

Digitale Agenda

Ein digitaler Reisebericht
Deutschland, Österreich und Schweiz





Liebe Leserin, lieber Leser,

82 Prozent der Unternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz werden bis Ende 2019 eine konkrete Digital-Strategie verfolgen – so das Ergebnis der hier vorgestellten DXC-Studie zur digitalen Transformation. Zum Vergleich: In der Vorjahresbefragung hatte nur knapp jede zweite Firma einen konkreten Digitalisierungsplan aufgestellt. 28 Prozent kündigten an, bis Ende 2018 tätig zu werden.

Dieses Whitepaper schaut den Firmen auf ihrer „digitalen Reise“ über die Schulter: 600 Fach- und Führungskräfte berichten von ihren messbaren Erfolgen. Aber auch über die Wettbewerber aus der eigenen Branche, die Chancen mit Digital-Pionieren zu kooperieren und darüber, wie eigene Mitarbeiter den digitalen Fortschritt hemmen oder welche Herausforderungen in einer digitalen Welt erkannt werden – und welche nicht.

Wir gehen den Schlüsselfragen des digitalen Wandels auf den Grund: Welche Ziele stecken sich die Unternehmen und werden diese Ziele auch erreicht? Wie gehen die Chefetagen mit Fragen der Organisation, Technologie oder Sicherheit um? Gibt es Unterschiede zwischen den Branchen, zwischen Digitalisierungs-Beginnern und erfahreneren Unternehmen?

Erfolgsprojekte aus verschiedenen Branchen zeigen uns schließlich, wie digitale Visionen zur Wirklichkeit werden. Projektleiter von DXC Technology zeichnen den Weg nach – beginnend bei der Ausgangslage über den Lösungsansatz bis hin zum Erfolg: So begleiten wir beispielsweise einen mittelständischen Maschinenbauer, der mit künstlicher Intelligenz auf Fehlersuche in der Produktion geht und seine Qualitätskontrolle automatisiert. Wir lernen wie eine Erkenntnis von Albert Einstein die Sicherheitsstrategie eines Betriebes auf den Kopf stellt: So einfach wie möglich, aber nicht einfacher. Oder wir lesen, wie ein ganzes Land sein Gesundheitswesen digitalisiert und damit eine Führungsposition in Europa erreicht.

Mit diesem Whitepaper laden wir Sie ein, unser Know-how aus der digitalen Transformation zu nutzen und eigene Impulse daraus zu ziehen. Die vorgestellten Studienergebnisse bilden dabei nur einen kleinen Ausschnitt aus unserem breit angelegten Marktforschungsprojekt zum technologischen Wandel in der DACH-Region, das wir jetzt in vierter Auflage vorstellen.

Fragen Sie uns gerne nach spezifischen Ergebnissen für Ihr eigenes geschäftliches Umfeld, lassen Sie uns in die Diskussion genau Ihr Umfeld betreffend einsteigen. Wir freuen uns, unsere Erkenntnisse mit Ihnen zu teilen – und ebenso auf Ihre Erfahrungen, Anmerkungen oder Kritikpunkte.



Dr. Martin Eldracher

Head of Consulting in Nord- und Zentraleuropa

Digitalisierung – was die Wirtschaft denkt



Die digitale Transformation läuft rasant: 2018 sind 86 Prozent der Manager in Deutschland, Österreich und der Schweiz überzeugt, dass sich die Wettbewerbslage der eigenen Branche bereits verändert hat (2016: 62 Prozent). Wie die Firmen auf den technologischen Wandel reagieren berichten 600 Fach- und Führungskräfte, die jüngst in vierter Auflage für die DXC-Studie „Digitale Agenda“ befragt wurden. 71 Prozent der Unternehmen verfügen über eine digitale Agenda, um sich auf die neuen Anforderungen einzustellen – das ist ein Plus von 22 Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr. Weitere elf Prozent planen, innerhalb des nächsten Jahres eine Strategie für die „digitale Reise“ konkret zu beschließen. Die Aussichten auf positive Impulse für das Geschäft sind nach den Erfahrungen der Digital-Pioniere gegeben. 56 Prozent der Manager zeigen sich mit den Ergebnissen ihrer digitalen Projekte zufrieden und berichten von ersten messbaren Erfolgen.

Welche Rolle digitale Wettbewerber spielen

Eine differenzierte Sicht haben die Fach- und Führungskräfte, wenn es um den Einfluss digitaler Wettbewerber auf das Marktgeschehen geht. Firmen aus der eigenen Branche, die mit digitalen Transformationsprojekten erfolgreich sind, werden von knapp jedem zweiten Manager (49 Prozent) als eine Bedrohung für das eigene Geschäftsmodell genannt. Das Verständnis für die Besonderheiten einer Branche und die bereits bestehende Marktpräsenz scheinen nach Einschätzung der Firmen noch immer wichtige Voraussetzungen zu sein, um mit digitalen Strategien erfolgreich zu sein. Interessanterweise gibt es bei dieser Frage kaum einen Unterschied zwischen den Firmen mit und den Firmen ohne digitale Agenda.

Digitalkonzerne helfen auf die Sprünge

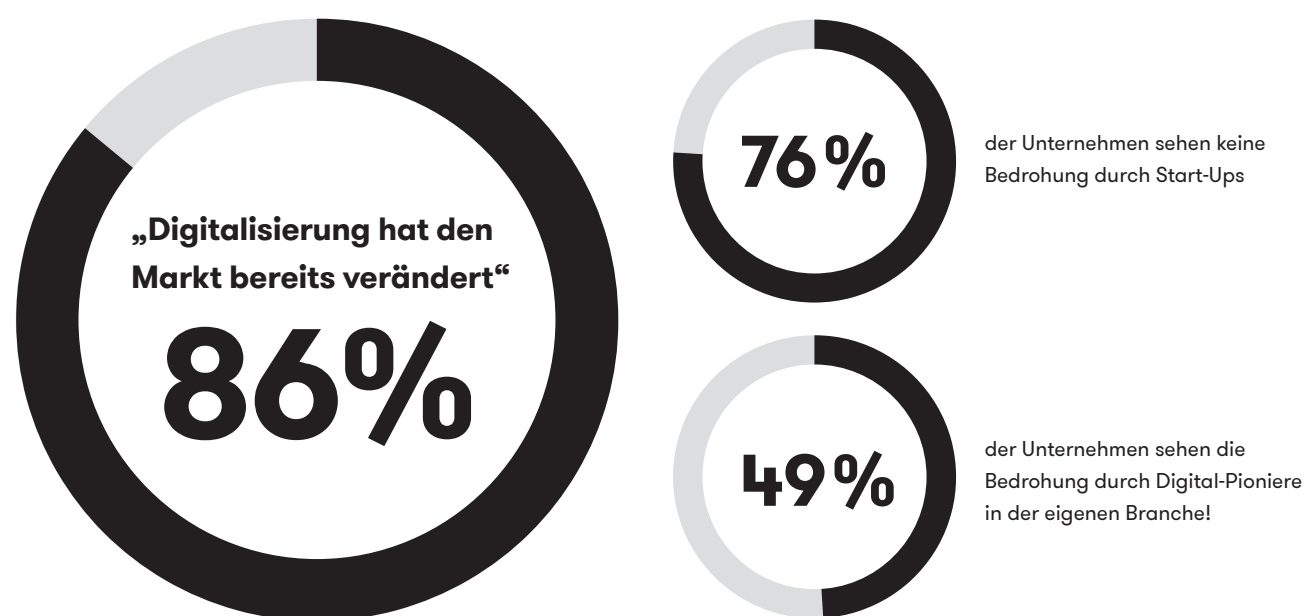
Ganz anders fällt das Urteil dagegen über die etablierten Digital-Konzerne aus, bei denen die Technologiekompetenz von der ersten Stunde an zur Firmen-DNA gehörte: Knapp 70 Prozent der Manager sehen das eigene Geschäftsmodell durch Amazon, Microsoft, Google & Co. nicht tangiert. Im Gegenteil sind sogar 53 Prozent ausdrücklich überzeugt, dass sie selber vom Know-how der Digitalexperten profitieren. Die Mehrheit der Entscheider in der DACH-Region hat demnach erkannt, dass sich das Wissen der Profis nutzen lässt. Im Idealfall kürzt so eine Strategie den Weg zur Modernisierung ab. Der Grund: Die Abteilungen müssen das digitale Rad nicht selber neu erfinden, sondern können sofort auf eine ausgereifte Plattformlösung zugreifen. Ein praktisches Beispiel dafür sind die Amazon-Web-Services (AWS), die Amazon ursprünglich für den Betrieb seiner eigenen E-Commerce-

Plattform entwickelt hatte. Heute steht mit AWS eine cloudbasierte IT-Infrastruktur auf Abruf zur Verfügung, bei der die funktionale Logik beispielsweise für IoT vor-konfiguriert wird. Mit der weltweiten Kooperation „DXC-AWS Integrated Practice“ ermöglicht DXC seinen Kunden heute, eine beschleunigte Cloud-Migration zu nutzen. Ein paralleles Angebot gibt es für Microsoft Azure. So lässt sich die IT praktisch auf der Überholspur flexibilisieren. Mit pay-as-you-go, Skalenvorteilen und zusätzlichen digitalen Services wird gleichzeitig eine Entwicklungsbasis für Geschäfts- und Prozessinnovationen geschaffen.

Impulse von Startups nutzen

Neben Lösungen von Digital-Konzernen erkennt gut jeder zweite Manager die Startups als digitale Impulsgeber – 76 Prozent sehen in den Innovationsschmieden keine Bedrohung für das eigene Geschäftsmodell. Ein Beispiel aus der Industrie macht die Wirksamkeit einer solchen Startup-Kooperation deutlich: Zusammen mit dem Dresdner Startup Contractus entwickelte DXC jüngst ein sicheres dezentrales I-4.0-Netzwerk, das auf Blockchain-Technologie basiert. Diese Industrie-4.0-Plattform ermöglicht künftig die rechtssichere Interaktion zwischen vernetzten Partnern (Smart Contracts), automatisiert Vertragsabschlüsse, dokumentiert deren Erfüllungsgrad, oder dient als Plattform vernetzter Produktion.

Wie die Praxisbeispiele zeigen, bieten sich Unternehmen zahlreiche Chancen, die digitale Transformation zu beschleunigen. Die Firmen sollten die Zusammenarbeit mit Digital-Experten nutzen, um in der Branche möglichst schnell den Status eines Digital-Pioniers zu besetzen.



Quelle: DXC-Umfrage „Digitale Agenda 2019“

Die Strategien – wo ist der Erfolg?

Die aktuelle Erfolgsmessung digitaler Strategien zeigt in den Firmen derzeit die größten Ausschläge, wenn es um zufriedenere Kunden geht (84 Prozent). Darauf folgen Umsatzsteigerung (81 Prozent) und verbesserte Qualität (79 Prozent). Am schwächsten bewerten die Manager derzeit den Einfluss digitaler Transformation auf Kostensenkungen (67 Prozent) und den Aufbau von neuen Ökosystemen (52 Prozent).

Wunsch und Wirklichkeit

Bei einem Vergleich von Wunsch und Wirklichkeit wird deutlich, dass die Digital-Pioniere mit den drei erreichten Top-Ergebnissen sehr zielgenau operieren: Kundenzufriedenheit, Umsatzplus und Qualitätsgewinne stehen sowohl bei den bisher erreichten Resultaten als auch bei den gewünschten Zukunftserfolgen oben auf der Liste.

Bei der Produktivitätssteigerung bleiben die aktuellen Erfolge allerdings noch etwas hinter den angestrebten Zielen zurück. Aktuell bewerten 82 Prozent ein digitales Produktivitätsplus für die Zukunft als sehr wichtig – aber erst 77 Prozent sind bereits erfolgreich.

Ebenfalls schwächer als gewünscht sind die digitalen Wirkungen auf die Mitarbeiterzufriedenheit. 81 Prozent wollen ihre digitale Agenda gezielt auf positive Effekte für die Belegschaft ausrichten – davon knapp jeder Dritte mit oberster Priorität. Aktuell sind aber nur 70 Prozent mit den erreichten Resultaten zufrieden und sogar nur jeder Fünfte hat bei der Mitarbeiterzufriedenheit sehr gute Ergebnisse erzielt.

Am Beispiel der Kostensenkung wird deutlich, dass sich bei Unternehmen, die erste Erfolge erzielt haben, offenbar die Prioritäten ändern. Bei den Firmen ohne Erfolge rangieren die Kostensenkungen mit einer Zustimmung von 77 Prozent auf dem dritten Platz. Bei den Unternehmen mit Erfolgen liegen Kostensenkungen nur noch auf Platz 6.



Vernetzte Welt unterschätzt

Erstaunlich schwach ausgeprägt ist bei den Unternehmen die Idee, neue Partner-Ökosysteme zu etablieren. Selbst bei den bereits erfolgreichen Firmen schreiben sich nur 15 Prozent dieses Strategie-Element für die Zukunft ins Pflichtenheft.

Am Beispiel der Industrie-4.0 wird aber deutlich, dass die Vernetzung in der smarten Fabrik der Zukunft eine Schlüsselrolle spielt. Digitale Plattformen ebnen hier den Weg, Produktionsnetzwerke miteinander zu verbinden und gemeinsame Ressourcen und angebundene Marktplätze zu erschließen. So entstehen für die Betriebe ganz neue Möglichkeiten, über traditionelle Grenzen hinweg mit ihren Partnern zusammenzuarbeiten. Digitale Plattformen werden künftig die Basis dafür sein, Wertschöpfungsnetzwerke zu betreiben – einschließlich Auftragsmanagement, automatische Vertragsabwicklung oder Supply-Chain-Integration.

56%

der Firmen mit
Agenda stellen
erste Erfolge fest

1. Kundenzufriedenheit

84 %

2. Umsatzsteigerung

81 %

3. Qualität

79 %

15 % haben bereits eine
Strategie, aber noch keine
messbaren Erfolge

29 % haben noch keinen
konkreten Plan für eine
digitale Agenda

Quelle: DXC-Umfrage „Digitale Agenda 2019“



Digitalisierungsprojekt Digital Onboarding und Robo Advisor erweitern Geschäftsfelder

Ausgangslage

Eine Bank ist auf juristische Depotführung spezialisiert und bietet ihre Fondsplattform und Dienstleistungen einer Reihe von Kundengruppen an. Dazu zählen beispielsweise institutionelle Kunden, Versicherungsunternehmen, deren Vertriebskanäle unterstützt werden, unabhängige Finanzberater sowie eigene Endkunden. In diesem Geschäftsfeld ist der DXC-Kunde einer der regionalen Marktführer.

Um ihre Marktstellung weiter zu festigen und auszubauen, wollte die Bank die Digitalisierungsstrategie der angeschlossenen Vertriebsgesellschaften stärker unterstützen, schnellere und flexiblere Anpassungen von Finanzprodukten zu ermöglichen und für die Endkunden eine verbesserte Customer-Experience anzubieten.

Kein einfaches Unterfangen: Diverse Kundensegmente stellten jeweils sehr unterschiedliche Anforderungen. Dazu kamen zahlreiche Spannungsfelder – beispielsweise zwischen gewachsenen internen Prozessen und dem Kernbankensystem, bei der Einbindung von Drittanbietern und Dienstleistern, zwischen den individuellen Customer-Experience-Anforderungen der unterschiedlichen Vertriebskanäle, wegen regulatorischen Erfordernissen (Compliance) und nicht zuletzt zwischen inhaltlichen Wunschlisten und Budgetrestriktionen.

Lösung

Die Bank verfolgte unter der Leitung der DXC-Berater ein agiles Projektmanagement. Bei der Definition des Zielbildes wurde schnell deutlich, dass die Bank für die bestehende Fondsplattform zukünftig ein professionelles Schnittstellen-Management benötigt: aktives API-Management mit zwei API-Layern, um gleichzeitig bankeigene Ziele und Erfordernisse für die Services von Geschäftspartnern und Direktkunden zu erfüllen.

Vor diesem Hintergrund entschieden sich die Experten, ein API-Layer als Schnittstelle zwischen der Fondsplattform zum Front-End zu definieren und einzurichten – also zu den Vertriebskanälen – und einen zweiten API-Layer zwischen der Fondsplattform zu den Back-End-Systemen sowie externen Partnern.

Im nächsten Schritt einigte sich die Bank mit einem wichtigen Geschäftskunden auf dessen Vorreiterrolle. Unter der Leitung von DXC-Beratern definierte die Projektgruppe eine gemeinsame Roadmap, um die gesteckten Ziele termin- und budgettreu umzusetzen. Das Projekt sollte dem Vertrieb des Geschäftskunden und dessen Endkunden die Möglichkeit bieten, zukünftig die Legitimierung bei der Depotöffnung - also das digitale Onboarding - über drei Varianten durchzuführen. Dabei galt es, mit dem Prozess auch die regulatorischen Anforderungen sicherzustellen (z. B. MiFID II). Ziel war darüber hinaus, Fonds-Produkte einfacher und effizienter zu platzieren. Ferner

sollte mit der Anbindung eines Robo-Advisors der Marktnachfrage nach hybriden Anlageberatungsmöglichkeiten Rechnung getragen werden.

Die Experten setzten auf drei wesentliche Ausbaustufen innerhalb des agilen Vorgehens: In einer ersten Ausbaustufe wurde die Legitimierung über ein Video-Identifizierungsverfahren für ein begrenztes Produktangebot produktiv gesetzt. Ein kleiner Kreis der Geschäftskunden nutzte die neuen Funktionalitäten testweise und gab die Erfahrungen zur Optimierung an das Projekt-Team zurück. In der zweiten Ausbaustufe wurden diese Erkenntnisse mitberücksichtigt und samt der Einführung des Post-Ident-Verfahrens und der vollständigen Anbindung an das Kernbankensystem online gestellt. In der dritten Ausbaustufe folgte schließlich ein neues eID-Verfahren eines FinTechs, das im Rahmen eines PoC getestet wurde und eine mobile Identifizierung und Authentifizierung von Endnutzern ermöglicht. Das zertifizierte Verfahren ist vollautomatisiert, verschlüsselt und erfüllt die neuesten rechtlichen Sicherheitsstandards – wie beispielsweise des GwG, PAuswG oder eIDAS.

Mit der Umsetzung ist die Bank heute der erste Fondsplattform-Anbieter mit einem solchem Leistungsangebot auf dem deutschen Markt.

Dem Digitalisierungsteam unter Leitung der DXC-Experten ist es gelungen, innerhalb kürzester Zeit ein agiles Projektmanagement bei der Bank und den Geschäftskunden zu etablieren, welches auch zukünftig eine schnelle Umsetzung der Digitalisierungsstrategien beider Häuser unterstützen wird. Durch die beiden API-Layer hat die Bank die Basis geschaffen, zukünftig schneller und effektiver auf Markt- und Kundenanforderungen einzugehen und ihren Beitrag zur Öffnung des Kreditinstituts für Dritt-anbieter im Rahmen des Open Banking Rechnung zu tragen. Dies hat die Bank im Zuge des Projekts bereits aktiv umgesetzt. Denn neben der komplexen Prozess- und Systemumgebung hat sie auch ein umfangreiches Ecosystem mit eingebunden. Erfasst sind damit neben den Fach- und IT-Bereichen der Bank und den Geschäftskunden auch unterschiedliche Systemhäuser, Software-Anbieter, Fintech- sowie Drittanbieter.

Fazit

Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Innerhalb weniger Monate wurde das digitale Onboarding auf den aktuellen Stand der Endkundenerwartungen gebracht. Die Funktionalitäten des Robo-Advisors ermöglichen heute ein Differenzierungsmerkmal am Markt und bieten kundenindividuelle Fonds-Produkte an, die über eine individuelle Ansprache und verschiedene Vertriebswege vertrieben werden.



Die Organisation

Die Organisation der digitalen Transformation bereitet den zuständigen Managern Kopfzerbrechen. Der Grund: Ein klares Bild zur besten Organisationsform fehlt. So möchten beispielsweise rund drei Viertel der Entscheider innerhalb der traditionellen Organisation mit speziellen Projekt-Teams bei der Digitalisierung erfolgreich sein. Aber gut ebenso viele fordern eine digitale Einheit, die außerhalb der klassischen Strukturen unabhängig operiert.

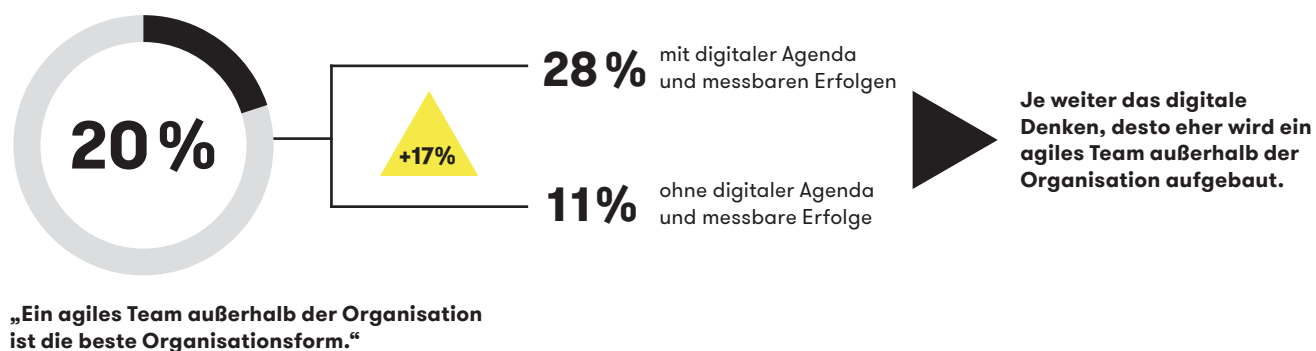
Denkbar sind zudem Kombinationen verschiedener Varianten, um je nach Aufgabe erfolgreich zu sein. Weitgehend einig sind sich die Entscheider jedoch über den Stellenwert eines Digitalisierungsbeauftragten in der Geschäftsführung: Jeder Vierte hält einen Chief Digital Officer (CDO) für sehr wichtig – zusätzlich knapp jeder Zweite für wichtig. Nur gut jeder Vierte lehnt eine solche Business-Rolle als weniger wichtig bis unwichtig ab.

Die Praxis der digitalen Transformation spiegelt dieses Bild laut Expertenberichten wider: Es gibt nicht die einzig richtige Organisationsform, die zu jedem Unternehmen und jeder Projektaufgabe passt, sondern sie muss in jedem Fall individuell entwickelt werden. Dabei spielen traditionelle Strukturen ebenso eine Rolle wie beispielsweise die Schnittstellenfunktionen einer künftigen Zusammenarbeit – also fachbereichsübergreifend und für die Kooperation mit externen Partnern. Aufgrund des undifferenzierten Gesamtbildes lohnt sich ein Blick auf die Extremantworten, und da kristallisieren sich bei der Antwort „sehr wichtig“, die folgenden drei Muster heraus: „Agiles, unabhängiges Team“ (20 %), „CDO Rolle“ (25 %) und Projektteam innerhalb der traditionellen Organisation (24 %).

Diese Muster weisen bei einem Länder- und Industrievergleich interessante Veränderungen auf, die darauf hindeuten, dass alle drei zu einer Umsetzung der digitalen Agenda gehören, aber ihre Nutzung je nach Marktsituation und Industrie unterschiedlich ausgeprägt ist (nur Antworten „sehr wichtig“):

Muster	Gesamt	D	CH	A	Industrie	Dienstleistungen
Zentraler CDO	25 %	27 %	24 %	18 %	24 %	26 %
Agile digitale Einheit	20 %	21 %	25 %	14 %	18 %	23 %
Digitale Projektteams	24 %	27 %	15 %	20 %	21 %	30 %

Vereinfacht könnte man sagen: in Deutschland sind ein zentraler CDO und Projektteams beliebt, in der Schweiz setzt man auf eine agile, digitale Einheit und digitale Projektteams sind in der Dienstleistungsbranche favorisiert. Sogar innerhalb einer Organisationsform zeigen sich gravierende Unterschiede – beispielsweise bei einer tieferen Analyse von drei Vierteln der Unternehmen, die eine separate, agile Einheit wichtig bis sehr wichtig finden. Betrachtet man nur die Antwort „unabhängige Einheit sehr wichtig“, dann votieren von den Unternehmen mit digitaler Agenda und ersten messbaren Erfolgen 28 Prozent für das agile Organisationsmodell. Bei den Unternehmen, die noch keine Erfahrungen haben, sind es aber nur 11 Prozent.



Damit bestätigt sich wieder, dass Erfahrungen bei der Umsetzung der digitalen Strategie das Denken und Planen verändern und unabhängige, agile Teams tendenziell ein Erfolgsmodell sind. Für alle Organisationsformen aber gilt, dass der Weg und das Ziel einer digitalen Reise zwischen den Beteiligten immer wieder definiert und rückversichert werden muss.

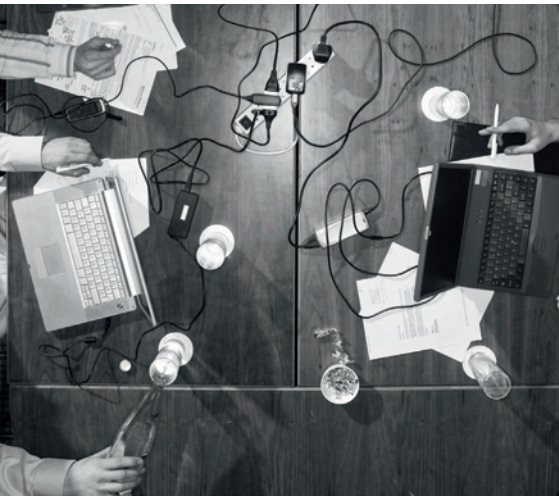
Leadership Communication

Als dem wichtigsten Instrument zur Formung einer digitalen Änderungsbereitschaft sollte man sich daher auf die so genannte „Leadership Communication“ konzentrieren – also vermitteln, warum es für die einzelnen Unternehmensteile wichtig ist, digitaler zu werden und was genau das bedeutet. Hinter dieser Erkenntnis steht auch die Erfahrung, dass eine Firma an der Transformation stetig arbeiten muss und die Prozesse des agilen Fortschritts einmal angestoßen nicht wieder zum Stillstand kommen dürfen. Dieses Prinzip gilt universell für jede Organisationsform.

Vorbild Chefetage

Solange sich die Unternehmensführung den digitalen Wandel aber selber noch nicht zur Pflichtaufgabe gemacht hat, fehlt der Grundstein für die digitale Transformation. Aktuell sprechen immerhin 30 Prozent der Manager ihrer eigenen Chefetage explizit ab, die Chancen des digitalen Wandels schon erkannt zu haben oder die mögliche Bedrohung des eigenen Geschäftsmodells ernst zu nehmen. Gleichzeitig sind die Digital-Experten aber auch mit den Kollegen auf Abteilungsleitersebene recht kritisch. Hier bemängelt knapp jeder Dritte, dass es dem mittleren Management an Offenheit fehlt, sich auf die Digitalisierung einzulassen.

Technologie



Bei den Trends der digitalen Transformation lohnt ein Blick unter die Motorhaube: Welche Technologien nehmen die Unternehmen in den Fokus? In der DACH-Region insgesamt konzentrieren sich die Befragten über alle Branchen hinweg zunächst auf die neuen digitalen Arbeitswelten (1). Hier geht es darum, die Mitarbeiter mit Endgeräten auszustatten und digitale Kommunikations- und Kollaborationssysteme zu modernisieren. Fast ebenso wichtig ist den DACH-Firmen aber das Service Management (2) auszubauen. An der Schnittstelle zwischen dem Verkauf und den Kunden setzen die Firmen auf digitale Lösungen. Die Top-3-Liste schließen die Unternehmen mit einem Fokus auf Data Science & Analytics (3) ab.

Wie diese Übersicht zeigt, laufen die Technologieschwerpunkte parallel zu den wichtigsten Zukunftszielen, die sich die Firmen für ihre digitale Agenda gesetzt haben. Die Ausstattung der neuen Arbeitswelten dürfte positive Impulse für die Mitarbeiterzufriedenheit schaffen. Die Belegschaft bereitet sich mit dem Gerätwandel ganz handfest auf die Arbeitswelt der Zukunft vor. Damit entwickeln die Kollegen gleichzeitig ihre persönlichen Fertigkeiten – etwa im Umgang mit den digitalen Kollaborationssystemen.

Der Schwerpunkt auf Service Management zielt dagegen auf eine Verbesserung von Qualität und Kundenservice ab – also den Einsatzbereichen, in denen die Digital-Pioniere mit ihren Projekten heute schon die ersten gewünschten Erfolge erzielt haben. Für die Zukunft nehmen sich die Manager vor, auch hier noch besser zu werden. Data Science & Analytics liefert eine Schlüsseltechnologie, um beispielsweise traditionelle Prozessabläufe unter die digitale Lupe zu nehmen. Über die smarte Erfassung und Auswertung der Daten lässt sich die Produktivität steigern (siehe Fallbeispiel Seite 14).

Künstliche Intelligenz

Mit steigender Erfahrung oder besonderen Aufgaben in einer Branche rücken andere digitale Technologien ins Scheinwerferlicht: So zählen bei Firmen mit Agenda und messbaren Erfolgen und auch in der Fertigungsindustrie künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning zu den Top-3-Themen, mit denen die Unternehmen bei der digitalen Transformation arbeiten wollen.

Insbesondere automatisierte KI-Prozesse, bei denen Mensch und Maschine zusammenarbeiten, stehen bei den Investitionsplänen des produzierenden Gewerbes bis 2020 an erster Stelle. Das hat eine gesonderte KI-Befragung von DXC unter 500 Managern in der DACH-Region ergeben. Dazu ein Beispiel: Im Vorfeld von Fertigungsaufträgen müssen Industrieunternehmen häufig sehr umfangreiche

Konstruktions- oder Baubeschreibungen auswerten, um ein konkretes Angebot machen zu können. Das sind etwa bei Sitzherstellern die Spezifikationen von Flugzeugmodellen oder für Beleuchtungshersteller die Architektenpläne futuristischer Gewerbeimmobilien. Hier ermöglichen KI-basierte Lösungen ganz neue Wege, Mensch und Maschine zusammenarbeiten zu lassen. So übernehmen smarte Algorithmen die Aufgabe, die von den Auftraggebern eingereichten Dokumente zu überprüfen und die für das Angebot relevanten Kerninformationen auszuweisen. Eine sehr stupide Aufgabe: Selbst bei mittelständischen Betrieben mussten bisher Millionen von Dokumenten im Jahr sehr zeitaufwendig von eigens abgestellten Mitarbeitern händisch durchleuchtet werden. Mit den von der smarten Maschine zugelieferten Ergebnissen gewinnen diese Mitarbeiter neue Freiräume, um sich auf die Angebotslösung zu konzentrieren und im menschlichen Kundenkontakt zu agieren. Das Plus an Zeit für die Mensch-zu-Mensch-Kommunikation steigert die Zufriedenheit der Kunden ebenso, wie die Zufriedenheit der Mitarbeiter. Die Fähigkeiten von KI-Systemen und die Talente von Menschen werden in den neuen Systemen der Mensch-Maschine-Kollaboration besser genutzt.

Auf welche Digital-Technologien setzen die Firmen?

	Alle Branchen	Fertigungsindustrie
1	Neue digitale Arbeitswelten	Service Management
2	Service Management	Neue digitale Arbeitswelten
3	Data Science & Analytics	KI & Machine Learning
4	Cloud Technologien	Cyber Security & Data Protection
5	Cyber Security & Data Protection	Data Science & Analytics
6	KI & Machine Learning	Cloud Technologien
7	Agile Entwicklung von Lösungen	Robotics Process Automation

Quelle: DXC-Umfrage „Digitale Agenda 2019“

Digitalisierungsprojekt Autozulieferer

Ausgangslage

Ein großer Automobilzulieferer beschäftigt mehrere Tausend Mitarbeiter in Deutschland. In der Fertigung gab es ein Problem: Eine Maschine fertigte immer wieder Teile an, die den Qualitätsstandards nicht entsprachen. Diese Fehler kosteten Zeit und Geld und das Unternehmen wollte daher den Ursachen auf die Spur kommen.

Anknüpfungspunkt für die Fehlersuche sollte der enorme Datenbestand sein, der im Betrieb aus verschiedensten Quellen gespeichert wurde. Bei der Bestandsaufnahme stellte das Experten-Team fest, dass insbesondere in der Produktionsplanung, im Qualitätsmanagement und von zahlreichen Sensoren wertvolle Daten aufgezeichnet wurden. Allerdings fehlte es an einer intelligenten Lösung, die erfassten Informationen sinnvoll miteinander zu verknüpfen und auszuwerten.

Eine spezielle Herausforderung bestand darin, die Daten nicht nur für den konkreten Problemfall nutzbar zu machen, sondern von Anfang an eine grundlegende Lösung zu entwickeln, die sich für künftige Analyseaufgaben skalieren lässt.

Lösung mit Industrie-4.0

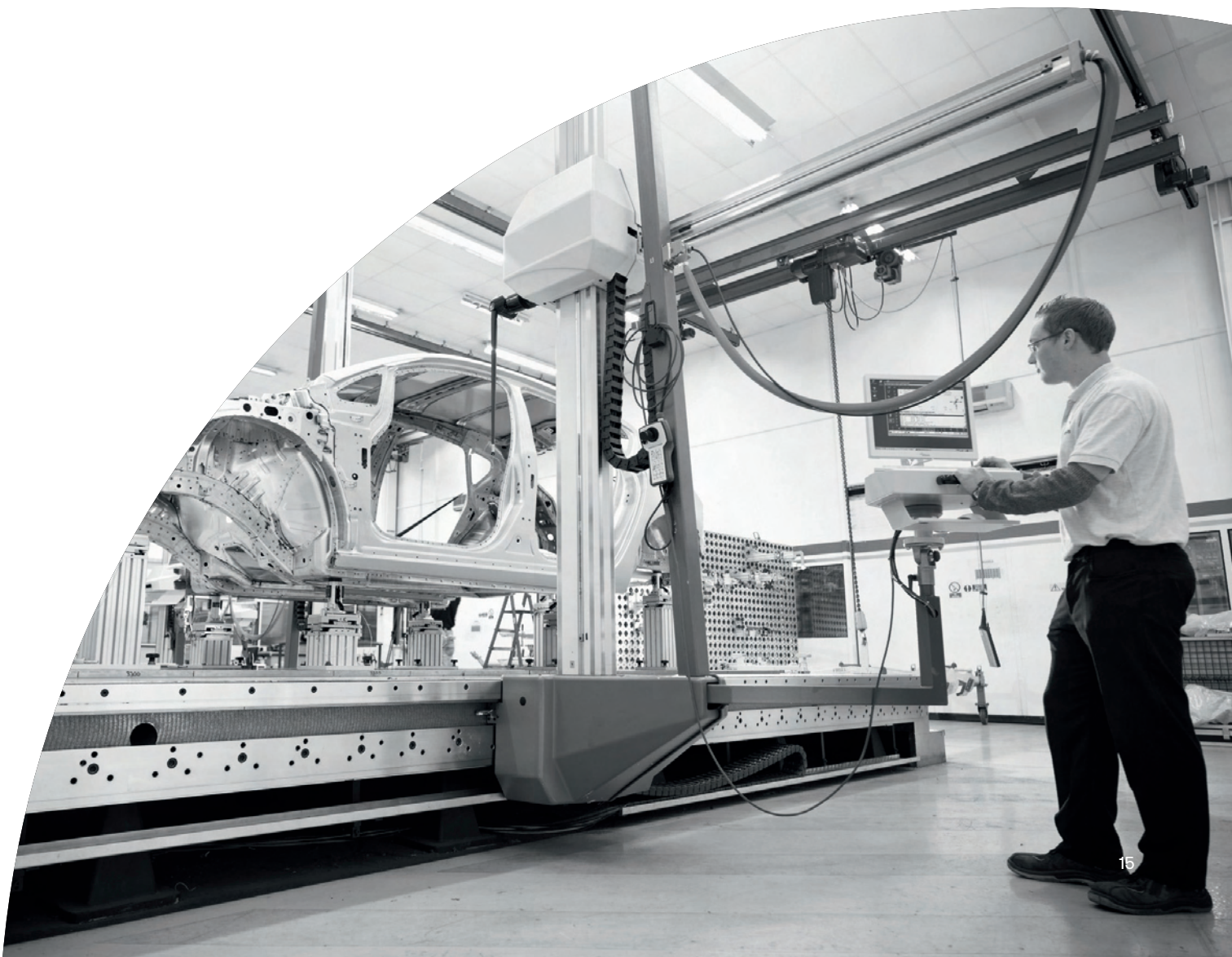
Das Projekt-Team wurde aus vier Experten gebildet. Der DXC-Manufacturing-Berater und ein Data-Scientist arbeiteten dabei mit einem internen Maschinenführer und einem erfahrenen Wartungsingenieur aus dem Unternehmen zusammen. Innerhalb eines Monats filterten die Experten aus mehr als 180 Datenquellen zunächst die 8 wichtigsten Informationsgeber heraus und erstellten für die Analyseaufgaben einen smarten Algorithmus.

Ergebnis

Das neue Analysetool erkennt heute schon im Vorfeld die kritische Kombination von Faktoren, die nach den Untersuchungsergebnissen zu Produktionsfehlern führen und stoppt die Fertigung bevor es zu teuren Fehlern kommt. Innerhalb weniger Monate konnte das Unternehmen die smarte Anwendung auf alle Maschinen des gleichen Typs ausweiten. Die vernetzten Daten bilden in Kombination mit der Kontrolle durch die künstliche Intelligenz einen wichtigen Industrie-4.0-Meilenstein für den Autozulieferer.

Fazit

Das Beispiel zeigt exemplarisch, dass auch eine konkrete Problemlösung sehr gut geeignet sein kann mit digitaler Transformation im Unternehmen zu starten. Statt lange im Elfenbeinturm an einem „digitalen Masterplan“ zu tüfteln, sollten die Unternehmen sich lieber ganz konkret fragen, wo es ein aktuelles Problem gibt, das aus der Welt geschafft werden soll. Ein Projekt-Team unter Anleitung eines Digitalisierungs-Experten sichert eine zügige Umsetzung. Dabei werden externe und interne Kompetenzen herangezogen und neue Tools und Technologien für die Zielsetzung nutzbar gemacht. Als Zauberformel gilt, professionell planen und einfach anfangen.



Die Stolpersteine

Der Faktor Mensch wird von den 600 DACH-Managern als wichtigster Stolperstein genannt, wenn digitale Projekte in die Praxis umzusetzen sind. Das gilt für den Fachbereich ebenso wie für die geschäftsführende Ebene. Wichtiger Grund: 61 Prozent der Firmen erkennen, dass ihre Mitarbeiter nicht bereit sind, die gewohnten Prozesse zu ändern. Ebenso viele Digital-Entscheider sehen die Abteilungsleiter auf der Bremse stehen. Am Engagement der Chefetage scheint es weniger zu liegen: 72 Prozent geben an, dass die Mitarbeiter von der eigenen Firma unterstützt werden, sich dem digitalen Wandel anzupassen.

Königreich schützen

Besonders gravierend: 65 Prozent der Fach- und Führungskräfte bemängeln, dass es im Zuge der digitalen Transformation an der Zusammenarbeit über Abteilungsgrenzen hinweg fehlt. Gut jeder Zweite hält sogar eine bewusste Abschottung gegen die digitale Innovation für möglich – mehr als jeder Vierte ist von solchen Blockadekräften ausdrücklich überzeugt. Dagegen wollen nur 11 Prozent der Befragten ausschließen, dass Mitarbeiter ihre klassische Position wie ein „Königreich“ vor Veränderungen schützen und deshalb mit strikter Ablehnung auf die digitale Erneuerung reagieren.

Aus- und Weiterbildung nach Schulnoten

Ein nicht zu unterschätzender Grund für diese Abwehrkräfte dürfte sein, dass die Belegschaft in den meisten Firmen zwar mit ersten Maßnahmen auf den digitalen Wandel vorbereitet wird – das Engagement aber noch hinter den Erwartungen zurückbleibt. Aufgeschlüsselt nach Schulnoten halten 45 Prozent den Support aktuell für „gut“ bis „sehr gut“ – 27 Prozent für „befriedigend“ – aber immerhin ein gutes Viertel sieht sich vom eigenen Unternehmen nur „ausreichend“ oder schlechter unterstützt.

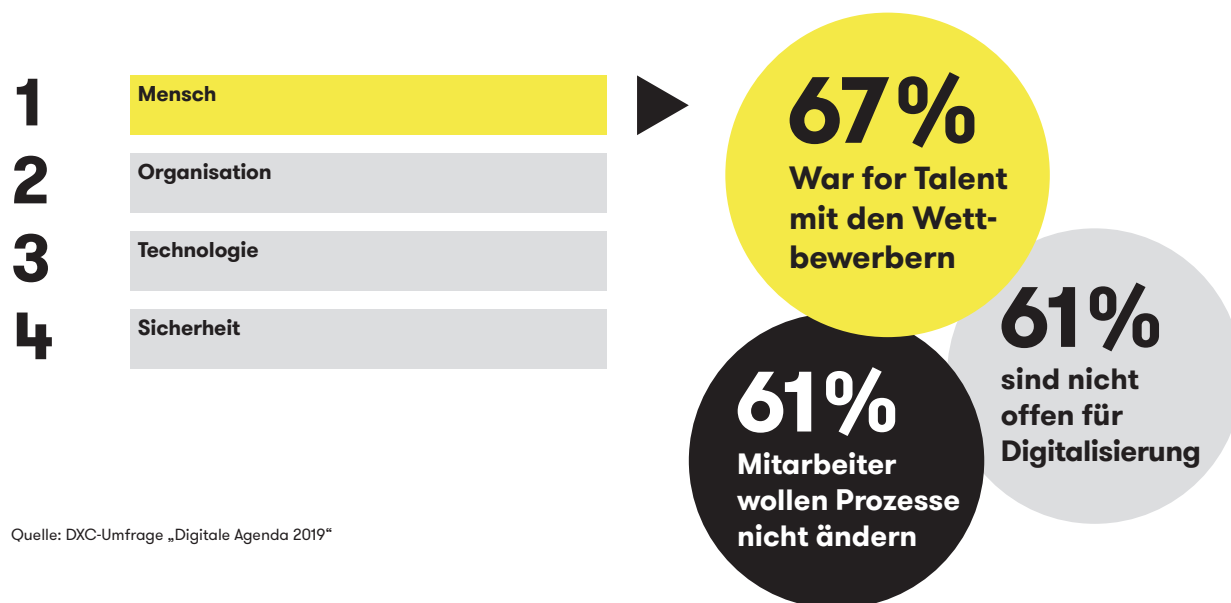
Eine Schlüsselrolle spielt dabei die Aus- und Weiterbildung: 64 Prozent der Entscheider gehen davon aus, dass es den eigenen Mitarbeitern für die digitale Transformation an Know-how und Qualifizierung fehlt. Nur acht Prozent sehen sich hier optimal aufgestellt. Als weitere Schwachstelle nennen die Befragten den War-for-Talent – also den drückenden Fachkräftemangel. Das Ringen um die Digital-Talente findet dabei sowohl im eigenen Unternehmen (59 Prozent) als auch mit den Wettbewerbern (67 Prozent) statt. Dieser Kampf um Mitarbeiter scheint sich zudem mit fortschreitender Umsetzung der digitalen Agenda innerhalb des Unternehmens noch zu verschärfen, denn bei den Unternehmen mit messbaren Erfolgen geben über 65 Prozent an, dass sie mit anderen Abteilungen in Konkurrenz um passende Mitarbeiter stehen, während es bei den anderen Unternehmen nur 51 Prozent sind.



Knapp jeder Dritte bemängelt zudem, dass auch externe Experten schlecht verfügbar sind.

Deutlich weniger drückt der Schuh bei der Umsetzung, wenn es um technologische oder organisatorische Hindernisse geht. Diese Themenkreise liegen bei den Stolpersteinen auf den Plätzen 2 und 3, werden aber nur von knapp jedem fünften Manager als gravierende Baustelle genannt.

Der Faktor Mensch ist ausschlaggebend



Digitale Gesundheitsakte „ELGA“ in Österreich

Ausgangslage

Das österreichische Parlament hat vor fünf Jahren das Gesetz zur Einführung der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) in Kraft gesetzt. Ziel der Regelungen ist, die elektronische Kommunikation von österreichweit standardisierten Gesundheitsdaten zu ermöglichen. Erfasst ist sowohl die Kommunikation zwischen den Anbietern von Gesundheitsdiensten als auch der Zugriff durch den Patienten selbst. Der Patient bestimmt dabei mit einem mehrstufigen Opt-Out-System, ob er am System ELGA teilnehmen, nur teilweise teilnehmen oder gar nicht teilnehmen will.

Die Umsetzung in allen neun Bundesländern sah vor, zunächst eine technische Infrastruktur einzurichten und anschließend die Daten für verschiedene Organisationen und Berufsgruppen im Gesundheitswesen bereitzustellen.

Eine Kernkomponente in diesem Digital-Projekt bildet das Berechtigungssystem – also der gesicherte und protokollierte Zugang zu den sensiblen Daten. Diese werden beispielsweise in Dokumenten wie Arztbriefen, Labor- oder Radiologiebefunden gespeichert.

Das ELGA-System selber speichert keine Daten, sondern diese bleiben wie bereits vor der ELGA-Einführung dezentral in den Gesundheitseinrichtungen abgelegt. ELGA vernetzt lediglich die für das System bereitgestellten Dokumente, die in Praxen, Laboren oder Krankenhäusern bis zu 30 Jahre archiviert werden.

Lösung

Das Projekt-Team „ELGA-BeS“ unter der Leitung von DXC Technology arbeitete von Anfang an in enger Abstimmung mit der ELGA GmbH und dem Software-Anbieter Tiani Spirit. Während die Daten dezentral in den Einrichtungen der jeweiligen Gesundheitsanbieter verbleiben, ist das Bundesrechenzentrum für die Verwaltung und den Betrieb des Berechtigungs- und Protokollierungssystems zuständig. Der Datenzugriff ist nur über ein „Zwei-Schlüssel-Prinzip“ möglich. Dabei prüft das System die eCard des Patienten zeitgleich mit der Admin-Card der behandelnden Einrichtung. Einen Zugriff auf die ELGA-Daten erhält der Mediziner in einer Arztpraxis oder einem Krankenhaus also immer nur dann, wenn er einen Patienten tatsächlich betreut. Darüber hinaus sorgt eine lückenlose Protokollierung für Transparenz. Jeder Patient kann in seinem Patientenportal nachsehen, welcher Arzt zu welchem Zeitpunkt auf seine Daten zugegriffen hat.

Fazit

Das ELGA-Berechtigungssystem wurde unter der Projektführung von DXC Technology unter Anwendung agiler Methoden, Sprints und MVP-Konzepten erfolgreich umgesetzt. DXC Technology sorgt dabei als produktunabhängiger Partner für eine erfolgreiche Projektabwicklung in Time und in Budget. Heute sind in Österreich inzwischen 128 Krankenhäuser mit ELGA vernetzt, das entspricht circa 80 Prozent aller Krankenhausbetten. Aktuell erfolgt ein landesweiter Rollout in den Arztpraxen und Apotheken. Bis spätestens 2020 wird laut Plan Österreichs Gesundheitssystem von ELGA komplett abgedeckt sein.

Damit liegt Österreich im europäischen Vergleich bei der digitalen Gesundheitsakte im Spitzenfeld.





Achtung Sicherheit!

Die klassische IT-Sicherheit deckt neue Risiken digitaler Vernetzung nicht ab. Dem stimmen 70 Prozent der 600 DACH-Manager grundsätzlich zu – 42 Prozent sind davon sogar fest überzeugt. Bei der Nutzung von Cloud-Lösungen oder dem Internet der Dinge (IoT) sollte das Thema Sicherheit also von Anfang an mitgedacht werden – sollte man meinen. Knapp 70 Prozent der Experten berichten aber, dass es in der eigenen Firma an einer konsequenten Cyber-Security-Strategie fehlt, die ihre digitalen Projekte begleitet.

Zur Eile drängt die Mehrheit der Entscheider jedoch nicht: Nur 38 Prozent halten das Thema Sicherheit im eigenen Unternehmen für unterbewertet. Diese Zurückhaltung vergleichen IT-Sicherheitsexperten mit dem Risiko von Bluthochdruck: Man spürt ihn nicht – die schlimmen Folgen werden meist schlagartig und zu spät erkannt.

Risikobewusstsein der Mitarbeiter

Mit dem Ausbau digitaler Netzwerke nimmt jedoch die Zahl der Optionen für Cyberangreifer zu, und immer mehr Mitarbeiter gehen mit sicherheitsrelevanten Geräten um. Vor diesem Hintergrund interessant: 68 Prozent der Firmen gehen davon aus, dass die eigene Belegschaft mit ihrem Verhalten auf die neuen digitalen Risiken nicht vorbereitet ist. Gut jeder dritte Manager rechnet hier sogar mit gravierenden Versäumnissen. Umgekehrt sind in Sachen Cyber Security nicht einmal 15 Prozent von den Sicherheitsmaßnahmen für ihre Belegschaft überzeugt.

Digital-Projekte werden ausgebremst

Gleichzeitig werden Sicherheits- und Regulationsbedenken auch ins Feld geführt, wenn es um die Frage geht, was einer aktiven digitalen Transformation im Wege steht. Gut 60 Prozent stimmen dem Befund zu, dass die Erfassung und Nutzung von Daten unterbleibt, weil es in diesen Fragen Unsicherheiten gibt. Ebenso viele Entscheider machen interne Wissenslücken für eine zögerliche Digital-Roadmap verantwortlich.

Sicherheit ist Chefsache

Die Umfrage-Ergebnisse machen deutlich, dass die Fragen der Sicherheit in den Veränderungsprozess mit einbezogen werden müssen – schließlich ist von der digitalen Reise die gesamte (Sicherheits-)Organisation betroffen. Eminent wichtig ist es, die Sicherheitsrelevanz aller Personen, Prozesse, Geräte, Anwendungen und Daten zu definieren, entsprechend zu klassifizieren und risikoadäquat zu schützen. Zudem gilt es, den Mitarbeitern digitale Verhaltensregeln an die Hand zu geben und über Risiken auf dem Laufenden zu halten. Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie vernetzte Partner künftig sicher in die Netzwerke eingebunden werden und was der Gesetzgeber fordert – beispielsweise mit der DSGVO.

**Durch all die identifizierten Risiken
sind Unternehmen zu zögerlich bei der
Umsetzung von digitalen Themen.**



**Achtung: Zögerliche Haltung kann
in der schnellen digitalen Welt zu
verpassten Chancen führen!**

Cybersecurity in der Cloud

Ausgangslage

Ein süddeutsches Industrieunternehmen beschäftigt mehr als 14.000 Mitarbeiter weltweit. Der familiengeführte Betrieb hat eine digitale Agenda: Mit Einführung einer cloudbasierten Software sollen die Kommunikations- und Kollaborationssysteme des Mittelständlers modernisiert werden und eine einfachere Zusammenarbeit in Projekten erfolgen. Wichtiges Ziel: Im Bereich „Forschung & Entwicklung“ wünscht sich das Unternehmen eine agilere Zusammenarbeit – sowohl der Kollegen untereinander als auch mit externen Partnern.

Das Problem: Die historisch gewachsenen Sicherheitsregeln. Die hauseigene IT-Sicherheitsabteilung hatte in der Vergangenheit ein sehr komplexes Regelwerk vorgeschrieben, das allerdings keine konkreten Aussagen zur Klassifizierung von Daten und Informationen in diesem Umfeld aufzeigte. Das stellte die meisten Mitarbeiter vor fast unlösbare Fragen: Welche Daten dürfen in der Cloud abgelegt werden und welche nicht? Die üblichen strengen, meist über vier Ebenen gehenden, Sicherheits-Klassifizierungsstufen überforderten die Mitarbeiter. Sie waren nicht in der Lage sicher Daten und Informationen zu teilen. Das geplante Projekt für bessere digitale Kommunikation drohte damit an Sicherheitsvorgaben zu scheitern.

Für die digitale Zukunft suchte das Unternehmen einen Weg, mit einer neuen Klassifizierungsrichtlinie und der nachhaltigen Auswahl von technischen Sicherheitsstandards eine agile Zusammenarbeit der Mitarbeiter zu fördern.

Lösung fordert Paradigmenwechsel

Das Projekt-Team „FutureWorkplace“ und die Verantwortlichen aus der Informationssicherheit, legten unter der Beratung von DXC den Grundstein für einen Paradigmenwechsel in der Informationssicherheit: Mit einer einfacheren, nur noch zweistufigen Klassifizierungsrichtlinie besteht kein Risiko in der irrtümlichen Nutzung von Cloud-Diensten durch die Mitarbeiter.

Im ersten Schritt ging es daher darum, das komplexe Sicherheitskonzept durch ein einfaches Zwei-Stufen-Modell zu ersetzen. „Intern“ oder „öffentlich“ sind die zwei Kriterien, mit denen Daten heute erfasst und verarbeitet werden. Dabei sind öffentliche Daten beispielsweise Bekanntmachungen für die Mitarbeiter – also etwa Speisepläne aus der Kantine. Alle Informationen mit sensiblen Inhalten fallen dagegen unter „intern“ und werden professionell geschützt.

Mit dieser Weichenstellung machte sich das Team an die Einführung der cloudbasierten Software [Office 365]. Um einen möglichst praxisnahen Bezug zu den Arbeitsabläufen zu bekommen, hat sich die Projektleitung sehr eng mit abgeordneten Vertretern aus den Schlüsselbereichen des Unternehmens abgestimmt. Dazu zählten Kollegen aus dem Businessbereich, Fachleute aus der Forschung & Entwicklung sowie Experten der IT-Abteilung, die alle in die neue Vernetzung eingebunden sind. In den

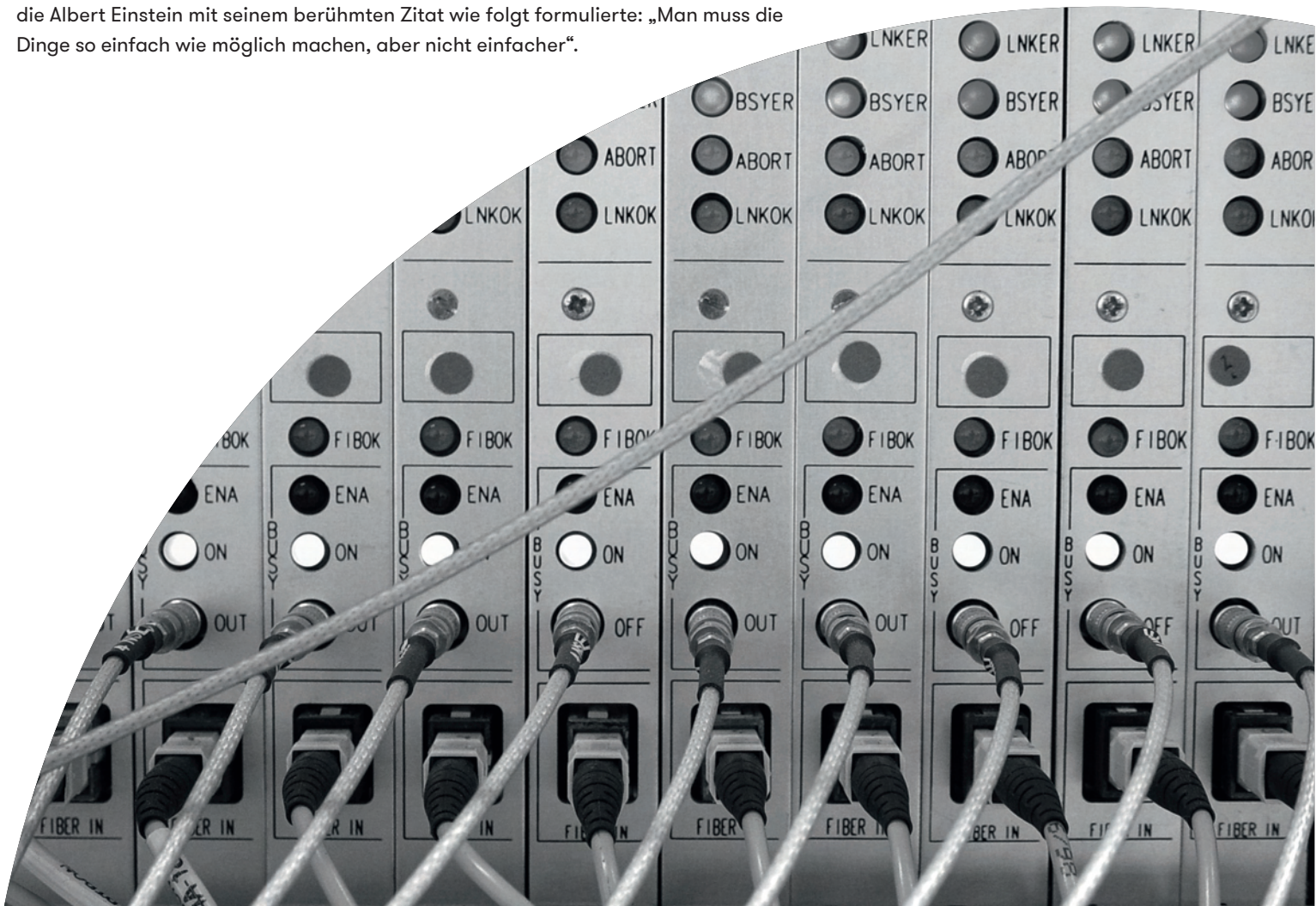
Planungsgesprächen mit den Mitarbeitern wurde recht schnell klar: Je weniger Unsicherheiten bei den Nutzern verbleiben, desto kontrollierter lässt sich die Sicherheit und der Datenschutz steuern. Nachvollziehbare Datensicherheit auf Basis solider Nutzungssicherheit.

Ergebnis

Innerhalb weniger Monate wurde ein maßgeschneidertes Regelwerk geschaffen, das den Anwendern die Nutzung von Datensicherheit so einfach wie möglich macht und den Schutz über Hintergrund-Services abbildet. Ein besonderer Schwerpunkt wurde dabei auf die Zugriffsberechtigung gesetzt, die heute über ein eigenes Identity-Management-System sehr präzise gesichert ist. Hinzu kommt eine starke Einbindung des Themas in die derzeit laufende Sensibilisierungs- und Schulungskampagne, die DXC Technology intensiv begleitet und hierzu berät. Nur sensibilisierte und trainierte Mitarbeiter können ein starkes Element der Sicherheitskette im Unternehmen sein und die Sicherheitskultur aktiv mitgestalten.

Fazit

Das neue Kommunikations- und Kollaborationssystem bietet heute auf Basis von Office 365 eine digitale Infrastruktur, auf der sich die Mitarbeiter sowohl intern als auch mit externen Partnern agil austauschen. Zudem erkennen Mitarbeiter schnell Sicherheitsrisiken und sind in der Lage, mit diesen professionell umzugehen – gegebenenfalls proaktiv zu melden. Eine sehr wichtige Kompetenz, gerade auch in der besonders sensiblen Forschung & Entwicklung. Wie das Beispiel zeigt, sollte die Daten-Policy in einem Unternehmen konsequent an einer Idee ausgerichtet werden, die Albert Einstein mit seinem berühmten Zitat wie folgt formulierte: „Man muss die Dinge so einfach wie möglich machen, aber nicht einfacher“.



**Ihre Kontakte für Fragen zur Digitalen Agenda und Beratung
zur digitalen Strategie & Transformation**

Dr. Martin Eldracher
meldracher@dxs.com
DXC Deutschland

Harald Gold
hgold@dxs.com
DXC Österreich

Dr. Bruno Messmer
bmessmer@dxs.com
DXC Schweiz

