Projektstrukturen zu schaffen. Eine enge Einbindung des Managements sowie eine umfassende Kommunikation und Sensibilisierung aller Beteiligten sind dabei unerlässlich.

- **Digitalisierung von Prozessen:** Die Vielzahl an Informationen, die durch die Wesentlichkeitsanalyse anfallen, kann kaum noch manuell erfasst werden. Für die zentrale Erfassung und automatischer Auswertung, Einbindung der Stakeholder und Datenkonsolidierung wichtiger Informationen wie IROs (Impacts, Risks and Opportunities), sollten Unternehmen daher frühzeitig auf digital gestützte Lösungen setzen. Ein solches System ist besonders effektiv, wenn Berichtsdaten von verschiedenen Datenlieferanten abschließend zusammengeführt werden. Auch die Dokumentationspflicht kann mit Hilfe eines IT-Tools besser erfüllt werden, als dies mit Excel-Tabellen und E-Mail-Kommunikation der Fall ist.
- **Integration der Datensysteme:** ESG-Daten sind oft über eine Vielzahl von isolierten Systemen verteilt und von unterschiedlicher Qualität. Ein zentrales ESG-Datenma-

agement schafft Transparenz, überwacht die Datenqualität und ermöglicht eine effiziente Nutzung der Daten.

Eine strukturierte Vorgehensweise und ein effizientes Datenmanagement- und Analysesystem sind hierfür Voraussetzung. Aus diesem Grund empfiehlt sich der Einsatz einer Softwarelösung, die in der Lage ist, große Datenmengen effizient zu erfassen, zu verarbeiten und zu konsolidieren. Auch ein zentrales Datenmanagementsystem kann die Qualität und Effizienz der Daten verbessern.

Die CSRD als neue Chance

Die CSRD zu bewältigen ist eine große Herausforderung, die jedoch ebenfalls als eine Chance gesehen werden kann. Ziel der CSRD ist es, nicht nur den Status quo des Unternehmens zu analysieren, sondern auch positive Auswirkungen und finanzielle Potenziale aufzuzeigen.

Durch die Umsetzung können Unternehmen ihre Effizienz steigern, Transparenz fördern und das Vertrauen von Investoren und Stakeholdern gewinnen. In diesem Sinne bietet die CSRD die Gelegenheit, sich als Pionier in Sachen Nachhaltigkeit zu positionieren und damit langfristig wettbewerbsfähiger zu werden. •

RISE with SAP und SNP Kyano

TURBO für Unternehmensagilität

AGILITÄT UND TRANSFORMATIONSFÄHIGKEIT – diese Aspekte stehen bei Unternehmenskern weit oben auf der Agenda, wenn es darum geht, im internationalen Wettbewerb zu bestehen. Eine essenzielle Rolle spielen dabei RISE with SAP und die neue Plattform-Architektur SNP Kyano.

Mehr und mehr Unternehmen entscheiden sich im Zusammenhang mit ihrem Umstieg auf SAP S/4HANA und dem RISE with SAP-Programm für eine dauerhafte strategische Partnerschaft mit SNP, dem Spezialisten für digitale Transformation, automatisierte Datenmigration und Datenmanagement. Die BMW Group plant die Transformation ihrer gesamten SAP-Landschaft in Richtung S/4HANA bis 2030 und hat dafür SNP als weiteren Partner gewählt. Im Rahmen dieses Projekts baut das Heidelberger Unternehmen eine eigene Data-Migration-Factory für die BMW Group auf. Die von dem Premium-Automobilhersteller BMW und SNP in Kooperation geleitete Factory setzt neue Maßstäbe für Effizienz und Synergien:

Auf Basis des standardisierten Migrationsansatzes und vordefinierter Servicepakete werden innerhalb von sechs Jahren mehr als 130 individuelle Go-Lives realisiert. Die Migration von SAP-Daten in S/4HANA-Zielsysteme erfolgt nach einem industrialisierten Ansatz, der unter anderem RISE with SAP vollumfänglich unterstützt.

Als weiteren strategischen Baustein für schnellere und einfachere digitale Transformationen hat SNP zudem auf seiner Flagship-Konferenz Transformation World, zu der über 1.500 Kunden, Partner, Investoren und Analysten aus mehr als 50 Ländern kamen, SNP Kyano vorgestellt. Die leistungsstarke Plattform bietet erweiterte Funktionen, unter anderem für eine engere Partnerintegration, etwa mit smartShift, Xiting oder CDQ. Der mit Kyano eingeführte SNP Agility Index wiederum ist ein KI-gestützter, kontinuierlicher Cloud-Service, der die Unternehmensagilität auf der Grundlage intelligenter KPIs und Trendanalysen misst, bewertet und optimiert. •

Auf der Transformation World hat SNP seine neue Plattform-Architektur Kyano vorgestellt.

SNP

Komplexität meistern

Unternehmen investieren kontinuierlich in neue Technologien, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Verwaltung eines heterogenen IT-Portfolios bringt jedoch Herausforderungen mit sich. Wie Unternehmen dieses Chaos ordnen und gleichzeitig ihre Agilität, Produktivität und Governance verbessern.

VON CONRAD LANGHAMMER

DER REALITY CHECK 2024 DER SOFTWARE AG zeigt, dass 86 Prozent der Unternehmen ihre Technologien in den vergangenen Jahren ausgebaut haben, drei Viertel (76 Prozent) sagen, dass dies zu noch mehr Komplexität geführt hat. Diese Situation macht Governance zur Herausforderung, schmälert die Agilität und kann Service und Produktivität beeinträchtigen. Auch erschwert es, technologische Entscheidungen zu treffen, wie beispielsweise die Umstellung auf die Cloud oder die Einführung einer hy-

steigen wird. Knapp die Hälfte (42 Prozent) hat dies ohne einen klaren Plan für die Zusammenführung dieser Systeme umgesetzt. Infolge dieser – und anderer – Faktoren geben 70 Prozent an, dass sie im vergangenen Jahr mehr technische Schulden angehäuft haben als in den Jahren zuvor. Hinzu kommt: Die Situation wird sich weiter zuspitzen, es werden noch mehr Systeme hinzukommen und mehr Ressourcen benötigt, um die IT-Landschaft zu sortieren und technische Schulden zu verwalten.



DER AUTOR
Conrad Langhammer
ist VP Alfabet bei der Software AG.

briden Cloud-Architektur. Viele Unternehmen bauen derzeit ihren Technologie-Stack weiter aus, das gilt umso mehr, seit generative KI zum Massenphänomen geworden ist und KI-Plattformen wie Pilze aus dem Boden schießen. In der Folge kämpfen 82 Prozent der Befragten mit Schatten-IT, die regulatorische und Sicherheitsrisiken mit sich bringt. Zugleich sind diese Investitionen aber wichtig, um als Unternehmen dem Marktdruck Stand zu halten.

Bestand mit neuen Systemen verknüpfen

Auf der einen Seite steht die Innovation, auf der anderen Seite müssen die Kernsysteme weiterhin sicher und effizient verwaltet werden. Diese verfügen selten über die gleichen Standards und Voreinstellungen für Konnektivität wie die neuen Technologien. Laut der erwähnten Studie zählen mehr als zwei Drittel (69 Prozent) der Unternehmen eine höhere Anzahl an unterschiedlichen Anwendungen oder Systemen als noch vor zwei Jahren. 71 Prozent sagen, dass diese Zahl in zwei Jahren noch weiter

Nur wer den Bestand kennt, kann sich weiterentwickeln

Wer IT transparent macht, geht den ersten Schritt in die richtige Richtung, Komplexität zu reduzieren. Verantwortliche können so einfacher geschäftskritische und ungenutzte Systeme identifizieren. Das so frei werdende Budget lässt sich zielgerichtet für neue Systeme nutzen.

In der Theorie klingt das gut. Doch die Praxis sieht anders aus: 81 Prozent der Befragten geben an, dass eines ihrer Hauptprobleme in einer klaren Übersicht ihrer Systeme besteht. Die beiden Disziplinen Enterprise Architecture Management (EA) und Strategic Portfolio Management (SPM) jedoch können Unternehmen dabei unterstützen, IT und Geschäftsstrategie in Balance zu bringen.

Enterprise Architecture Management verschafft den Überblick

Wenn Unternehmen ihre IT-Architektur besser verstehen, stärken sie ihre Handlungsfähigkeit. EA schafft eine einzige Quelle der Wahrheit. Somit lassen sich Änderungsinitiativen in der IT-Landschaft frühzeitig analysieren, um den Aufwand einzugrenzen und die Plausibilität zu überprüfen und letztlich fundierte Entscheidungen zu treffen. Auch die Einführung neuer Systeme wird leichter, da die Unternehmensarchitektur transparent abgebildet ist und die Abhängigkeiten zwischen Applikationen, Technologien, Hardware und Geschäftsprozessen klar sind. Zudem werden die Informationen im Architektur-Repository mit Quellinformationen und Echtzeit-Leistungsdaten aus Drittanbieterprodukten durch Integration bereichert. Entscheidungen mit einer hohen Sicherheit treffen zu können.

Wenn Unternehmen ihre IT-Architektur besser verstehen, stärken sie ihre Handlungsfähigkeit. Enterprise Architecture Management schafft eine einzige **Quelle der Wahrheit**.

Mit SPM bleiben

Geschäft und IT immer in Einklang

SPM ist ein kontinuierlicher Prozess, der die IT-Ressourcen eines Unternehmens systematisch mit den übergeordneten Geschäftszielen abstimmt. Es integriert verschiedene Disziplinen, die üblicherweise von spezialisierten Teams ausgeführt werden, darunter Strategiemanagement, Programmportfolio-Management, integrierte IT-Portfolioanalyse, Lean Portfolio Management und agiles Finanzmanagement. Diese Aufgaben werden im SPM als eine vernetzte Matrix betrachtet, in der jede Veränderung – und derer Auswirkung – in der Unternehmensstrategie, dem Geschäfts- und Betriebsmodell, dem IT-Portfolio, der Unternehmensarchitektur sowie der agilen Entwicklung sofort sichtbar wird.

SPM fördert die Verknüpfung von Unternehmens- und Technologiestrategie und gewährleistet die Synchronisation von Strategie sowie operativer Umsetzung über alle Investitionsportfolios, Veränderungsinitiativen, Produktangebote und IT-Ressourcen hinweg. Zudem ermöglicht SPM eine flexible Anpassung von Budgets, Ressourcen und Roadmaps an sich ändernde strategische Ausrichtungen.

Produktivität, Effizienz und Entlastung

Wenn Unternehmen ein besseres Verständnis ihrer gesamten Architektur haben, verbessern sie ihre Ausgangslage. So gelingt es ihnen, digitale Produkte schneller zu entwickeln, IT-Kosten zu senken und die Widerstandsfähigkeit des Unternehmens zu optimieren. Hinzu kommt: Mit den richtigen EA/SPM-Tools, die beispielsweise

auch Automatisierung, Low-/No-Code und KI einsetzen, können komplexe Systeme einfacher verwaltet werden. Tools für die kollaborative strategische Planung und das Portfoliomanagement binden die Fachanwender ein, schaffen so eine reibungslosere Kommunikation über Abteilungen hinweg und nehmen den IT-Teams Last von den Schultern. Insgesamt profitieren Unternehmen von mehr Produktivität und Effizienz:

Beispielsweise lassen sich bei den Kernsystemen die Kosten und die Skalierbarkeit von Mainframes optimieren, indem Arbeitslasten auf kostengünstigere Prozessoren verlagert werden. Dataport, ein Kunde der Software AG etwa, arbeitet mit mehr als 17.000 TB Daten und senkte die Belastung der Hauptprozessoren um 99 Prozent und den CPU-Verbrauch um 75 Prozent. Diese Änderungen in der Mainframe-Umgebung bildeten zudem die Basis für die Umsetzung einer KI-Strategie.

Eine immer komplexere Welt verstehen

Unternehmens-IT wird immer komplexer. Neue Technologien, Schatten-IT und immer mehr Anwender führen dazu, dass IT-Teams nicht alles zentral verwalten können. Sie brauchen neue Tools, um die Kosten von Kernsystemen zu senken und sie an die aktuellen Anforderungen anzupassen. IT-Teams benötigen neue Tools, um das wachsende Portfolio zu verwalten. Eine technologische Expansion führt nicht automatisch zu einem IT-Chaos, auch wenn viele dies im Moment so empfinden. Mit den richtigen Tools können Unternehmen das Chaos beruhigen und sich auf ein effizientes, gut gesteuertes und innovatives Unternehmenswachstum konzentrieren. •

Die Kalibrierung des Vertrauens

Viele Menschen suchen nach neuen Berufen oder sind unsicher bei der Studienwahl. KI kann dabei helfen, Begabungen frühzeitig zu erkennen und Fehleinschätzungen zu vermeiden. Dafür braucht es Vertrauen in die Technologie. Das entsteht u.a. durch gute Leistung, nachvollziehbare Prozesse und verlässliche Visualisierungen, z.B. vom Konfidenzniveau.

VON PROF. DR. SABRINA SCHORK

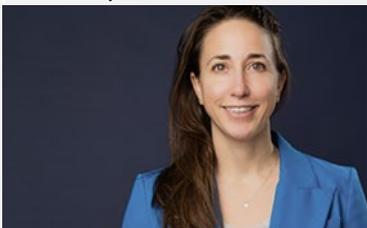
DIE AKTUELLEN HERAUSFORDERUNGEN im Bildungsbereich werden durch Studien deutlich. Laut Gallup-Institut 2023 sind viele deutsche Arbeitnehmer auf der Suche nach neuen Möglichkeiten. Ein Drittel der Studierenden bricht das Studium ab oder wechselt die Fachrichtung (DZHW-Bericht 2024). Dies könnte daran liegen, dass einige Menschen nicht wissen, worin ihr Potenzial liegt oder was sie wirklich wollen, so die These von Professorin Schork.

Für Lehrkräfte ist es schwierig, Begabungen zu erkennen, und nur wenige sehen es als ihre Aufgabe an, Begabungen zu erkennen und zu fördern. Zudem haben viele Menschen eine Abneigung gegenüber (Hoch-)Begabten und grenzen sie aus. Medizinisches Fachpersonal ist selten in der Lage, Hochbegabung und Hochsensibilität zu erkennen, was zu Fehldiagnosen und Fehlbehandlungen führen kann (Germann-Tillmann & Treier 2021; Webb & Latimer 1983). Diese Fehleinschätzungen haben weitreichende ökonomische und soziale Folgen. Verkannte Genies können unglücklich und krank werden, anstatt

EU ist jedoch stark reguliert (EU 2024) und Institutionen eher veränderungsträge. Vertrauen vermittelt zwischen Mensch und KI im Rahmen der Lernenden-Lehrenden-Beziehung.

Damit Vertrauen in KI auf unterschiedlichen Ebenen (persönlich, institutionell) im Bildungsbereich entstehen kann, müssen verschiedene Faktoren erfüllt sein:

- Genauigkeit, Glaubwürdigkeit, Aktualität, Präzision, Relevanz und Zuverlässigkeit der Informationen, die eine KI an den Menschen kommuniziert, erhöhen das Vertrauen in die KI (Chi et al. 2023).
- Vertrauen in die Technologie entsteht durch ihre Leistung (was die Automatisierung tut), durch die Nachvollziehbarkeit ihrer Funktionslogik (Prozessinformationen darüber, warum eine Maschine eine Entscheidung getroffen hat) und durch ihre Absichten (warum die Automatisierung entwickelt wurde). Vertrauen entsteht zudem durch Auseinandersetzung mit der KI. Standards können dabei einen rechtssicheren Rahmen bieten.



DIE AUTORIN

Prof. Dr. Sabrina Schork

ist Forschungsprofessorin an der Technischen Hochschule Aschaffenburg und Autorin des Buches „Vertrauen in Künstliche Intelligenz“.



gesellschaftliche Herausforderungen zu lösen, wozu sie besonders befähigt sind (Schork 2024).

KI kann dabei unterstützen Begabungen frühzeitig zu erkennen und ist daher ein Hoffnungsträger für die persönliche Entwicklung junger Erwachsener (Schleiss et al. 2023). Es stellt sich die Frage, warum KI nicht genutzt werden sollte, um das Potenzial und die Begabungen von Lernenden zu erschließen. Dies erfordert das Vertrauen des Staates, der Lehrenden und der Lernenden in die KI und die Menschen dahinter. Das Bildungswesen in der

Datensicherheit ist entscheidend, und die Datengebenen sollten wissen, was mit ihren Daten passiert. Der Algorithmus sollte fehlerfrei arbeiten, und der Mensch sollte die Kontrolle behalten und Entscheidungen nachvollziehen können. Die Einbeziehung der Nutzenden in die Entwicklung der KI fördert Vertrauen (Hengstler et al. 2016).

- In einem Experiment wurde untersucht, wie kalibriertes Vertrauen zwischen Menschen und KI entstehen kann.

KI kann dabei unterstützen Begabungen frühzeitig zu erkennen und ist daher ein **Hoffnungsträger** für die persönliche Entwicklung junger Erwachsener.

Die Erklärung der KI-Entscheidungen führte zu einem ausgeglichenen Vertrauensniveau bei den Menschen. Visuelle Erklärungen der KI-Entscheidungen wirkten sich positiv auf das menschliche Verhalten und die Vertrauenskalibrierung aus. Im Gegensatz dazu hatten einfache Aufklärungsmaßnahmen mit klassischen Text-Bild-Kombinationen und domänenspezifischem Wissen keinen Einfluss auf das Vertrauen in die KI. Obwohl visuelle Erklärungen kurzfristig zu negativem Nutzerfeedback führen können, wird die KI langfristig an ihrer tatsächlichen Leistung gemessen. Fehleinschätzungen der Technologie können einschneidende Folgen haben. Fehler von KI sollten daher aus ethischer und ökonomischer Sicht transparent gemacht werden (Leichtmann et al. 2023).

- Die vier Kategorien von Technologien des maschinellen Lernens – Fairness, Erklärbarkeit, Überprüfbarkeit und Sicherheit (FEAS) – müssen zur Vertrauensbildung in KI in den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus eines Systems berücksichtigt werden. Jede dieser Phasen ist Teil einer Vertrauenskette (Toreini et al. 2020).
- Falls Expertenentscheidungen durch KI gestützt werden sollen, liegt der Schlüssel darin, das Vertrauen des Menschen in die KI von Fall zu Fall angemessen zu kalibrieren. Die Angabe des Konfidenzniveaus kann dabei helfen. Die Kalibrierung des Vertrauens allein reicht jedoch nicht aus, um die KI-gestützte Entscheidungsfindung zu verbessern. Dies hängt auch davon ab, ob Menschen genügend einzigartiges Wissen einbringen können, um die Fehler der KI zu ergänzen (Zhang et al. 2020).

- Die Darstellung der KI (robotisch, virtuell, eingebettet) und ihrer Fähigkeiten sind wichtige Faktoren für die Vertrauensbildung. Kognitives Vertrauen in KI wird durch Greifbarkeit, Transparenz, Zuverlässigkeit und Unmittelbarkeit gestärkt. Und emotionales Vertrauen in KI entsteht durch ihre Menschenähnlichkeit. Unmittelbares Verhalten kann kognitives Vertrauen schaffen, aber emotionales Unbehagen hervorrufen. Nutzerinnen und Nutzer vertrauen einer KI eher, wenn es um technischen Rat geht, und einem Menschen eher, wenn es um soziale Fragen geht. Darüber hinaus sind Nutzende gegenüber KI ehrlicher und offener als gegenüber Menschen (Glikson & Williams-Woolley 2020).

Um KI im Bildungsbereich zu etablieren, ist es unerlässlich, gemeinsam mit den Lernenden verlässliche, kontrollierbare und nachvollziehbare KI-Systeme nach den FEAS-Prinzipien zu entwickeln und qualitativ hochwertige Mensch-Maschine-Dialoge zu etablieren, in denen sich junge Erwachsene öffnen können und gleichzeitig sicher sein können, dass die geteilten Informationen nicht weitergegeben werden (was bei Menschen nicht der Fall ist).

KI kann im Bildungskontext also die Mensch-Mensch-Beziehung bereichern und nur dann erfolgreich sein, wenn die Menschen verstehen, wie sie funktioniert, und in der Lage sind, den Grad des Vertrauens in der Interaktion mit ihr zu kalibrieren. Der Unterschied zwischen Menschen und Maschine soll erhalten bleiben und sich gegenseitig positiv verstärken. KI kann dabei unterstützen Potenziale frühzeitig zu erkennen und diese Begabungen in Leistungstärke zu überführen. Datengestützte Erkenntnisse und personalisierte Beratung leisten einen wichtigen Beitrag zur Entfaltung individueller Kräfte. •

Von Verkäufern zu Vordenkern

Die quartalsweise Geschäftsanalyse mit ihren Kunden wird von vielen Managed Security Service Providern (MSSP) häufig als Gelegenheit betrachtet, neue Dienstleistungen anzubieten, bestehende zu verkaufen und den Gewinn zu steigern. Doch sie müssen erkennen, dass der traditionelle, rein verkaufsorientierte Ansatz für die langfristige Zusammenarbeit mit Kunden nicht mehr zeitgemäß ist.

VON JÜRGEN CLASEN

IM BEREICH DER IT-SICHERHEIT erwarten Kunden mehr von ihren Dienstleistern als bloße Verkaufsgespräche. Sie wollen von kreativen Vordenkern betreut und von Experten beraten werden, die ihre zentralen Bedürfnisse verstehen. Das fördert das Verhältnis zwischen Dienstleistern und ihren Kunden und ebnet den Weg für lange, wertvolle Partnerschaften. Statt die Kunden in Besprechungsräumen mit Verkaufsgesprächen und -taktiken zu bombardieren, sollten MSSP die Gelegenheit zu echter Zusammenarbeit und Verbesserung nutzen. Der Thought-Leader-Ansatz hat zum Ziel, MSSP zu vertrauenswürdigen Beratern zu entwickeln.

Drei Schritte ebnet den Weg, weg vom reinen Verkäufer, hin zum Vordenker und IT-Sicherheitsberater.

Bildung und strategischer Wert als neue Ziele

Oberste Devise sollte für Serviceprovider sein, ihr Blatt bestmöglich auszuspielen. Dazu gehört, den eigenen Wert kontinuierlich unter Beweis zu stellen und sich durch den Aufbau eines Fachexperten-Status unentbehrlich zu machen. Um das zu erreichen, sollte ein beratender Ansatz verfolgt werden, der darin besteht, Kunden über den aktuellen Sicherheitsmarkt, potenzielle Bedrohungen und die besten Lösungen samt Technologien für die individuellen Bedürfnisse auf dem Laufenden zu halten.

DER AUTOR Jürgen Claasen

ist Head of Channel Germany bei Check Point Software Technologies.



Um ihrer Vordenkerrolle gerecht zu werden, sollten MSSP ihren Kunden raten, an Webinaren und Veranstaltungen zu sicherheitsrelevanten Themen teilzunehmen. Zudem hilft es, Referenzen anzubieten und Fallstudien zu erstellen, sie zu vermarkten und auf soziale Medien zurückzugreifen, um eine größere Wirkung zu erzielen.

Danach liegt die Schlüsselrolle jedes MSSP in der kontinuierlichen Beratung. Da sowohl die Bedrohungen als auch die Lösungsansätze im Bereich der IT-Sicherheit sich immer schneller verändern, müssen IT-Dienstleister ihre Kunden zu ihrer eigenen Sicherheit auf dem aktuellen Stand halten. Folgende Themen sind dabei sehr wichtig:

- Blick über die Bedrohungslandschaft der Cyber-Sicherheit: MSSP sollten ihren Kunden regelmäßig Einblicke in die aktuelle Bedrohungslandschaft, neue (branchenspezifische) Hacker-Trends und potenzielle Schwachstellen verschaffen.
- Technologische Entwicklungen und Innovationen: Kunden sollten von ihren IT-Service Providern über die neuen Technologien und Lösungen sowie deren Nutzen für ihre individuelle Sicherheitsinfrastruktur informiert werden.
- Bewährte Praktiken in der Cyber-Sicherheit: MSSP sollten Best Practices und Empfehlungen zur Verbesserung der IT-Sicherheit, wie die Implementierung von Multi-Faktor-Authentifizierung, die Durchführung regelmäßiger Sicherheitsbeurteilungen und die Aufrechterhaltung robuster Reaktionspläne mit ihren Kunden besprechen.
- Informationen zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften: Kunden müssen über Neuerungen der gesetzli-



Let's transform

**Sichern Sie sich jetzt
Ihr exklusives Abonnement!**

[www.digital-business-cloud.de/
abonnement/](http://www.digital-business-cloud.de/abonnement/)

**DIGITAL BUSINESS
CLOUD**

**WIN
VERLAG**

Bild: Popartic / Shutterstock.com

chen Vorschriften beraten werden, um sicherzustellen, dass Regularien umgesetzt und eingehalten werden.

- Schulungen und Sensibilisierungsprogramme: MSSP müssen bei der Implementierung von Schulungs- und Sensibilisierungsprogrammen für Mitarbeiter helfen, um das Bewusstsein zu stärken und eine Kultur der Sicherheit im Unternehmen zu fördern.
- Risikomanagement-Strategien: Die Erörterung von Strategien zur Identifizierung, Bewertung und Abschwächung von Schwachstellen, die auf den jeweiligen Kunden zugeschnitten sind, sollten zum Programm gehören.
- Planung der Reaktion auf Attacken: Gute MSSP unterstützen ihre Kunden bei der Entwicklung und Verfeinerung von Plänen zur Reaktion auf IT-Vorfälle, einschließlich Protokollen zur Erkennung, Eindämmung und effektiven Antwort auf Hacker-Angriffe.

Förderung von offenem Dialog und Partnerschaft

Die Förderung einer Kultur der offenen Kommunikation ist entscheidend für den Aufbau starker Beratungsbeziehungen. Wenn Kunden sich wohl genug fühlen, ihre Bedenken und Wünsche offen mitteilen zu können, erhalten MSSP eine Plattform, um die Partnerschaft zu stärken und wertvolle Einblicke in die sich entwickelnden Bedürfnisse und Prioritäten der Kunden zu gewinnen.

Folgende Maßnahmen helfen dabei, Kunden zu einer offenen Kommunikation zu ermutigen:

- Regelmäßige Check-Ins: Regelmäßige Treffen mit Kunden außerhalb der formellen quartalsweisen Geschäftsanalyse, um die laufende Kommunikation aufrechtzuerhal-

ten und über alle aufkommenden Herausforderungen zu informieren.

- Ermutigung zum Feedback: MSSP sollten ihre Kunden in Entscheidungsprozesse im Zusammenhang mit der IT-Sicherheit einbinden und sie ermutigen, sich in diese einzubringen.
- Regelmäßige Strategiesitzungen: Planung regelmäßiger Strategiesitzungen mit Kunden, um deren Ziele zu prüfen, aufkommende Bedrohungen oder Trends zu besprechen und gemeinsam Aktionspläne zu entwickeln, um alle Bedenken zu beseitigen.

Durch das Sammeln und Verarbeiten von Feedback der Kunden können MSSP ihre Vordenkerrolle und ihren Beratungsansatz feinabstimmen, um die Bedürfnisse ihrer Kunden besser erfüllen zu können. Darüber hinaus sollten sie durch die Einführung neuer Messgrößen die Quartalsergebnisse über die reinen Verkaufszahlen hinaus bewerten, wie die Kundenzufriedenheit, das Engagement und die Qualität der Beratungsgespräche zu Cybersecurity-Themen.

Schlussfolgerung:

Sicherung einer Zukunft als Vordenker

Zusammenfassend lässt sich sagen: der Übergang vom traditionellen, vertriebsorientierten Ansatz zu einem beratenden Ansatz, bei dem MSSP durch Schulungsmaßnahmen zu Vordenkern und vertrauenswürdigen Helfern werden, ist für MSSP von entscheidender Bedeutung. So sichern sie nicht nur ihre Zukunft in der Sicherheitsbranche, sondern können obendrein selbst definieren, wer sie für ihre Kunden sein möchten, um diesen gleichzeitig einen unschätzbaren Mehrwert zu bieten.

Durch diese Umstellung positionieren sich MSSP als wertvolle Partner für ihre Kunden und sichern ihren Wert am Konferenztisch. •

Schnelles, stabiles und einheitliches SAN-Datenmanagement

Ohne blitzschnelle und gleichzeitig stabile Rechenzentren funktioniert in der modernen Wirtschaft heute nichts mehr. Gerade in einer zunehmend datenbasierten Welt müssen Innovationskraft und Zukunftsfähigkeit in vielen Branchen durch modernste Technologie sichergestellt werden.

VON MARIUS KOWALEWSKI

HIER KOMMEN STORAGE AREA NETWORKS (SAN) ins Spiel. Nahezu alle Unternehmen greifen auf diese bewährte Technologie zurück, um unternehmenskritische Workloads wie VMware-Umgebungen und Datenbanken effizient und stabil zu betreiben. SAN bildet damit das Fundament moderner digitalisierter Geschäftsmodelle und deren darunter liegenden Prozesse.

Schnell, stabil und effizient – die vielen Vorteile eines modernen SAN

Moderne SANs differenzieren sich vor allem durch leistungsfähige All-Flash-Technologie und intelligente Cloud-Integration. Nur so können unternehmenskritische Anwendungen zuverlässig mit hohen Durchsatzraten und geringen Latenzzeiten skaliert werden. Gleichzeitig ermöglicht das Backup in die Cloud, sowohl den Footprint im eigenen Rechenzentrum als auch die Gesamtausgaben zu reduzieren. Storage-Effizienz-Funktionen senken ergänzend den Stromverbrauch um bis zu 70 Prozent gegenüber vergleichbaren Lösungen und reduzieren zusätzlich Kosten. Cloud-fähige Flash-Systeme erweisen sich somit als wichtiger Baustein nachhaltiger Rechenzentren.

Marktführende SAN-Systeme stellen zudem ein einheitliches Datenmanagement und eine einheitliche Administrationsoberfläche zur Verfügung. Dies hat zahlreiche Vorteile: So können IT-Experten komplexe Speicherumgebungen effizient überwachen und steuern, was wiederum den Personalaufwand reduziert und die Fehlerquote senkt. Diese leistungsfähigen Funktionen lassen sich dabei bequem per Knopfdruck abrufen. Wer ein einheitliches Betriebssystem und Dateimanagement



nutzt, On-Premises und in der Cloud, für den ergeben sich viele Synergien und Vorteile: beispielsweise nahtlose Integration der Technologien oder reduzierter Aufwand zur Schulung von Mitarbeitern.

Die optimierte Cloud-Integration im SAN-Umfeld ermöglicht es, Daten zwischen On-Premises, Service-Providern und Hyperscalern zu transferieren. Daraus ergeben sich verschiedenste Wege der Innovationssteigerung für die Anwender, ohne dass diese sich dabei langfristig an einen Cloud-Anbieter binden müssen. Oft ist der erste Baustein hierfür eine automatisierte Datensicherung: Die Cloud bietet mit kosteneffizienter Snapshot-Technologie, quasi in Echtzeit und ohne Performanceeinbußen, eine optimale Grundlage für Backup- und Disaster-Recovery-Strategien.

Andere Fragen betreffen Komplexität und Verlässlichkeit: Bietet mein SAN Recovery-Garantien bei Ransomware-Angriffen? Ist das Multipathing zum Server so einfach wie möglich gestaltet? Sind Cloud-optimierte Analysewerkzeuge zur Optimierung der Infrastruktur in Sachen QoS oder Automatisierung Teil des Angebots, im besten Fall sogar auf Basis künstlicher Intelligenz?

Fazit: Innovation im SAN?

Einheitliches Datenmanagement ist der Schlüssel

SAN-Lösungen vereinen in überzeugender Weise Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Flexibilität. Sie bilden die Basis für eine zukunftssichere Unternehmens-Storage-Strategie, fördern Innovationen in den Rechenzentren und erweitern somit Geschäftsmodelle – und das bei niedrigeren Kosten sowie höherer Stromeffizienz. Zudem können Unternehmen durch das einheitliche Betriebssystem über On-Premises und Cloud hinweg mehr denn je Synergien und Vorteile aus ihrer Infrastruktur ziehen. •



DER AUTOR

Marius Kowalewski

ist Manager Solutions Specialists & Architects Germany bei NetApp.

Generative KI erhöht den Output

Generative Künstliche Intelligenz transformiert die Arbeitsweise von Unternehmen grundlegend. Durch die Automatisierung und Optimierung von Arbeitsprozessen eröffnen sich neue Dimensionen der Produktivität. Die Technologie bietet enorme Potenziale zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und verändert den Modus Operandi in nahezu allen Bereichen.

VON MICHAEL BRENZEL

DIE INTEGRATION GENERATIVER KÜNSTLICHER INTELLIGENZ aus der Cloud in Unternehmensabläufe führt zu einer signifikanten Reduktion der Arbeitslast bei gleichzeitiger Steigerung des Outputs. Nicht zuletzt erwarten laut einer aktuellen Deloitte-Studie 91 Prozent der deutschen Unternehmen eine Produktivitätssteigerung durch den verbreiteten Einsatz von Generativer KI.

Ein zentraler Aspekt der generativen KI ist die Fähigkeit zur Prozessautomatisierung. Routineaufgaben, die bisher zeitaufwendig und personalintensiv waren, können nun durch intelligente Systeme übernommen werden, was nicht nur zu einer erheblichen Effizienzsteigerung führt, sondern auch Mitarbeiterressourcen freisetzt. Ein weiterer Vorteil liegt in der beschleunigten Entscheidungsfindung: Durch KI-gestützte Analysen können Entscheidungen schneller und präziser getroffen werden und Führungskräfte somit auf flexible Marktveränderungen reagieren, um einen klaren Wettbewerbsvorteil zu erlangen. Zudem trägt der Einsatz von generativer KI zu erheblichen Kosteneinsparungen bei, indem Ressourcen und Prozesse optimiert werden. Die Technologie steigert gleichzeitig die Qualität der Arbeitsergebnisse, indem sie menschliche Fehler reduziert und eine hohe Konsistenz gewährleistet, was sowohl die Produktqualität als auch die Kundenzufriedenheit erhöht.

Innovativer mit KI aus der Cloud

Die Innovationsförderung durch generative KI ist ein weiterer Schlüssel zum Erfolg moderner Unternehmen. Die Technologie unterstützt bei der Ideenfindung und verkürzt die Innovationszyklen erheblich, sodass Unternehmen schneller neue Produkte und Dienstleistungen entwickeln und auf den Markt bringen können. Ein Beispiel hierfür ist die Verbesserung der Kundeninteraktionen durch personalisierte Erlebnisse und einen rund um die Uhr verfügbaren Support. Die Douglas Group setzt beispielsweise einen KI-gestützten Beauty Advisor Chatbot ein, der personalisierte Produktempfehlungen und Beauty-Tipps bietet. Durch die Integration von Kundendaten wird ein personalisiertes Erlebnis geschaffen, das die Kundenzufriedenheit steigert. Schließlich optimieren fortschrittliche Analysen und Vorhersagemodelle die strategische Planung.



Koenig & Bauer entwickelt etwa ein KI-gestütztes Analysewerkzeug, das Daten aus verschiedenen Quellen zusammenführt, um komplexe Auswertungen zu erstellen und ein ganzheitliches Verständnis der Produktionsprozesse zu erlangen. Das Ziel ist es, durch intelligente Datenverarbeitung eine nahezu hundertprozentige Produktivität der Maschinen zu erreichen.

Herausforderungen bei der Einführung

Die Implementierung generativer KI bringt jedoch Herausforderungen mit sich. Unternehmen müssen in die Mitarbeiterschulung investieren und ethische Fragen sowie Datenschutzaspekte berücksichtigen. Man sollte eine klare KI-Strategie entwickeln, die mit den Unternehmenszielen übereinstimmt, in Pilotprojekte investieren, kontinuierliche Schulungen durchführen und ethische Richtlinien etablieren. Eine agile Unternehmenskultur ist ebenfalls ein entscheidender Erfolgsfaktor.

Generative KI bietet die Möglichkeit, die Wettbewerbsfähigkeit signifikant zu steigern. Durch die Automatisierung von Routineaufgaben, die Optimierung von Entscheidungsprozessen und die Förderung von Innovation können Unternehmen ihre Ressourcen effektiver einsetzen und sich auf wertschöpfende Aktivitäten konzentrieren. •

DER AUTOR

Michael Brenzel

ist Chief Workspace Evangelist bei Google.



Sichere Cloud-Lösungen aus Deutschland

Viele Unternehmen stehen derzeit vor der Herausforderung, die Vorteile moderner Cloud-Technologien für die zukunftsfähige IT-Strategie im Unternehmen zu nutzen und gleichzeitig ihre digitale Souveränität zu wahren. Dabei spielt die Wahl einer vertrauenswürdigen und sicheren Cloud-Infrastruktur eine Schlüsselrolle.

VON SEBASTIAN VON BOMHARD

DIGITALE SOUVERÄNITÄT, dahinter steckt die Kontrolle über die eigenen Daten. Das bedeutet etwa unabhängig und selbstbestimmt über die Nutzung und Verarbeitung der eigenen digitalen Daten zu entscheiden sowie das Bestimmungsrecht über Speicherort und -dauer zu behalten. In Zeiten globaler Vernetzung und zunehmender Cybersicherheits-Risiken gewinnt das Thema immer mehr an Bedeutung. Besonders für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen, welche die Kontrolle über ihre Daten bewahren und sich vor unerwünschtem Zugriff schützen wollen, sind dies teilweise überlebenswichtige Kriterien.

Made in Germany als Standortvorteil

Um den Anforderungen an Datenschutz und IT-Sicherheit gerecht zu werden, setzen viele Organisationen auf Cloud-Lösungen, die in Deutschland gehostet werden. Diese bieten mehrere Vorteile:

- **Einhaltung deutscher Datenschutzstandards:**
Cloud-Anbieter mit Standort in Deutschland unterliegen den strengen Datenschutzgesetzen der EU und Deutschlands.
- **Schutz vor Zugriff durch ausländische Behörden:**
In Deutschland gehostete Lösungen sind besser vor dem Zugriff ausländischer Behörden geschützt.
- **Transparenz und Vertrauen:**
Kunden können leichter nachvollziehen, wo und wie ihre Daten verarbeitet werden. Der Fall Schrems II aus dem Jahr 2020 unterstreicht die Notwendigkeit von Cloud-Lösungen, die vollständig europäischem Recht unterstehen.

...



DER AUTOR

Sebastian von Bomhard

ist Gründer und Vorstand von SpaceNet.



Datensouveränität als Grundpfeiler

Ein wesentlicher Aspekt sicherer Cloud-Lösungen ist die Gewährleistung der Datensouveränität, die sich in drei zentralen Bereichen zeigt: Kontrolle über Datenzugriffe, Einhaltung von Datenschutzrichtlinien und Sicherstellung der Compliance. Kunden müssen die volle Kontrolle über ihre Daten behalten und selbst entscheiden können, wer darauf zugreifen darf. Der Cloud Report 2024 der Bitkom zeigt, dass für 99 Prozent der befragten Unternehmen das Vertrauen in IT-Sicherheit, Datenschutz und Compliance ein entscheidender Faktor bei der Auswahl eines Cloud-Anbieters ist.

Herausforderungen und Lösungsansätze

Die zunehmende Komplexität von Cyber-Bedrohungen stellt Cloud-Anbieter vor neue Herausforderungen. Um diesen zu begegnen, sollten moderne Cloud-Lösungen auf mehrschichtige Sicherheitskonzepte setzen:

1. Verschlüsselung der Daten
2. Zugriffsmanagement mit strengen Authentifizierungsverfahren
3. Regelmäßige Sicherheits-Audits

Fazit

In Deutschland beheimatete Public-Cloud-Lösungen bieten die größtmögliche Daten- und Rechtssicherheit für alle Unternehmen, die ihre Daten sicher und kontrolliert in der Cloud verwalten und gleichzeitig von den Vorteilen moderner Cloud-Technologien profitieren wollen. Doch ebenso wichtig ist die Wahl eines vertrauenswürdigen Anbieters, mit dem man sich persönlich austauschen kann, und der erreichbar ist. Ein guter Anbieter zeichnet sich durch Einhaltung strenger Datenschutzstandards, hohe Sicherheitsmaßnahmen und die Fähigkeit aus, individuell auf die Bedürfnisse der Kunden einzugehen. •

Was auf Unternehmen zukommt

Der Stichtag zur Umsetzung der NIS2-Anforderungen rückt näher, doch viele Unternehmen sind nach wie vor unvorbereitet. Ein ISMS nach ISO 27001 ist entscheidend, um die Vorgaben zu erfüllen und hohe Bußgelder zu vermeiden. Wie Maßnahmen von technischer Infrastruktur bis hin zu Krisenmanagement identifiziert, priorisiert und integriert werden können.

VON ALEXANDER ERNST

DIE NETWORK-AND-INFORMATION-SECURITY-RICHTLINIE 2.0 (NIS2-Richtlinie) soll ab Herbst 2024 in allen EU-Mitgliedsstaaten in Kraft treten. In Deutschland ist die Umsetzung des NIS-2-Umsetzungs- und Cybersicherheitsstärkungsgesetz (NIS2UmsuCG) in vollem Gange. Seit Ende Juli existiert ein Gesetzentwurf, der aktuell ins Gesetzgebungsverfahren gegangen ist. Betroffen sind rund 30.000 Unternehmen, in Österreich etwa 20.000. Doch viele Betriebe haben sich mit der Umsetzung nur unzureichend beschäftigt.

Herausforderungen und Anforderungen der NIS2-Richtlinie

Die NIS2-Richtlinie setzt einen neuen Standard für Cybersicherheit, der weit über die bisherigen Anforderungen hinausgeht. Unternehmen müssen sich auf umfangreichere Sicherheitsanforderungen einstellen, um hohe Bußgelder von bis zu zehn Millionen Euro oder zwei Prozent des weltweiten Umsatzes zu vermeiden. Die Richtlinie zielt darauf ab, die Cybersicherheit in der gesamten EU zu stärken und insbesondere die kritische Infrastruktur besser zu schützen. Dies gilt nicht nur für die direkt betroffenen Unternehmen, sondern auch deren Partner und Lieferanten.

Wer ist betroffen?

Betroffen sind Unternehmen, die als Betreiber kritischer Infrastrukturen gelten. Nach NIS2 zählen dazu Unternehmen mit mindestens 50 Mitarbeitern, einem Jahresumsatz von mehr als 10 Millionen Euro und einer Zugehörigkeit zu einem von 18

DER AUTOR

Alexander Ernst

ist Director Competence Center – Network & Security, CANCOM.



Sektoren – darunter Forschung, Industrie, öffentliche Verwaltung und Bankenwesen.

Maßnahmen zur Erfüllung der NIS2-Anforderungen

Im Grunde dreht sich vieles um die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen und -lösungen nach „Stand der Technik“. Um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden, müssen Unternehmen aber auch eine Reihe zusätzlicher Maßnahmen umsetzen. Dazu gehören auch die Einführung eines Risiko-, Krisen- und Notfallmanagements sowie die Einhaltung strenger Melde- und Nachweispflichten bei Cybersicherheitsvorfällen. Bei der Umsetzung der Richtlinie gibt es mehrere Lösungsansätze. Ein zentraler Schritt ist die Einführung eines Informationssicherheitsmanagementsystems (ISMS) nach ISO 27001. Ein ISMS definiert konkrete Regeln, Methoden und Abläufe, um die Informationssicherheit in einem Unternehmen zu steuern, zu kontrollieren und zu optimieren.

Eine Compliance-Softwarelösung kann Unternehmen jeder Größe da-

bei unterstützen, die geforderten Sicherheitsstandards einzuhalten. Diese Software ermöglicht die Überprüfung der IT- und Informations-Assets sowie der Prozesse und Verfahren auf Normen-Konformität. Wichtige Schritte in diesem Prozess sind die IT-Strukturanalyse, ein umfassender Sicherheitscheck und die Bewertung des Ist-Standes durch eine unabhängige Stelle.

NIS2-Umsetzung braucht Zeit

Die Umsetzung der NIS2-Vorgaben ist ein komplexer Prozess, der eine genaue Planung und ausreichend Zeit erfordert. Unternehmen müssen Maßnahmen auf technischer, taktischer und strategischer Ebene ergreifen.

Es ist entscheidend, dass Unternehmen jetzt wirklich mit der Prüfung der Betroffenheit und Anwendbarkeit der NIS2-Richtlinie beginnen, um die Frist bis zum 17. Oktober 2024 einzuhalten und potenziell existenzbedrohende Strafen zu vermeiden, da eine Übergangsfrist seitens des Gesetzgebers aktuell nicht bekannt ist. •

Datenstecker: Der Helfer für produzierende KMU

Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) stehen vor Herausforderungen wie Fachkräftemangel, Materialengpässen und Inflation. Doch es gibt auch Chancen. Eine davon ist die Digitalisierung, die eine Modernisierung der Prozesse sowie eine Bereinigung des Datenhaushalts ermöglicht. Wie kann die digitale Vernetzung mit anderen Unternehmen dabei helfen?

VON PETER VAN HARTEN

KÜNFTIG WIRD DIE ZUSAMMENARBEIT in einem Netzwerk verbundener Unternehmen eine zentrale Rolle spielen. In diesem Netzwerk können alle beteiligten Unternehmen – vom Rohstofflieferanten bis zum EndproduktHersteller – sicher und zuverlässig Daten und Informationen austauschen. Dieser Austausch funktioniert unabhängig von den eingesetzten Anwendungen, Maschinensteuer-

tragung von Daten aus verschiedenen Systemen oder gar Excel-Tabellen ist ineffizient und nicht zukunftsfähig.

Sichere Kommunikation im Netzwerk

Wenn die digitalen Voraussetzungen erfüllt sind, lassen sich Maschinen, Anlagen und Produkte digital mit denen anderer Unternehmen, Kunden oder Lieferanten verbinden. Dies ermöglicht eine sichere Kommunikation im Netzwerk, das Empfangen von Servicedaten sowie die digitale Ausführung und Überwachung von Produktionsaufträgen in Echtzeit.

Nahezu jedes Unternehmen ist bereits in Netzwerke integriert, häufig in Form von Eins-zu-Eins-Beziehungen, beispielsweise über EDI oder spezifische Branchenportale wie SAP. Neue Kommunikationsstandards wie das Smart Connected Supplier Network (SCSN) oder die International Data Spaces Association (IDSA) erleichtern den Datenaustausch erheblich. Initiativen wie Catena-X (für die



DER AUTOR

Peter van Harten

ist Geschäftsführer und
Gesellschafter der Isah GmbH.

Die Zukunft gehört intelligenten Maschinen, die durch Digitalisierung und künstliche Intelligenz (KI) gesteuert werden. Diese Maschinen bilden die **Grundlage für höhere Produktivität** und eine automatisierte Zusammenarbeit in intelligenten Netzwerken.

rungen und ERP-Systemen. Dies erhöht die Flexibilität und Agilität der Unternehmen.

Um Teil eines solchen Netzwerks zu werden, müssen KMU die notwendigen Rahmenbedingungen schaffen. Dazu gehört die Bereitstellung des richtigen „Datensteckers“, der es ermöglicht, sich nahtlos in die digitale Lieferkette zu integrieren. Voraussetzung dafür ist eine gut organisierte Basis im Unternehmen, wobei die internen Prozesse stimmen müssen und das Datenmanagement effizient und fehlerfrei sein sollte. Ohne saubere und konsistente Daten ist ein automatisierter Informationsaustausch im Netzwerk nicht möglich. Die manuelle Über-

Automobilindustrie) und Manufacturing-X bieten sichere Datenräume und standardisierte Datenaustauschprotokolle. Diese Standards ermöglichen es, dass unterschiedliche Maschinensteuerungen und ERP-Systeme sicher und zuverlässig in einem Produktionsnetzwerk miteinander kommunizieren können.

Die Zukunft der Maschinensteuerung

Viele Unternehmen verfügen bereits über exzellente Fähigkeiten in der mechanischen Fertigung. Aber oft fehlen die notwendigen Ressourcen und das Fachwissen für die Entwicklung moderner Softwarelösungen. Es reicht nicht

NEWS LETTER

öffnen

AUGEN

aus, lediglich ein oder zwei IT-Mitarbeiter einzustellen, da die Komplexität der Softwareentwicklung viel umfassendere Kenntnisse erfordert.

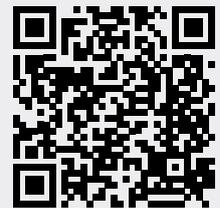
Die Zeiten, in denen Maschinen durch einfache Softwarelösungen gesteuert wurden, sind vorbei. Die Zukunft gehört intelligenten Maschinen, die durch Digitalisierung und künstliche Intelligenz (KI) gesteuert werden. Diese Maschinen bilden die Grundlage für höhere Produktivität und eine automatisierte Zusammenarbeit in intelligenten Netzwerken. Durch regelmäßige Softwareupdates bleibt die Leistungsfähigkeit und Präzision dieser Maschinen über einen langen Lebenszyklus hinweg erhalten. Zudem ermöglichen die durch das Internet der Dinge (IoT) erfassten Daten, die Wirtschaftlichkeit und Produktqualität zu verbessern und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Tipps auf dem Weg zur Digitalisierung

Ohne klare Ziele können Veränderungen im Rahmen der Digitalisierung von KMU zwar umgesetzt werden, aber es besteht die Gefahr, dass Kernprozesse unverändert bleiben, Chancen verpasst werden und neue Probleme entstehen. Im Zuge dessen hat sich eine Roadmap als passendes Werkzeug erwiesen, um Fehlschritte zu vermeiden. Die Roadmap ist der Fahrplan für das Projekt, mit den einzelnen Schritten zum Ziel, aber ohne starre Termin- und Ressourcenplanung. Wichtig ist auch, alle Mitarbeiter in den Prozess einzubeziehen, da sie die Abläufe im Unternehmen am besten kennen.

Als hilfreich hat sich außerdem das Pareto-Prinzip (80:20-Prinzip) erwiesen. Es wird empfohlen, sich auf die 20 Prozent der Prozesse zu konzentrieren, die den größten Einfluss auf den Gesamterfolg haben, um sichtbare Ergebnisse zu erzielen. Darüber hinaus sollten die Erwartungen der Kunden im Hinterkopf behalten und überlegt werden, wie die Digitalisierung Produkte und Dienstleistungen verbessern kann, um sich vom Wettbewerb abzuheben.

Auch für KMU, die noch nicht über ausreichende Softwareentwicklungsfähigkeiten verfügen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Dazu gehören die Zusammenarbeit mit spezialisierten Fieldlabs, die Zugang zu Wissen und Lösungen bieten, die Kooperation mit externen Dienstleistern zum schrittweisen Kompetenzaufbau oder das Outsourcing der Softwareentwicklung an Technologiepartner, die im Rahmen von Risiko- und Umsatzbeteiligungsmodellen kooperieren. •



**Sichern Sie sich jetzt
Ihren wöchentlichen kostenfreien
Newsletter!**

www.digitalbusiness-cloud.de/newsletter

DIGITAL BUSINESS
CLOUD

Bewusste Rückkehr zum ERP-Standard

Frühzeitig implementierte der Sondermaschinenbauer transnova-RUF eine moderne IT-Systemlandschaft. Die Steuerung der Prozesse übernimmt seit einigen Jahren die integrierte Business-Software ams.erp. Während diese anfangs stark individuell angepasst wurde, sind die Verantwortlichen inzwischen umgeschwenkt und setzen wo immer es geht auf den System-Standard.

VON FELIX POTHEN

DAS FRÄNKISCHE FAMILIENUNTERNEHMEN TRANSNOVA-RUF konstruiert und montiert Endverpackungsmaschinen, deren Module und funktionalen Elemente sich zu hochindividuellen Gesamtlösungen zusammenkonfigurieren lassen. Eine Besonderheit ist, dass spätere Maschinenumstellungen aufgrund weniger formatspezifisch verbauter Werkzeuge sehr unkompliziert vorstattengehen. Diesen Vorteil machen sich viele führende Unternehmen und internationale Konzerne aus den Bereichen Food, Pharma, Kosmetik und Hygiene zunutze, die zur Kundenschaft der Ansbacher zählen.

Einführung einer durchgängigen Business-Software

Um den seit der Gründung 1993 eingeschlagenen Wachstumspfad fortzusetzen und die eigene Projektabwicklung deutlich effizienter zu gestalten, begann bereits Ende der Nuller-Jahre der Aufbau einer modernen IT-Systemlandschaft. Als 3D-Konstruktionssoftware kam neben AutoCAD, das nach wie vor für 2D-Zeichnungen verwendet wird, SolidWorks hinzu.

Zusätzlich wurde das PDM-System MaxxDB implementiert. Als weiteren zentralen Baustein machten die Verantwortlichen in der Geschäftsführung die Einführung einer durchgängigen Business-Software aus. Die existierenden Insellösungen – meist Word und Excel – sollten ersetzt werden. Die Wahl fiel recht zügig auf die Branchenlösung ams.erp, die mit ihrer Fokussierung auf die speziellen Anforderungen der Einzelfertigung überzeugte.

Die angestrebten Grundsatzziele „Wachstum“ und „Effizienzsteigerung“ wurden komplett erreicht. Für Axel Holzhäuer, der als Betriebs- und Serviceleiter selbst an dem damaligen Auswahlprozess beteiligt war, ist klar, dass die gute Firmenentwicklung ohne ERP-System nicht denkbar gewesen wäre.

Er stellt sogar infrage, ob es überhaupt noch möglich wäre, Aufträge über individuelle Systeminseln wirtschaftlich abwickeln zu können, da die Interpretation der Datensätze aufgrund ihrer schier Masse schlichtweg aussichtslos sei.

Filtern des Artikelstamms in Echtzeit

Über die inzwischen etablierte, komfortabel zu bedienende CAD-/PDM-/ERP-Schnittstelle konnte der Gleichzeitbezug hergestellt werden. Die Konstrukteure werden bei der Erstellung der Bauteile vom CAD-System gelenkt und gelangen ohne manuelle Eingaben automatisch zum richtigen Artikel. Sobald sie die in SolidWorks erstellten Teile an MaxxDB übertragen haben, wird in der PDM-Hauptmaske bereits eine aus ams.erp stammende Projektnummer generiert.

SolidWorks dient dabei als reine Basis. Die eigentliche Live-Kopplung findet zwischen ams.erp und MaxxDB statt und umfasst von vornherein den jeweiligen Auftrag, die Maschinennummer und die Baugruppe. Sie erlaubt im PDM zudem das Filtern des aus dem ERP kommenden Artikelstamms in Echtzeit. Das System überträgt die Artikelnummer aus ams, liefert die Formkennung und erlaubt beispielsweise auch die Eingabe von Längen. Damit ist das jeweilige Bauteil für die Schnittstelle mit der ERP-Software vorbereitet.

Durch die Rückkehr zum Standard können die positiven Effekte der Datendurchgängigkeit unmittelbar auf allen Ebenen genutzt werden. Die exakten Voraus- und Nachkalkulationen erlauben es zudem, auf Basis vergangener Aufträge schnell rentable Angebote zu erstellen. Die Entscheidungsträger bei transnova wissen den Nutzen des integrierten Datenflusses zur Ermittlung verlässlicher Kennzahlen längst zu schätzen. •



DER AUTOR
Felix Potthen

ist Senior Berater bei ams.Solution.



Dell GmbH
Unterschweinstiege 10
60549 Frankfurt am Main
www.delltechnologies.com

Dell Technologies unterstützt Organisationen und Personen dabei, ihre Zukunft digital zu gestalten und Arbeitsplätze sowie private Lebensbereiche zu transformieren. Das Unternehmen bietet Kunden das branchenweit umfangreichste und innovativste Technologie- und Services-Portfolio für das Datenzeitalter mit dem Ziel, den menschlichen Fortschritt voranzutreiben – darunter Laptops, Desktops, Server, Netzwerke, Speichersysteme, Hybrid-Cloud-Lösungen und vieles mehr.



Esker Software Entwicklungs- und Vertriebs-GmbH
Dornacher Straße 3a
85622 Feldkirchen
info@esker.de
www.esker.de

Esker bietet eine globale Cloud-Plattform zur Automatisierung von Dokumentenprozessen und unterstützt Finanz-, Einkaufs- und Kundendienstabteilungen bei der digitalen Transformation in den Bereichen Order-to-Cash (O2C) und Source-to-Pay (S2P). Die Lösungen von Esker werden weltweit eingesetzt und beinhalten Technologien wie künstliche Intelligenz (KI), um die Produktivität und die Transparenz im Unternehmen zu erhöhen. Zugleich wird damit die Zusammenarbeit von Kunden, Lieferanten und Mitarbeitenden gestärkt.



easy software
Jakob-Funke-Platz 1
45127 Essen
+49 201 650 69-166
info@easy-software.com
www.easy-software.com

Digitalisierungsexperte und führender ECM Software-Hersteller, easy, steht seit 1990 für rechtssichere, digitale Archivierung & effiziente, automatisierte Prozesse - auch im SAP-Umfeld. Über 5.400 Kunden in über 60 Ländern und allen Branchen vertrauen auf das Unternehmen und sein starkes Partnernetzwerk. Die erstklassigen Archivierungs-, ECM-, DMS-, P2P- und HCM-Softwarelösungen & Services sind das digitale Zentrum für datenbasierte Intelligenz und machen Menschen und Organisationen erfolgreich.



xSuite Group GmbH
Hamburger Str. 12
22926 Ahrensburg
+49 4102 88380
info@xsuite.com
www.xsuite.com

xSuite Group entwickelt und vermarktet Anwendungen zur Automatisierung dokumentenbasierter Geschäftsprozesse und ist Experte für die Rechnungsverarbeitung mit SAP, E-Invoicing sowie für durchgängige P2P-Prozesse (Beschaffen/Bezahlen). Über 300.000 User verarbeiten mit xSuite mehr als 80 Mio. Dokumente pro Jahr. Die Lösungen werden in der Cloud und hybrid betrieben und sind für alle SAP-Umgebungen zertifiziert (ECC-Systeme, SAP S/4HANA, SAP S/4HANA Cloud). Managed Services ergänzen das Angebot.



d.velop AG
Schildarpstraße 6-8
48712 Gescher
+49 2542 9307-0
info@d-velop.de
www.d-velop.de

Die d.velop-Gruppe entwickelt und vermarktet Standard-Software zur durchgängigen Digitalisierung von dokumentenbezogenen Geschäftsprozessen On-Premises, in der Cloud und im hybriden Betrieb. Das Produktportfolio reicht vom Compliance-fähigen Dokumenten-Repository bzw. Archiv und digitalen Akten über die interne Kollaboration bis zur externen Zusammenarbeit über Organisationsgrenzen hinaus. Produkte von d.velop sind aktuell bei mehr als 13.350 Geschäftskunden mit über 3,25 Millionen Anwender:innen im täglichen Einsatz.

MARKETPLACE

05

IMPRESSUM

DIGITAL BUSINESS CLOUD Magazin
www.digitalbusiness-cloud.de

Herausgeber und Geschäftsführer:
Matthias Bauer, Günter Schürger

So erreichen Sie die Redaktion:

Chefredaktion: Heiner Sieger (v. i. S. d. P.), heiner.sieger@win-verlag.de
Tel.: +49 (89) 3866617-14

Redaktion:

Konstantin Pfielgl, konstantin.pfielgl@win-verlag.de
Tel.: +49 (89) 3866617-18

Stefan Girschner, stefan.girschner@win-verlag.de
Tel.: +49 (89) 3866617-16

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Michael Brenzel, Eric Brüning, Dr. Iris Bruns, Jon Capetz,
Jürgen Claasen, DSAG, Erhardt Partner Group, Alexander Ernst,
Dr. Fabian Göbel, Rene Grabowski, Corinna Hölzel, Alexandra Kiourtsi,
Sebastian Kirbus, Dimitri Koulouriotis, Marius Kowalewski, Susanne Kremeier,
Stefanie Krüger, Dennis Kunz, Conrad Langhammer, Nicolas Lapp,
Thorben Werner Loring, Felix Pothen, Dr. Simone Rudolph,
Thorsten Rusch, Prof. Dr. Sabrina Schork, Kristin Szekat, Christian Thoma,
Peter van Harten, Patrice Volkmer, Sebastian von Bomhard,
Stefan Wawrzinek, Gabriel Werner, Anne Wolak

Stellvertretende Gesamtanzeigenleitung:

Bettina Prim, bettina.prim@win-verlag.de, Tel.: +49 (89) 3866617-23

Mediaberatung:

Gabriele Leyhe, gabriele.leyhe@win-verlag.de, Tel.: +49 (89) 3866617-24

Anzeigendisposition:

Chris Kerler, dispo@win-verlag.de, Tel.: +49 (89) 3866617-32,
Sabine Immerfall, dispo@win-verlag.de, Tel.: +49 (89) 3866617-33

So erreichen Sie den Abbonnentenservice:

Leserservice:

WIN-Verlag GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. 7/9, 97070 Würzburg
Tel.: +49 89 3866617 46
Fax: +49 89 3866617 47
abovertrieb@win-verlag.de

Vertrieb:

Sabine Immerfall, sabine.immerfall@win-verlag.de,
Tel.: +49 (89) 3866617-33

Produktion/Herstellung:

Jens Einloft, jens.einloft@win-verlag.de, Tel.: +49 (89) 3866617-36

Artdirection/Titelgestaltung:

DesignConcept Dagmar Friedrich-Heidbrink

Bildnachweis/Fotos:

stock.adobe.com, shutterstock.com, Werkfotos

Vorstufe + Druck:

C. Maurer GmbH & Co. KG, Geislingen/Steige

Anschrift Anzeigen, Vertrieb und alle Verantwortlichen:

WIN-Verlag GmbH & Co. KG
Balanstraße 73, Gebäude Nr. 21A, EG, 81541 München
Telefon +49 (89) 3866617-0

Verlags- und Objektleitung:

Martina Summer, martina.summer@win-verlag.de,
Tel.: +49 (89) 3866617-31

Bezugspreise:

Einzelverkaufspreis: 11,50 Euro in D, A, CH und 13,70 Euro
in den weiteren EU-Ländern inkl. Porto und MwSt. Jahresabonnement
(6 Ausgaben): 69,00 Euro in D, A, CH und 82,20 Euro in den weiteren
EU-Ländern inkl. Porto und MwSt. Vorzugspreis für Studenten, Schüler,
Auszubildende und Wehrdienstleistende gegen Vorlage eines Nachweises
auf Anfrage. Bezugspreise außerhalb der EU auf Anfrage.

28. Jahrgang

Erscheinungsweise: 6-mal jährlich

Einsendungen: Redaktionelle Beiträge werden gerne von der
Redaktion entgegen genommen. Die Zustimmung zum Abdruck und zur
Vervielfältigung wird vorausgesetzt. Gleichzeitig versichert der
Verfasser, dass die Einsendungen frei von Rechten Dritter sind und nicht
bereits an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblicher
Nutzung angeboten wurden. Honorare nach Vereinbarung. Mit der
Erfüllung der Honorarvereinbarung ist die gesamte, technisch
mögliche Verwertung der umfassenden Nutzungsrechte durch den Ver-
lag – auch wiederholt und in Zusammenfassungen – abgegolten.
Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichung kann trotz Prüfung
durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden.
Copyright © 2024 für alle Beiträge bei der WIN-Verlag GmbH & Co. KG

Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung
des Verlages vervielfältigt oder verbreitet werden. Unter dieses Verbot fällt
insbesondere der Nachdruck, die gewerbliche Vervielfältigung per Kopie,
die Aufnahme in elektronische Datenbanken und die Vervielfältigung
auf CD-ROM und allen anderen elektronischen Datenträgern.

ISSN 2510-344X, VKZ B31383F

Dieses Magazin ist umweltfreundlich
auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Außerdem erscheinen beim Verlag:

AUTOCAD Magazin, BAUEN AKTUELL, r.energy,
DIGITAL ENGINEERING Magazin, DIGITAL MANUFACTURING,
e-commerce Magazin, DIGITAL BUSINESS CLOUD,
DIGITAL PROCESS INDUSTRY, DIGITAL HEALTH INDUSTRY

DIGITAL BUSINESS CLOUD

06

/// KI & EAM

Geniales Duo

Die Integration von KI in
Unternehmensarchitekturen beeinflusst das
Enterprise Architecture Management
(EAM) tiefgreifend.

/// ERP

Power Platform

Mit der Migration auf ERP as a Service
aus der Cloud steigen oft Innovationsfähigkeit
und Agilität.

/// MTPE

Spardose

Bei der Softwarelokalisierung punktet
Machine Translation mit Post-Editing bei Hand-
büchern und Dokumentationen vor allem
durch Zeit- und Kostenersparnis.

/// HR

Corporate Influencer

Besser als Stellenanzeigen sind Mitarbeiter,
denen es durch Teilen von Einblicken gelingt,
Interesse zu wecken und Bewerber zu
gewinnen.

Die nächste Ausgabe erscheint am 19.11.2024

REDAKTIONELL ERWÄHNT FIRMEN

ams.solutions, Arvato Systems, Blue Yonder,
BVDW, Cancom, Check Point Software
Technologies, Comarch, ConSense, Cornerstone,
Detecon, DHI Supply Chain, d.velop, Genesys,
Google, HRTbeat, Innomatik, Isah, Jaggaer,
Manhattan Associates, NetApp, Noris Network,
NTT Data, Osapiens, People & Results,
PSI Automotive & Industry, Siemens, Software AG,
SpaceNet, Technische Hochschule
Aschaffenburg



Abonnieren Sie den
WIN-verlagsübergreifenden

KI Newsletter!

Bleiben Sie auf dem Laufenden mit den neuesten Entwicklungen und Trends aus der Welt der Künstlichen Intelligenz. Unser kostenfreier Newsletter vom WIN-Verlag wird monatlich an **15.000 Empfänger** versendet und bietet Ihnen spannende Einblicke, exklusive Inhalte und Expertenmeinungen der verschiedenen Branchen.



Melden Sie sich jetzt an und
verpassen Sie keine Ausgabe!

win-verlag.de

WIN
VERLAG



Wir misstrauen ALLEM.

Aus Berufung.

**Zero Trust ist für uns nicht nur ein Paradigma,
sondern das genua Mindset.**

Wir investieren all unsere Skepsis zugunsten
Ihrer Sicherheit. Wir forschen, entwickeln, testen
und hinterfragen alles zu jeder Zeit. Jeden Tag
aufs Neue.

Steffen Ullrich & Sebastian Rassel
Zero-Trust-Evangelisten

Besuchen Sie uns

**HOME OF IT SECURITY -
it-sa Expo & Congress**

Halle 9

Platz 235

Ihr Weg zu Zero Trust.

[genua.de](https://www.genua.de)

Teil der
Bundesdruckerei-
Gruppe

bdr.

genua ist made in Germany -
für Ihre digitale Souveränität.