

Ad Special im Harvard Business manager  
www.manager-wissen.com

WIE SICH UNTERNEHMEN AUF KI & CO. EINSTELLEN

## Radikal anders: Wie sich Unternehmen auf KI & Co. einstellen

Von Dr. Dominik Krimpmann

Gestern der Chatbot, heute die Video-KI, morgen ein Sitz im Vorstand? Generative KI drängt mit einem Tempo in den Markt, das bis vor Kurzem undenkbar war. Währenddessen ebnet die Cloud den Weg zu weiteren technologischen Revolutionen. Sie verändern radikal, wie Unternehmen funktionieren – von der Produktentwicklung bis zum Aftersales. Was sollten Sie organisatorisch und operativ beachten, um die Wertschöpfung von morgen zu sichern?

Plötzlich ging alles ganz schnell. Nach Jahrzehnten der KI-Forschung erschien im November 2022 das Large Language Model ChatGPT. Was auf den Release des „Textgenerators“ folgte, war ein Weckruf, ein Vorzeichen für eine neue Zeitrechnung. Innerhalb von Wochen bahnte sich eine Technologie mit Vollgas ihren Weg durch Gesellschaft und Wirtschaft. Sie veränderte unseren privaten Alltag und stellt jetzt über Dekaden erprobte Geschäftsprozesse komplett in Frage. Den Begriff der generativen künstlichen Intelligenz – gerade noch außerhalb der Wissenschaft völlig unbekannt – kennt heute die ganze Welt.

KI demonstriert mit dem Vorschlaghammer, wie sich exponentielles technologisches Wachstum anfühlt. Wie fundamental es Strategien und Entscheidungsprozesse beeinflusst. Dieses radikal andere Tempo wird künftig die Norm sein.

### Unbegrenzte IT-Ressourcen für alle

Dass es überhaupt so weit kommen konnte, liegt an einer weiteren Revolution: der Cloud. Anfänglich sparten Unternehmen durch das Auslagern von Servern, Datenspeichern und Netzwerken einiges an Kosten. Inzwischen ist der strategische Wert der Cloud viel höher aufgehängt. Jede Organisation verfügt nun über praktisch unbegrenzte Rechenkapazitäten. Immer und überall. Innovationen werden so überhaupt erst möglich. Die meisten künftigen Geschäftsmodelle und Umsatzquellen werden daher auf der Cloud aufsetzen. Und auch die bestehenden Prozesse bleiben nur dann wettbewerbsfähig, wenn sie effizienter und günstiger werden – eben durch KI und damit durch die Cloud.

### Besonnenheit in Highspeed

Wir haben also ein „exponentielles Technologie-Zeitalter“ erreicht. Und das droht, Unternehmen zu überrollen. Gerade in Deutschland: In einer wirtschaftlich und mit Blick auf den globalen

Wettbewerb angespannten Lage suchen Vorstände nach Wegen, sich gegenüber Unsicherheiten widerstandsfähig aufzustellen. Gleichzeitig wollen sie Innovationen vorantreiben und Geschäftschancen entwickeln, die ihre Zukunft sichern. Es gilt also, im laufenden Betrieb umwälzende Technologien einzuführen und Prozesse gänzlich neu zu denken.

### Wo bitte geht's zum Mehrwert?

Eine weitere Herausforderung ist die Wertschöpfungslücke. Vielen Entscheider:innen – von CEO bis CFO – ist unklar, welche der zahllosen innovativen Cloud-Services und Plattformen realistische Wertschöpfungspotenziale versprechen. Vielleicht geht es Ihnen ähnlich. Auch konkrete Anwendungsfälle im eigenen Geschäft fehlen den meisten Unternehmen noch – häufig nur, weil Technologien von KI bis zum Industrial Internet of Things als IT-Domäne betrachtet und somit im Vorstand nur oberflächlich diskutiert werden. Das muss sich ändern.

„Technologiekompetenz gehört in den Vorstand.“

### Fünf Handlungsfelder: Worauf es jetzt ankommt

Jedes Unternehmen – vom Beratungshaus bis zum Einzelhändler – ist zum Technologieunternehmen geworden. Darauf müssen sich alle Manager:innen und alle Mitarbeitende einstellen. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, sollten Sie fünf Punkte beachten:

#### 1. Innovation im Schnelltakt: Projektlaufzeiten verdichten

Militärische Konflikte, Inflation, Störungen in der Versorgung mit Vorprodukten: Seit Jahren nehmen die Unsicherheiten auf der Welt zu – geopolitisch wie makroökonomisch. Das dürfte sich auch



Dr. Dominik Krimpmann, Leiter des Technology Strategy & Advisory Geschäfts für Deutschland, Österreich und die Schweiz bei Accenture.

in Zukunft nicht ändern. Neue Technologien sind der Schlüssel, um im Eiltempo auf sich ändernde Marktlagen reagieren und rasch neue Geschäftsmodelle installieren zu können.

Doch langfristige Implementierungsprojekte sind hier fehl am Platz. Wo Planungshorizonte von fünf bis sieben Jahren früher alternativlos waren, passen sie heute überhaupt nicht mehr zur unternehmerischen Realität. Projekte, die länger als zwei Jahre laufen, verhindern oft die Wertschöpfung, die sich Unternehmen ursprünglich von ihnen erhofft hatten. Kein Wunder – bei Go-live ist die anfängliche Innovation bereits veraltet. Oder sie hat sich in der Zwischenzeit als substanzloser Hype herausgestellt.

„Langfristige Technologieprojekte passen nicht mehr zur unternehmerischen Realität.“

Innovation mithilfe standardisierter und schnell adaptierbarer Cloud-Dienste verhindert das. Wichtig ist dabei, vorab Sollbruchstellen zu identifizieren, Ihr Projekt also in kleinere Teilvorhaben zu zerlegen, die jeweils Quick Wins liefern. Bevor Sie etwa die gesamte Lieferkette auf einen

### Impressum

Verlag: Reif Verlag GmbH · Peter Reif · Alfred-Jost-Straße 11  
69124 Heidelberg · E-Mail: peter.reif@reifverlag.de

Redaktion: Christian Deutsch · Redaktionsbüro  
E-Mail: info@deutsch-werkstatt.de  
Regina Gödde, E-Mail: regina.goedde@reifverlag.de

Internet: www.manager-wissen.com  
Layout: metropolmedia · 69245 Bammental  
Druck: ColorDruck Solutions · 69181 Leimen

Schlag neu konzipieren, gestalten Sie zunächst die Bedarfsplanung um, danach die Beschaffung und so weiter.

### 2. Alle für alle: Technologie demokratisieren

„Die Geschäftsbereiche kümmern sich um das Business. Die IT-Abteilung sorgt dafür, dass Hardware und Software laufen“ – ein Dogma, das schon seit Jahren überholt, doch noch immer alltäglich ist. Jetzt aber wird es zum unternehmerischen Risiko. Technologie durchdringt mittlerweile jeden Geschäftsprozess auf so umfassende Weise, dass sich jede und jeder Mitarbeitende damit intensiv befassen muss. Wie kann generative KI dabei helfen, eine Go-to-Market-Strategie zu entwickeln? Oder Rechtsdokumente aufzusetzen? Oder Geschäftsmodelle zu analysieren? Die Antworten liefert nicht die IT-Abteilung. Sie müssen aus den Fachbereichen kommen. Und oftmals können diese auch gleich die passenden Lösungen umsetzen – nach zuvor klar definierten Compliance- und Governance-Vorgaben natürlich. Gegebenenfalls nutzen sie dafür Low-Code-/No-Code-Werkzeuge, wenn es noch keine passende Lösung am Markt gibt.

Dieser Paradigmenwechsel vollzieht sich in manchen Unternehmen praktisch von selbst. Darauf sollten Sie sich allerdings nicht verlassen. Kommunizieren Sie die neue Erwartungshaltung und stellen Sie Mitarbeitenden die Tools und Lernressourcen zur Verfügung, um sie zu erfüllen.

### 3. Raus aus den Silos: Teams divers besetzen

Immer neue technologische Möglichkeiten bedeuten auch: immer weniger Zeit, sie zu evaluieren, zu erproben und in neue Prozesse zu gießen. Traditionelle Organisationsstrukturen sind dafür schlicht nicht gemacht. Stellen Sie stattdessen besser divers besetzte Produktteams mit Expert:innen aus dem gesamten Unternehmen zusammen. So entsteht ein Rundumblick – und der ist elementar. Die Aufgabe des Teams ist es nämlich, schnell die Auswirkungen eines konkreten Technologieprojekts auf die anderen Unternehmensbereiche und Geschäftsprozesse einzuschätzen. Und dann umgehend zu entscheiden.

„Divers“ bezieht sich dabei nicht nur auf sich ergänzende Fähigkeiten und Erfahrungen. Auch unterschiedliche Denkweisen sind hier gefragt. In einer Zeit der exponentiellen technologischen Fortschritte sind diese oft wichtiger als über Jahrzehnte erarbeitetes Fachwissen.

### 4. Mentalität schlägt Ausbildung:

#### Das Recruiting anpassen

Aktuelle Technologiekompetenzen hingegen gehören zu den knappsten Ressourcen überhaupt. Praktisch alle Unternehmen buhlen um die Gunst einer überschaubaren Zahl an Technologieexpert:innen am Markt. Diese Situation lässt sich kaum beeinflussen. Wie Sie damit umgehen, allerdings schon.

„Den Fachkräftemangel können wir kaum beeinflussen. Wie wir damit umgehen, allerdings schon.“

Fähigkeiten und Wissen veralten immer schneller. Jede Ausbildung, jeder Lehrplan hinkt dem Markt meilenweit hinterher. Daher sind die Qualifikationen Ihrer Bewerberinnen und Bewerber weniger wichtig als sie es noch vor wenigen Jahren waren.

Was jetzt zählt, ist die Mentalität. Unternehmen brauchen Talente, die Lust haben auf Veränderung. Die sich für technologische Trends begeistern und darin aufgehen, Neues auszuprobieren. Stellen Sie Ihr Recruiting darauf ein, denn dies wird die Kernkompetenz der nächsten Jahre sein. Auch deshalb, weil solche Talente zu Multiplikatoren werden: Sie treiben ihre Begeisterung für Technologie in die Organisation – selbst zu jenen, die dem Wandel eher mit Verunsicherung begegnen.

### 5. Wandel auf Board-Ebene: Technologie im Vorstand verankern

Noch einmal: Technologie darf kein IT-Thema bleiben. Es ist DAS Businesssthema. Damit ergibt sich nicht nur ein Umdenken in den Geschäftsbereichen, sondern vor allem im Vorstand.

Jedes Unternehmen benötigt einen „Technology Steward“, die oder der bewertet, ob ein geplantes Technologieprojekt den erhofften Mehrwert tatsächlich heben kann. Und ob es in die bestehende Unternehmensarchitektur passt. Idealerweise erhält der Steward einen festen Platz in der höchsten Führungsebene – aber nicht immer ist das (so ohne Weiteres) möglich. Dann muss er zumindest auf Augenhöhe mit dem Vorstand diskutieren und strategische Entscheidungen von technischer Seite absegnen. Es geht hier also um mehr als eine bloße Beratungsfunktion.

#### Operative Umsetzung: Hinweise zur Cloud-Strategie

Soweit zu strategischen Überlegungen, um der schieren Masse umwälzender Technologien zu begegnen – und der Geschwindigkeit, mit der sie auf den Markt drängen. Wie gezeigt, steckt das größte Potenzial in der künstlichen Intelligenz und in der Cloud, die den Weg für weitere Innovationen bereitet. Hier sollten Sie Ihre operativen Schwerpunkte setzen, wenn Sie möglichst schnell einen möglichst großen Nutzen generieren wollen.

„Vielfach kommen die Innovationen nicht mehr nur aus den eigenen Abteilungen – sondern werden vom Cloud-Anbieter bereitgestellt.“

Bei der Cloud geht es in erster Linie um eine unternehmensweite Skalierung:

Bilden Sie Ihre Geschäftsprozesse wo es nur geht über standardisierte Cloud-Plattformen ab. Für etwa 80 Prozent der Abläufe ist das längst problemlos möglich. Weichen Sie davon nur bei Prozessen ab, die Ihr Unternehmen wirklich differenzieren und die wettbewerbsrelevant sind.

Setzen Sie einen Workflow auf, um die Flut an neu erscheinenden Cloud-Diensten strukturiert zu

prüfen und Geschäftspotenziale im Austausch mit den verantwortlichen Entscheider:innen zu diskutieren.

Machen Sie sich das Evergreen-Prinzip zunutze: Cloud-Anbieter stellen regelmäßig Innovationen innerhalb Ihrer Dienste bereit. Sie bleiben damit automatisch technologisch up to date. Das spart Ressourcen, erfordert aber eine andere Form von Veränderungsmanagement.

„Ziel von KI-Projekten muss es sein, die Margen zu steigern.“

#### Generative KI: Schluss mit den Experimenten

Während Cloud-Plattformen weitgehend etabliert sind, nutzen bisher erst 13 Prozent der deutschen Unternehmen generative KI. Das ergab eine Bitkom-Studie vom Februar 2024. Für Sie ist das die Chance, jetzt einen Vorsprung zu erarbeiten!

Gehen Sie Partnerschaften mit Universitäten, Think Tanks oder Technologieunternehmen ein. Diese helfen, ein besseres Verständnis über Möglichkeiten, Grenzen und Risiken von KI zu erlangen. Außerdem können Sie den „KI-Reifegrad“ Ihres Unternehmens so schneller heben.

Lassen Sie die Experimentierphase hinter sich und fokussieren Sie radikal auf solche KI-Projekte, die Sie künftig auch skalieren können und wollen.

Setzen Sie nur Projekte um, die einen konkreten Mehrwert für Ihre Kunden schaffen. Zu viele Initiativen sehen nur auf den ersten Blick bahnbrechend oder zumindest spannend aus. Zwingen Sie sich daher vor jedem Projekt zu einer EBITDA-Betrachtung.

#### Beispiele aus der Praxis

8 von 10 deutschen Unternehmen warten hinsichtlich ihrer KI-Initiativen zunächst ab, welche Erfahrungen andere machen. Aus meiner Sicht ein Fehler – denn bei der Rasanz, mit der diese und weitere Technologien unsere Welt transformieren, können wir uns keine Verzögerungen leisten. Auf den folgenden Seiten finden Sie daher Einblicke in die Technologieprojekte namhafter Unternehmen. Lassen Sie sich inspirieren!

#### Der Autor

*Dr. Dominik Krimpmann ist Leiter des Technology Strategy & Advisory Geschäfts bei Accenture für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Mit seinem Hintergrund in Informatik und Betriebswirtschaft berät er CIOs, CEOs und CTOs der Fortune-500-Unternehmen zu ihrer zukünftigen technologischen Ausrichtung. In den letzten zehn Jahren leitete er dabei die Umsetzung von mehr als 50 Geschäfts- und Technologietransformationen.*

Weitere Einblicke und Perspektiven aus der Praxis finden Sie hier:  
<https://www.youtube.com/@Tech.Rulez.Period>



# Mit Cloud, Internet of Things und KI: Wie ISS die Facility Services transformiert

Von Markus Sontheimer

Innerhalb von drei Jahren hat der dänische Facility Services Konzern ISS mit seinen mehr als 350.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die digitale Transformation von einer kleinen IT-Support-Funktion hin zu einer globalen, agilen IT-Organisation auf ein ganz neues Level gehoben. Technologie ist nun klares Differenzierungsmerkmal der Marke ISS und selbst entwickelte digitale Produkte komplementieren die traditionellen Bereiche Reinigung, Food Services, technisches Gebäudemanagement und Workplace Experience. Dabei spielen die drei Themenfelder Cloud, Internet of Things (IoT) und KI eine wesentliche Rolle.

## Technologieführerschaft in einer nicht digitalisierten Branche

ISS ist seit über 120 Jahren führend im Bereich der Integrierten Facility Services (IFS) tätig und zählt mit mehr als 350.000 Mitarbeitenden in über 30 Ländern zu den 40 größten privaten Arbeitgebern der Welt. Das Potential, die Belegschaft mit digitalen Tools auszustatten und hierdurch sowohl die „People Experience“ als auch die operative Effizienz enorm zu verbessern, ist groß.

Diesem Potential stehen jedoch ebenso große Herausforderungen gegenüber. Dazu gehören ein starker finanzieller Rückschlag im Jahr 2020 durch die Corona-Pandemie, eine Cyberattacke und Unsicherheiten bei den Kunden darüber, wie der Arbeitsplatz der Zukunft aussehen wird – Stichwort Homeoffice versus Büro. Der Markt für Facility Services ist zu großen Teilen nicht digitalisiert, komplex, divers und margensensibel, und die Rekrutierung und langfristige Bindung von Fachkräften ist schwierig. Nicht zuletzt erfordert die heutige Zeit einen Fokus auf Nachhaltigkeit und Klimaneutralität: Gebäude und „Places“ – ISS hat mehr als 50.000 Gebäude im Serviceportfolio – sollen zu nachhaltigen Orten transformiert werden.

Aufsichtsrat und Vorstand haben daher 2021 das Ziel ausgerufen, ISS zum Technologieführer der Facility Services-Branche zu machen. Unsere digitalen Produkte sollen dabei einen Mehrwert für Menschen, Orte und den Planeten stiften: „ISS Smart Tech for People, Places, Planet.“

## Das Zusammenspiel aus IT-Strategie, Organisation und dem People-Fokus

Unsere Digitalstrategie basiert auf drei Säulen:

1. Unser globales ISS Tech Team stellt unseren Kunden und Mitarbeitenden die nutzerfreundlichsten digitalen Lösungen zur Verfügung, wie beispielsweise eine Smart Cleaning App, mit der sich Schichten und Aufgaben intelligent planen und steuern lassen. Ein weiteres Beispiel ist unsere Plattform MyISS, die jedem Mitarbeitenden eine digitale Identität mit verschiedenen Services bereitstellt.

Neben der Cybersecurity sind Cloud-Plattformen der Schlüssel für eine stabile, sichere, integrierte, agile und skalierbare IT-Infrastruktur.

2. ISS-Tech-Produkte werden auf Basis einer skalierbaren und cybersicheren „Cloud First“-Infrastruktur aufgebaut.

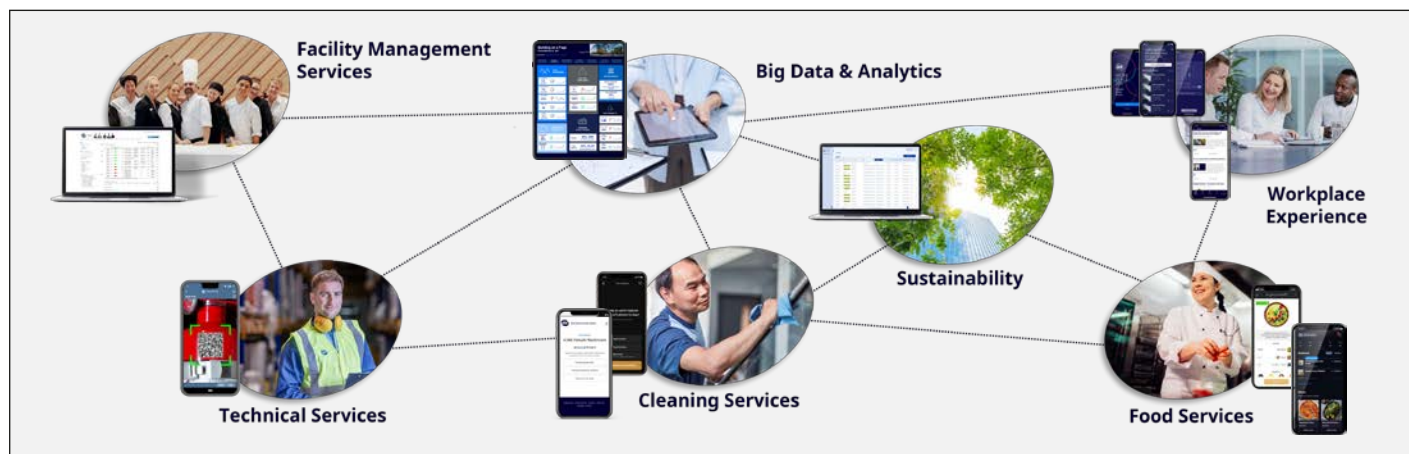
3. Wir schaffen ein global integriertes Tech-Team, das ein modulares ISS Smart Tech-Ökosystem entwickelt und managt. Unser neu eröffnetes, auf

Softwareentwicklung fokussiertes Technology Centre in Porto und unser Hub in Warschau bilden zusammen mit unserem Group-Headquarter in Kopenhagen die drei zentralen Standorte unserer Tech-Teams.

Eine enge Zusammenarbeit zwischen IT und Fachbereichen ist ein wesentlicher Baustein für eine erfolgreiche digitale Transformation. Um auf Augenhöhe und partnerschaftlich agieren zu können, ist die Verankerung der IT-Managementfunktion in den entsprechenden Führungsgremien entscheidend. Als weltweit agierendes Unternehmen haben wir dies umgesetzt, indem die globale CIDO-Funktion Teil des Gesamtvorstands ist. Analog dazu haben wir in jeder Region sowie in jeder Landesorganisation einen CIDO als Teil des regionalen oder lokalen Führungsteams mit direkter Berichtslinie zum globalen CIDO etabliert.

Mit unserem produktorientierten Ansatz wird ein Serviceprodukt von ISS während seines Lebenszyklus' von einem agilen Produktteam verantwortet. IT/Technologie ist hierbei ein Bestandteil dieses Teams. So stellen wir die enge Zusammenarbeit von Business und IT über alle Ebenen sicher: Für uns als IT ist dabei nicht die Anzahl der entwickelten Funktionen und Komponenten die primäre Erfolgskennzahl, sondern der qualitative Erfolg wie zum Beispiel die Nutzerzufriedenheit und bei extern orientierten Lösungen auch der kommerzielle Erfolg eines Produktes.

ISS ist eine „People Company“, unser Credo lautet: „People make places and places make people“. Bei über 350.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weltweit ist es eine große Herausforderung, ein Gefühl von Zusammenhalt und Zugehörigkeit zu schaffen. Technologie kann hier ein Schlüsselement sein, daher haben wir die globale Plattform: „MyISS“ aufgebaut. Verfügbar als App oder Website bildet MyISS die zentrale Plattform und Anlaufstelle, um unter anderem über Neuigkeiten informiert zu werden, auf verschiedene Tools und Informationen zuzugreifen und mehr über unsere Unternehmenskultur und unsere Werte zu lernen. Bislang haben wir 125.000 User erreicht, weitere Rollouts werden dieses Jahr folgen. MyISS hat lokale, teils ungepflegte Plattformen abgelöst und stellt den Mitarbeitenden stetig neue Features wie Gehaltsabrechnung, Office News und Events zu Verfügung.



### Wie ISS seine digitale Transformation strategisch nutzt:

- › **Digitale Transformation als Differenzierungsstrategie:** ISS hat sich von einem Unternehmen mit traditioneller IT-Unterstützung zu einer agilen, technologiegetriebenen Organisation entwickelt. Diese Umstellung hat die Marke ISS deutlich differenziert und das Angebot um digitale Produkte erweitert.
- › **Aufbau einer skalierbaren und sicheren IT-Infrastruktur:** ISS setzt auf eine Cloud-First-Strategie, um eine flexible, skalierbare und sichere Umgebung für seine digitalen Angebote zu schaffen. Dies ermöglicht eine schnelle Anpassung an Kundenbedürfnisse und eine effiziente Ressourcennutzung.
- › **People Experience:** Digitale Lösungen fördern den Zusammenhalt und das Zugehörigkeitsgefühl der weltweit über 350.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Mit „MyISS“ hat ISS hierfür eine globale Plattform für den Erfahrungsaustausch geschaffen.
- › **Integration von KI und IoT im Facility Management:** Die Nutzung von IoT und KI ermöglicht ein datengetriebenes Facility Management, das operative Abläufe optimiert und neue Dienstleistungsstandards setzt.

### Mehr als zehn Länder wurden bereits in die Cloud migriert, weitere folgen in 2024

Neben der Cybersecurity ist die Cloud der Schlüssel für eine stabile, sichere, integrierte, agile und skalierbare IT-Infrastruktur – eine Anforderung, die unsere Kunden an uns stellen. Ein Beispiel dafür ist eine weltweit tätige Bank, die von allen Unternehmen, von denen sie Dienste bezieht, erwartet, dass höchste Cybersicherheitsstandards eingehalten werden und es kein Risiko darstellt, bei ISS digitale Lösungen einzukaufen. Hier hilft es uns enorm zu zeigen, dass wir unsere Lösungen in der Cloud hosten.

Wir investieren daher kontinuierlich in modernste Cybersicherheitstechnologie und eine Cloud-first-Architektur: Zehn Länder sind bereits in der Cloud, weitere werden je nach Business Case dieses Jahr folgen. Die Nutzung von Cloud Services, die individuell an die Bedürfnisse der Kunden angepasst werden können, bietet viele Vorteile. Zum einen ermöglichen Cloud-Plattformen Skalierbarkeit und Agilität – Services können schnell bereitgestellt werden und Kapazitäten problemlos erhöht oder reduziert werden, ohne langfristige Investitionen (sunk costs) zu tätigen. Dies ist sowohl intern als auch für unsere Kunden extrem relevant. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass die Cloud in den meisten Fällen langfristig auch kosteneffizienter ist.

ISS steuert das Thema Cloud in einem zentralen Cloud Transformation Office, das gemeinsam mit den Länderstandorten die Analysen vornimmt und dann die Migration managt.

### Datengetriebenes Facilitymanagement mit IoT in Gebäuden

Als größte Reinigungsfirma der Welt mit mehr als 40.000 Kunden sind die Erwartungen an unsere Services in puncto Qualität und Effizienz hoch. IoT nimmt hierbei eine Schlüsselrolle ein, da wir die Gebäude unserer Kunden mit Sensoren ausstatten können, um intelligenter und effizienter zu

arbeiten. Wir haben weltweit zahlreiche Flughäfen, Krankenhäuser, Fabriken und Bürogebäude im Portfolio und können die Sensordaten zur Analyse und Optimierung unseres operativen Geschäfts nutzen und die Zufriedenheit unserer Kundinnen und Kunden steigern.

Unsere Kundinnen und Kunden wollen ihre Gebäude und Mitarbeitenden besser verstehen, um Kosten und Energie zu sparen und Daten intelligent auszuwerten. Unsere Lösung „Building on a Page“ ist das Steuerungstool für datengetriebenes Facility Management. Hierbei sieht der Kunde die wichtigsten Informationen und Live-Daten des Gebäudes auf einer Oberfläche, der „Page“. Kennzahlen sind unter anderem Auslastung, Finanzdaten und Nachhaltigkeitskennzahlen der Gebäude. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz etablieren wir derzeit auch die Funktion, Fragen zu stellen und automatisierte Antworten zu erhalten.

## Künstliche Intelligenz steigert Produktivität und Employee Experience

Künstliche Intelligenz ist das dominierende Thema in der Technologie- und Unternehmenswelt. Für Anwendungsfälle in der Facility-Services-Branche sehen wir ein enormes Potenzial darin, das Energiemanagement neu zu definieren, die Gebäudenachhaltigkeit zu verbessern, die „Workplace Experience“ und die Effizienz unserer Operations zu steigern. Für eine wertorientierte Nutzung dieser disruptiven Technologie ist es jedoch essenziell, eine nachhaltige Strategie zu entwickeln, Use Cases zu priorisieren und die entsprechenden Capabilities aufzubauen. Daher haben wir bei ISS ein globales KI-Programm gestartet, das Kolleginnen und Kollegen aus allen Funktionen und Regionen zusammenbringt. Ziel ist es, KI-bezogene Use Cases zu konsolidieren, die Zusammenarbeit und

den Wissensaustausch in einer KI-Community zu fördern und ein globales KI-Portfolio aufzubauen.

KI ist bereits und wird weiterhin in unsere digitalen Produkte für unsere Mitarbeitenden und Kunden integriert, wo immer dies von Vorteil ist und ein verantwortungsvoller Einsatz gewährleistet werden kann. Wir folgen dem strengen Prinzip, dass KI am Arbeitsplatz nur dann eingesetzt wird, wenn sie den sozialen Zusammenhalt fördert, die Kreativität der Menschen erhöht oder ihr Wohlbefinden unterstützt.

Beispiele sind die Entwicklung von Chatbots basierend auf generativer KI für das Vertragsmanagement - welche Services sind in diesem Vertrag enthalten? - oder Vertriebsunterstützung, wie Hilfe bei der Texterstellung für Angebote und Ausschreibungen.

Und auch in unsere Workplace Experience App ist KI eingebettet. In einer hybriden Arbeitswelt ist es eine Herausforderung, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu motivieren, wieder mehr ins Büro zu kommen. Unsere Workplace Experience App wurde entwickelt, um diesen New Ways of Working gerecht zu werden und Menschen miteinander und mit ihren Arbeitsplätzen zu verbinden. Die App ist bei Kunden im Einsatz, wird aber auch in unseren Büros genutzt. Unsere Mitarbeitenden haben damit das digitale Büro in ihrer Tasche. Die Funktionen der App sollen Wohlbefinden, Engagement, Gemeinschaft und Produktivität verbessern, indem sie z.B. Raum- und Schreibtischbuchung, Indoor-Navigation, aber auch Informationen zu Events anbieten. Zusammen mit Microsoft und weiteren Partnern wird die App mit künstlicher Intelligenz kontinuierlich verbessert, z.B. um Vorhersagen über Bürobesuche zu erhalten oder Chatbots, die das Onboarding und den Arbeitsalltag erheblich produktiver werden lassen.

Nach drei Jahren digitaler Transformation können wir feststellen: Eine klare digitale Strategie kann nicht nur interne Prozesse und die Employee Experience verbessern, sondern ermöglicht auch eine Differenzierung im Wettbewerb und eine nachhaltige Unternehmensentwicklung. Entscheidend ist dabei der strategische Einsatz der drei Technologiesäulen Cloud, IoT und KI.

Der Autor



**Markus Sontheimer** wurde 2021 zum Chief Information and Digital Officer (CIDO) der dänischen ISS Group ernannt und treibt dort die digitale Transformation voran, um den Facility Services Konzern zum Technologieführer zu machen. Bevor er zu ISS kam, hatte er viele Führungspositionen inne, darunter

CIO/CDO & Mitglied des Vorstands, DB Schenker, CIO Group Finance GT, Deutsche Bank, CIO Financial Services and Global Mercedes-Benz Sales, Daimler, und CIO Daimler Financial Services Europe, Africa, Asia Pacific. Er hat einen Abschluss als Wirtschaftsingenieur (FH) der Hochschule Esslingen und lebt mit seiner Familie in Stuttgart.

# Auf starker Schiene: Wie die Deutsche Bahn mit künstlicher Intelligenz Service und Betrieb optimiert

Von Arlene Bühler, Tanja Schlesinger, Kristina Sahling

**Pünktlichkeit, Kundenzufriedenheit, Fachkräftemangel: Wie können Digitalisierung, Automatisierung und der gezielte Einsatz künstlicher Intelligenz dabei helfen, die aktuellen Herausforderungen zu bewältigen? Wie der folgende Einblick in die digitale Transformation der Deutschen Bahn zeigt, gibt es hierfür zahlreiche Ansatzpunkte – von der Übernahme von Routineprozessen über die KI-gesteuerte Prozessoptimierung bis hin zur KI-Analyse der Social-Media-Kanäle.**

Die Bahn ist gefragt wie nie: Die Fahrgastzahlen steigen, im Güterverkehr soll der Anteil der Schiene auf 25 Prozent des Modal Splits anwachsen. Jedoch: Die steigende Nachfrage trifft auf eine sanierungsbedürftige Infrastruktur und zunehmenden Fachkräftemangel. Die Deutsche Bahn (DB) macht sich deshalb mit kluger Digitalisierung und Automatisierung unterschiedlichster Prozesse in verschiedensten Geschäftsfeldern und Arbeitsbereichen zukunftsfit.

So helfen Maschinen und KI, mit der sinkenden Zahl verfügbarer Fachkräfte zurechtzukommen. Sie können beispielsweise zeitraubende Routinekontrollen, wie z.B. die manuelle Zustandsbefundung von Güterwagenplänen, übernehmen. Das entlastet Mitarbeitende, die sich wertschöpfenden, abwechslungsreicheren und attraktiveren Tätigkeiten zuwenden können. Datenanalysen helfen, die Qualität des Angebots der DB weiter zu erhöhen und Reisende und Unternehmen noch besser zu informieren.

## Wie KI zu mehr Kundenzufriedenheit führt

### *Datenpower und KI ermöglichen hochkomplexe Echtzeit-Analysen*

Mit ca. 4,65 Millionen Fahrgästen täglich ist DB Regio Marktführer im öffentlichen Personennahverkehr und spielt deshalb eine zentrale Rolle in der deutschen Mobilitätslandschaft. Das Netz von DB Regio bildet ein wichtiges Rückgrat für grüne Mobilität in Ballungsräumen, Großstädten und ländlichen Gebieten.

Der Gesamtbetrieb von DB Regio produziert jeden Tag Millionen von Datenpunkten, z.B. im Betrieb der Züge, bei der Instandhaltung und durch Rückmeldungen von Kunden. Das Unternehmen nutzt diese Daten, um seine Geschäftsprozesse und Kundenlösungen nachhaltig und effizient zu gestalten: In der cloudbasierten Daten-, Analytics- und Visualisierungsplattform „OneSource“ werden Informationen aus sämtlichen Geschäftsbereichen nach festgelegten Standards bereitgestellt, die

Datenqualität der liefernden Systeme wird KI-gestützt überprüft.

Daten sind damit unternehmensweit transparent und in gleichmäßiger Qualität verfügbar für Analytics- und KI-Anwendungen. Für die fachliche Richtigkeit der Daten hat DB Regio zusätzlich ein Managementsystem für Daten implementiert: Die Data Governance stellt sicher, dass Menschen, Prozesse und Technologien im Einklang stehen, um den Wert der Daten effizient und nachhaltig zu maximieren.

„Kundenzufriedenheit, Kapazitätssteigerungen, KI-Analysen: Um diese Herausforderungen besser zu bewältigen, ist eine gesunde Datenbasis ein Must-have. Es braucht eine einheitliche Datenplattform, die erst mit einem umfassenden Qualitätssystem für Daten funktioniert. Und zwar im gesamten Unternehmen.“

Tanja Schlesinger

Besonders entscheidend ist für DB Regio die schnelle und sichere Verfügbarkeit der Daten, insbesondere für hochkomplexe Echtzeit-Analysen etwa zur Disposition von Zügen mit engen Taktungen und komplexen Strukturen. Eine datenbasierte Anwendung unterstützt die Planungsprozesse durch präzise Vorhersagen zu den Auswirkungen dispositiver Eingriffe und erlaubt KI-gesteuerte Optimierungen. Das vermeidet Wartezeiten und Stau auf stark befahrenen Strecken. Im letzten Jahr konnten dadurch bereits 58.000 Verspätungsmi-nuten vermieden werden.

### *Innovatives Analysetool für optimale Reisenden-information*

Die Fahrgäste im Nahverkehr legen großen Wert darauf, stets aktuell über Pünktlichkeit, Verspätungen, Ausfälle und Reisealternativen informiert zu sein. Eine zeitgerechte und konsistente Reisenden-information ist dabei entscheidend für hohe Kundenzufriedenheit.

Durch prozessuale Transparenz und umfassende Datenanalysen wird festgestellt, wo Informationslücken bestehen und qualitative Probleme in der Informationsweitergabe auftreten. Ziel ist zu verstehen, welche Informationsquellen – etwa die Smartphone-App „DB Navigator“ – die Fahrgäste an welcher Stelle ihrer Reisekette nutzen.

Ein multidimensionales Analysetool ermöglicht Einblicke in die Bewertung von Kriterien wie Reaktionszeit, Vollständigkeit und Verlässlichkeit der zeitlichen Prognose durch Kunden. Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen Pendlern und Freizeitfahrern sowie zwischen S-Bahn- und Regionalverkehr werden ebenfalls beleuchtet. Durch kontinuierliche Verbesserungen in der Reisenden-information wird die Attraktivität der Bahn gesteigert und die Kundenzufriedenheit erhöht.

### *Maßgeschneiderte Kundenkommunikation – auch in den Social-Media-Kanälen*

Für optimale Nutzung von Daten und fundierte Entscheidungen visualisiert das Dashboard-Tool „Regiolytics“ umfangreiche Analysen von Social-Media-Kanälen; es ermöglicht ein digitales Bild der Kundenkommunikation und -interaktion. Regiolytics zeigt beispielsweise, dass KI-generierte Ausflugstipps signifikant bessere Ergebnisse erzielen, die Nutzerinteraktion verbessert sich deutlich: Die Absprungrate sinkt um 50 Prozent, die durchschnittliche Besuchszeit steigt um 50 Prozent, und die Nutzerbindung verdoppelt sich. Regiolytics hilft damit, datenbasierte Entscheidungen zu treffen und Inhalte effektiver an die Bedürfnisse der Kunden anzupassen. So entstehen relevantere Inhalte für die Kunden und Ressourcen werden optimal genutzt.

Mit diesen Beispielen begegnet DB Regio dem Fachkräftemangel und stärkt den Nahverkehr als attraktives, umweltfreundliches und nachhaltiges Verkehrssystem. So nutzt auch DB Cargo erfolgreich Daten und KI für ihren Beitrag zur „starken Schiene“.

## Mit KI zu entscheidend mehr Effizienz und Transparenz

### *Digitale Transformation in der Eisenbahnlogistik durch KI*

Als Anbieter für Schienengüterverkehr in 17 europäischen Ländern spielt DB Cargo eine entscheidende Rolle bei der Verkehrsverlagerung auf die Schiene. Schon heute entlastet die größte

europäische Güterbahn die Straßen Europas um jährlich 30 Millionen LKW-Fahrten. Mit Hilfe von KI wird der Schienengüterverkehr effizienter und wettbewerbsfähiger. Wichtige Voraussetzungen, um mehr Verkehr von der Straße auf die umweltfreundliche Schiene zu verlagern.

Mit dem unternehmensweiten Einsatz von KI macht DB Cargo Angebote attraktiver für Kunden und beschleunigt den Transportweg der Güter – auch um die eigene Wirtschaftlichkeit zu steigern. Die Echtzeitanalyse großer Datenmengen mittels Machine-Learning-Methoden und KI-Algorithmen erfordert beträchtliche Rechenkapazitäten, die durch skalierbare Cloud-Infrastrukturen bereitgestellt werden. So können komplexe Algorithmen parallel verarbeitet und auf mehrere Rechner verteilt werden.

#### **Wagen- und Auftragsverfolgung mit KI-gestützter Prognose**

Im Projekt „Wagon Intelligence“ hat DB Cargo die gesamte Wagenflotte mit GPS-Geräten und -Sensoren ausgestattet. Die damit gewonnenen Positionsdaten werden mit bestehenden Systemen verknüpft, um Abfahrten und Ankünfte, Grenzübertritte oder die Position der Wagen automatisiert abbilden zu können.

Zusätzlich werden die so erzeugten Daten mit Kontextdaten – wie etwa Auftrags- und Infrastrukturdaten – verknüpft und sogenannte VABEs, „Value Added Business Events“, erzeugt. So kann beispielsweise überprüft werden, ob die Bewegung der Wagen zum Auftrag des Kunden passt, das heißt, ob der Wagen zur richtigen Zeit am richtigen Ort ist.

Die größten Vorteile sind die Geschwindigkeit der Informationsbereitstellung und die umfassende Transparenz: Kunden der DB Cargo können in Echtzeit ihre Wagen in ganz Europa verfolgen. Zusammen mit der neu ausgerollten IT-Anwendung casa (customer service and sales application) ermöglicht DB Cargo maßgeschneiderte und einfach zugängliche Logistiklösungen: Kunden erhalten beispielsweise auf Basis der Echtzeitdaten KI-gestützte Prognosen zur Ankunftszeit ihrer Wagen. Das erhöht die Attraktivität der Serviceleistungen, sorgt für mehr Umsatz und steigert die Profitabilität.

#### **Dank Künstlicher Intelligenz: weniger Verspätungen, effizientere Instandhaltung und mehr Kundenservice**

- › KI-gesteuerte Prozessoptimierung: KI-Systeme erhöhen die Kapazität auf der Schiene, reduzieren Verspätungen und ersetzen fehlende Fachkräfte.
- › Qualitätsgesicherte Daten aus einer Hand: Die cloudbasierte Datenplattform „OneSource“ bildet die Grundlage für innovative kundenorientierte Lösungen.
- › Visuelle KI der Flotten-Instandhaltung: Intelligente Qualitätssicherung, Kostenoptimierung und Vorhersage von Instandhaltungsmaßnahmen durch den Einsatz von KI-gestützter Kamerabefundung.
- › Echtzeitanalysen im Güterverkehr: Kunden von DB Cargo können ihre Wagen live verfolgen und erhalten KI-gestützte Prognosen zur Ankunftszeit ihrer Lieferungen.

#### **Intelligente Ablösung manueller Instandhaltungsvorgänge**

Die Optimierung von Instandhaltungsvorgängen, einem zentralen Bereich von DB Cargo, steigert den produktiven Einsatz des Wagenparks. Für die Kunden verbessert sich dadurch die Qualität ihrer Transporte; es wächst die Bereitschaft, Gütertransporte von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Dabei hilft die Umstellung von manuellen zu automatisierten visuellen Inspektionen, den Fachkräftemangel zu bewältigen.

Mithilfe von KI-Methoden werden Schäden im Innen- und Außenbereich von Güterwagen schnell und effizient erkannt, sodass insbesondere kleinere Schäden zeitnah behoben werden können. Das reduziert Kosten durch schadhafte Wagen und verbessert die Qualität der Instandhaltung und Wartung.

Ein Fokus bei DB Cargo liegt auf der „Smart Predictive Maintenance“: Wagen sollen aus der Instandhaltung schneller wieder für den produktiven Einsatz bereitstehen. Zur Verkürzung des Befundungsprozesses wurden auf den Ablaufbergen an acht Rangierbahnhöfen insgesamt dreizehn Kamerabridges platziert. Sie scannen täglich bis zu 10.000 Wagen auf Schäden und erstellen dabei bis zu 300.000 hochauflösende Bilder. Mit diesen umfangreichen Datensätzen wurde eine KI für die Erkennung spezifischer Schäden trainiert. Mehr als 70 Prozent dieser Schäden an den Wagen werden damit früher im Logistikprozess erkannt und die Analyseergebnisse Mitarbeitenden in den Instandhaltungswerken zur Verfügung gestellt. Die Instandhaltung wird passgenauer, Reparaturen können effizienter koordiniert werden.

Die KI erkennt mittlerweile automatisch auch Ladegutrückstände oder defekte Dachplanen. Dies entlastet die Mitarbeitenden und verringert die Inspektionszeit von mehreren Stunden auf wenige Minuten.

Gemeinsam mit der Stahlindustrie testet DB Cargo sogar die automatisierte Schrotterkennung. Die frühzeitige Erkennung vor Ankunft der Lieferung erleichtert den Kunden die Disposition der ankommenden Wagen zur Optimierung der Produktionsvorgänge.

Ein weiteres KI-Anwendungsgebiet bei DB Cargo ist die Analyse der Bremsscheibendicke. Sie hilft, Instandhaltungserfordernisse rechtzeitig zu erkennen und Instandhaltungsmaßnahmen vorausschauend durchzuführen. Das reduziert ungeplante Ausfälle von Güterwagen im Betrieb.

Mit diesen und weiteren Entwicklungen unterstreicht DB Cargo das Zusammenspiel der digitalen Innovationen mit KI-Unterstützung – und erhöht die eigene Attraktivität im Vergleich zum LKW Transport.

#### **Fazit**

KI ist der Gamechanger bei zwei zentralen Anforderungen an die Bahn: Kundenzufriedenheit und effiziente Abläufe. Im gesamten Konzern zeigt sich bereits, wie effektiv diese Technologien sind. KI ist nun fester Bestandteil der langfristigen Unternehmensstrategie und wird kontinuierlich ausgebaut. Dadurch lassen sich nicht nur Kapazitäten steigern und Zugangebote optimieren, sondern auch die Kundenzufriedenheit verbessern und Verspätungen reduzieren. Dies stärkt die Bahn als attraktives, umweltfreundliches und nachhaltiges Verkehrssystem, das einen wesentlichen Beitrag zur klimaneutralen Mobilität und zur erfolgreichen Verkehrswende in Deutschland leistet.

#### **Die Autorinnen**



**Arlene Bühler** ist CIO und CDO der DB Cargo AG und treibt in dieser Funktion mit ihrem Team die Digitalisierung der größten europäischen Güterbahn voran. Zuvor arbeitete sie in verschiedenen IT-Funktionen bei Siemens und VW. Anfang 2020 wechselte sie als Leiterin IT Operational Excellence zur Deutschen Bahn und übernahm die neu geschaffene Gruppenfunktion „Group IT Portfolio & Performance Management“.



**Tanja Schlesinger** ist Leiterin OneSource und Data Officerin DB Regio AG. Mit ihrem Team hat sie die KI-gestützte Datenplattform OneSource aufgebaut und entwickelt nachhaltige, kundenorientierte Analyticsanwendungen. Diese senken die Umweltbelastungen, schaffen Lösungen für den Fachkräftemangel, steigern die Kapazität auf der Schiene und damit die Attraktivität des ÖPNVs.



**Kristina Sahling** ist Data Analytics Managerin bei Accenture mit Spezialisierung auf der Umsetzung von Data Analytics Produkten mit Cloud-Technologien. Ihr fachlicher Schwerpunkt liegt auf der Unterstützung datengetriebener Entscheidungsprozesse und -verhalten. Dazu promoviert sie auch an der Humboldt-Universität zu Berlin.

# Die Evolution des CIOs: Vom Dienstleister zum Gestalter

Von Frank Ott, Nico Cremer, Sebastian Kaune

Unternehmen stehen vor der Aufgabe, nicht nur mit Künstlicher Intelligenz (KI), Cloud-Technologien, Data Analytics und dem Metaverse Schritt zu halten, sondern auch die langfristigen Chancen und Herausforderungen digitaler Innovationen zu erkennen und erfolgreich umzusetzen. In diesem Kontext sind der Chief Information Officer (CIO) und die IT-Organisationen heute wichtiger denn je. Lesen Sie hier, warum CIOs in ihrer Rolle als Trusted Adviser einen entscheidenden Beitrag zu aktuellen und künftigen Wettbewerbsvorteilen leisten und welche Bedeutung der Aufbau eines Netzwerks aus IT Business Partnern hat, um Unternehmen vorausschauend durch die immer komplexer werdende digitale Welt zu führen.

Als IT-Organisation von Merck Electronics haben wir unser Selbstverständnis neu definiert: „Wir wollen der bevorzugte Partner für digitale Technologien sein und damit das Geschäftswachstum maßgeblich unterstützen.“ Wir spiegeln somit einen grundlegenden Mentalitätswechsel wider: Als IT wandeln wir uns vom reinen Dienstleister zum strategischen Partner der Geschäftseinheiten von Merck Electronics. Um diesen Wandel erfolgreich umzusetzen und fest zu verankern, benötigen wir eine klare Zielsetzung und entsprechende organisatorische Anpassungen. Wir haben unsere Kernfunktionen neu definiert und ein internes Netzwerk von IT Business Partnern geschaffen, die an der Schnittstelle zwischen IT und Geschäftsbereichen agieren. Der Vorteil: Wir können digitale Technologien skalieren und gleichzeitig die Anforderungen der Geschäftseinheiten erfüllen.

## Die neuen Kern- aufgaben der CIOs

Die Rolle der CIOs hat sich in jüngster Zeit gewandelt. Um als strategischer Partner anerkannt zu werden, müssen zwei wesentliche Funktionen gleichzeitig erfüllt werden: Technologie-Enabler und Lösungsanbieter.

### 1. Funktion: Der Partner der Wahl (Technologie-Enabler)

CIOs müssen IT-Organisationen nachhaltig befähigen, der bevorzugte und vertrauenswürdige Partner des Unternehmens in allen klassischen sowie neuen Technologiebereichen zu werden (und zu bleiben). Durch den Aufbau einer soliden Basis aus technologischer Kompetenz und betriebswirtschaftlichem Know-how kann der CIO sicherstellen, dass die IT-Organisation zu einer wertvollen Ressource für das gesamte Unternehmen wird. Dass dies Hand in Hand geht mit einer engen Verzahnung der eher technologieorientierten IT-Organisation mit den Geschäftseinheiten, ist dabei ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

### 2. Funktion: Der wertschöpfende Partner (Lösungsanbieter)

CIOs müssen sicherstellen, dass Investitionen in Technologien und Lösungen die spezifischen

Chancen und Anforderungen der jeweiligen Geschäftsfunktionen adressieren. Es gilt die richtigen Herausforderungen zu priorisieren und Opportunitäten neuer Technologien holistisch zu bewerten. Dieser Ansatz stellt sicher, dass technologische Investitionen auf die geschäftlichen Kernprobleme sowie Unternehmensziele eingehen und somit greifbaren Mehrwert schaffen. Darüber hinaus ist es entscheidend, eine sinnvolle Skalierung sicherzustellen, damit Technologieinvestitionen mehrere Zwecke parallel erfüllen können und somit die Refinanzierung der getätigten Investitionen optimiert wird.

## Ein Netzwerk von IT Business Partnern aufbauen

Um die Doppelfunktion als Technologie-Enabler und Lösungsanbieter bestmöglich zu erfüllen, haben wir ein Netzwerk aus IT Business Partnern aufgebaut, das entsprechend der Geschäftseinheiten von Merck Electronics strukturiert ist. Sie sind die zentralen Ansprechpartner und Berater für Digitalisierung, Datenmanagement, Cloud Transformation und klassische IT.

Die IT Business Partner von Merck Electronics sind sowohl mit den relevanten Technologien als auch mit dem Geschäftsumfeld bestens vertraut. So können sie geschäftliche Anforderungen in technische Lösungen übersetzen und bei der Auswahl der richtigen Investitionen unterstützen. Sie sind also nicht nur ausführende, sondern vielmehr strategische Partner, um die am besten geeigneten

Technologien zu finden und zu implementieren. Dies schafft die nötige Flexibilität, um schnell auf technologische und geschäftliche Veränderungen reagieren zu können.

### Auf den Mehrwert kommt es an

In der heutigen Geschäftswelt stehen Unternehmen vor der Herausforderung, aus der Vielzahl neuer Technologien diejenigen auszuwählen, die das größte Potenzial für Skalierung und Synergien bieten. Es ist immer wieder möglich, einzelne isolierte Anwendungsfälle für neue Technologien zu identifizieren. Doch kommt es entscheidend darauf an, sich auf die Bereiche mit dem größten Wertsteigerungspotenzial für die jeweilige Anwendung zu fokussieren. Wenn Unternehmen für diese Bereiche geeignete Best-in-Class-Lösungen finden, können sie überdurchschnittliche Renditen erwirtschaften.

Bei Merck Electronics stehen genau solche

„IT-Investitionen sind  
Business-Investitionen.“

Frank Ott, CIO Merck Electronics

Technologien im Fokus, die möglichst über isolierte Anwendungsfälle hinausgehen. Denn Pilotprojekte allein reichen in der Regel nicht aus, um die angestrebte Wertsteigerung zu erzielen. Ganz entscheidend ist die Möglichkeit zur Skalierung. Die IT Business Partner agieren dabei als Change Agents: Sie stellen den Business Case klar in den Mittelpunkt, wenn es darum geht, Chancen zu identifizieren sowie Lösungen auszuwählen und zu implementieren. Die Fachbereiche in den jeweiligen Geschäftseinheiten wiederum geben den digitalen Neuerungen die Gelegenheit, ihre Vorteile gegenüber traditionellen Technologien unter Beweis zu stellen.

### Praxisbeispiele

#### 1. Digitale Transformation der Qualitätssicherung:

In diesem Beispiel aus der Halbleiterindustrie stützen sich Produktionsanlagen klassischerweise auf manuelle, papierbasierte und digital isolierte Prozesse. Um die betriebliche Effizienz zu steigern und Wettbewerbsvorteile zu erzielen, wird ein Wechsel von einer traditionellen Qualitätskontrolle zu einem integrierten, datengestützten Ansatz angestrebt. Ein digitaler Zwilling (Digital Twin) wird als Technologie zur Optimierung des Liefernetzwerks eingesetzt.

### Welche Rolle spielen die IT Business Partner bei Merck Electronics:

- › Sie sind das zentrale Bindeglied zwischen Geschäft und IT.
- › Sie verbinden Technologieexpertise mit Business-Know-how.
- › Sie leben eine technologiegetriebene Denkweise vor.
- › Sie sind integrierte strategische Berater des Unternehmens.
- › Sie unterstützen durch strategisch-funktionale Roadmaps.

Dazu müssen Daten aus verschiedenen Geschäftsprozessen zugänglich gemacht und nahtlos verarbeitet werden. IoT-Geräte, Sensoren und Aktoren erreichen ihre höchste Leistungsfähigkeit in einer Umgebung, die nicht nur hochautomatisiert ist, sondern auch eine nahtlose Integration in standardisierte Netzwerke und eine intelligente Datenverarbeitung bietet. Hierfür ist es notwendig, IT- und OT- (Operational Technology) Technologien zu vereinen und eine robuste Cybersicherheit zu etablieren. Darüber hinaus braucht es geschlossene Feedbackschleifen, in denen horizontale und vertikale Geschäftsprozesse ineinandergreifen – nur so lassen sich aus dem digitalen Zwilling wertvolle Erkenntnisse gewinnen. Nicht zuletzt muss die digitale Architektur schlank und skalierbar sein, damit sie die IT-Landschaften neuer Standorte genauso abbilden kann wie existierende, nachgerüstete Standorte.

Ein kollaborativer „One Team“-Ansatz ermöglicht es, die passende technische Lösung für jede Geschäftsanforderung zu entwickeln. Disziplinen wie IT, OT, Engineering, Data Science, Prozessentwicklung, Fertigung und Lieferfunktionen müssen dabei eng zusammenspielen. Bei Merck Electronics kommt den IT Business Partnern auch dabei eine zentrale Rolle zu: Sie stellen eine effiziente Zusammenarbeit der verschiedenen Disziplinen sicher, sodass ganzheitliche Lösungen entstehen.

## 2. Intensivere Cloud-Nutzung:

In den relevanten Medien ist immer wieder zu lesen, dass in Zukunft sämtliche IT-Lösungen in der Cloud realisiert werden. Im Praxisbetrieb zeigt sich jedoch, dass damit nicht automatisch der erwartete Mehrwert erreicht wird. Die Verlagerung existenter Prozesse in die Cloud ist nicht automatisch besser oder kostengünstiger als On-Premise- oder hybride Lösungen.

Die IT Business Partner in ihrer Doppelrolle als Technologie-Enabler und Lösungsanbieter haben hier die Aufgabe, die richtige Balance zwischen einer konsequenten Cloud-First- und einer nachhaltigen Cloud-Smart-Strategie zu finden. Sie übernehmen wiederum die Rolle des Change Agents und arbeiten eng mit den Fachbereichen in den Geschäftseinheiten zusammen. Dabei steht nicht nur die Migration in die Cloud im Fokus, sondern auch die durchaus tiefgreifende Transformation und Modernisierung der jeweiligen Geschäftsprozesse. Nicht nur die IT-Prozesse sollten neu bewertet werden, sondern konsequenterweise auch die Geschäftsabläufe.

## Worauf es bei der Cloud-Implementierung ankommt

### 1. Zielsetzung:

Jede Cloud-Migration benötigt ein klares Ziel. Das Schwanken der Unternehmen zwischen einer vollständigen Cloud-Implementierung und der Beibehaltung ihrer lokalen Infrastruktur sollte möglichst vermieden werden. Nur Unternehmen, die hier

**IT Business Partner stellen sicher, dass die IT-Strategie des Unternehmens den Bedürfnissen der Geschäftseinheiten entspricht und effektiv umgesetzt wird. Sie sind somit eine bedeutende strategische Schnittstelle im Unternehmen.**

konsequent vorgehen und bisherige traditionelle Ansätze (wie beispielsweise eigene Rechenzentren) und die Kernprozesse im Unternehmen in Frage stellen, können nachhaltige Kosten- und Betriebsvorteile in relevanter Größenordnung in der Cloud freisetzen.

### 2. Kontinuierliche Innovation:

Zwar gibt es im Cloud-Umfeld ein definiertes Ziel, jedoch keinen definitiven Endzustand. Regelmäßig sind die Cloud-Systeme zu aktualisieren, um neue und bessere Funktionen zur Verfügung stellen zu können. Die IT Business Partner müssen diese neuen Funktionen in Zusammenarbeit mit den relevanten Geschäftsfunktionen sorgfältig bewerten. Dabei ist es entscheidend, die Neuerungen zunächst einmal als Vorteilspotential zu betrachten, die zur weiteren Optimierung der Geschäftsprozesse genutzt werden können.

## Fazit

Der rasend voranschreitende technologische Fortschritt im IT-Umfeld stellt CIOs vor komplexe Herausforderungen. Ihre Rolle ist von großer Bedeutung, um die Geschäftseinheiten erfolgreich in die digitale Zukunft zu führen. Dabei ist die Fokussierung auf die folgenden beiden Rollen entscheidend:

**Der Partner der Wahl:** Die IT-Abteilung muss zum bevorzugten Partner aller Unternehmensfunktionen werden. Dies erfordert ein starkes Fundament aus technologischer Kompetenz und Geschäftssinn. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor besteht darin, die IT mit den Fachbereichen zu vernetzen oder sogar in diese zu integrieren.

**Der wertschöpfende Partner:** CIOs müssen sicherstellen, dass die Investitionen den spezifischen Anforderungen der Geschäftseinheiten entsprechen. Es geht nicht mehr nur darum, lediglich Technologien bereitzustellen, sondern um die Schaffung von konkretem und nachhaltigem Mehrwert.

Merck Electronics hat mit dem Netzwerk aus IT Business Partnern, die eng mit den jeweiligen Geschäftseinheiten verbunden sind, sehr gute Erfahrungen gemacht, da sie eine Brücke zwischen Technologie und Business bilden und eine maßgeschneiderte Ausrichtung der IT auf die spezifischen Anforderungen der Geschäftseinheiten ermöglichen. Durch die enge Vernetzung und den Wissensaustausch wird eine digitalaffine Denkweise gefördert, Innovationen kommen schneller zur Anwendung und die digitale Transformation wird entscheidend vorangetrieben. Kurz gesagt: Der CIO in seiner neuen Rolle und sorgfältig ausgewählte IT Business Partner sind unverzichtbare Akteure, um die Herausforderungen der modernen IT-Welt zu bewältigen und den Unternehmenserfolg nachhaltig zu fördern.

### Die Autoren



**Dr. Frank Ott** ist CIO Electronics bei der Merck KGaA. In dieser Funktion ist er für die globale strategische Planung und Umsetzung von IT- und ERP-Initiativen zur Unterstützung des Unternehmenserfolgs verantwortlich. Dr. Ott hatte verschiedene Führungspositionen bei Merck inne und verfügt über umfangreiche Erfahrung in Strategieentwicklung, Technologie-, Transformations- und Vertriebsmanagement. Dr. Ott hat einen Abschluss als Dipl.-Wirtsch.-Ing. und promovierte im gleichen Fachgebiet an der Technischen Universität Darmstadt.



**Nico Cremer** ist Head of CIO Office bei Merck Electronics mit Sitz in den USA. In dieser Funktion stimmt er Technologieinitiativen mit übergeordneten Geschäftsstrategien ab und treibt die digitale Transformation voran. Vor seiner Beschäftigung bei Merck arbeitete er als Strategieberater in Deutschland, Großbritannien und der Schweiz. Nico Cremer besitzt einen Master-Abschluss in Wirtschaftsingenieurwesen vom Karlsruher Institut für Technologie.



**Dr. Sebastian Kaune** ist Head of IT Business Partnering Semiconductor Materials bei Merck Electronics. Er besitzt umfassende Expertise in einer Vielzahl von IT-Technologien sowie langjährige Erfahrung in bereichsübergreifenden Geschäftsprozessen. Dr. Kaune besitzt einen Diplomabschluss im Bereich der Informatik und promovierte in der Elektro- und Informationstechnik an der Technischen Universität Darmstadt.