

Whitepaper

Künstliche Intelligenz trifft Customer Experience

Anwendungsmöglichkeiten, Potenziale & Vorgehen



Impressum

Whitepaper-Publikation November 2020
T-Systems Multimedia Solutions GmbH
Riesaer Straße 5, 01129 Dresden

Autoren

Maximilian Beyer, Rocco-Mario Radke, Marie-Christine Schmidt

Organisation

Projektleitung: Christopher Link
Layout: Peter Brücker

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text verallgemeinernd das generische Maskulinum verwendet. Diese Formulierungen umfassen gleichermaßen Personen jeden Geschlechts.

Inhalt

Intro	5
Einleitung	6
Künstliche Intelligenz – Ein kurzer Überblick	6
Ist KI die nächste große Welle nach der Digitalisierung?	7
Warum ist KI eigentlich seit gestern wichtig?	8
Einsatzpotenziale	10
KI im Marketing	10
KI im Vertrieb	13
KI im Kundenservice	15
Customer Experience-Optimierung mit KI	18
Praxisbewährte Handlungsempfehlungen	18
1. Phase: KI-Vision	20
2. Phase: KI-Assessment	21
3. Phase: KI-Einführung	21
Dos and Don'ts	22
Ausblick	23

Intro

Personalisierte Produktvorschläge sind aus dem Marketing heute nicht mehr wegzudenken. Durch ihre intelligenten Algorithmen können sie spezifische Kunden ansprechen und Unternehmen so einen erheblichen Mehrwert liefern. Dennoch stößt diese Intelligenz auch manchmal an ihre Grenzen. So kann eine einzelne Suche nach Wohnmöbeln eine tagelange Flut an Möbelwerbung auf nahezu allen besuchten Internetseiten zur Folge haben. Obwohl Künstliche Intelligenz (KI) also inzwischen einen sehr hohen Stellenwert eingenommen hat, ist festzustellen, dass sich Unternehmen mit der Umsetzung dieser neuen Technologie gerade im Bereich der Customer Experience noch schwertun.

Die technologische Weiterentwicklung betrifft dabei nicht nur die Verkäuferseite, sondern hat auch das Einkaufsverhalten der Kunden grundsätzlich gewandelt. Der Anspruch der Kunden an die Qualität der Customer Experience steigt konstant. Dies führt zu einer Reihe von Herausforderungen, birgt aber auch neue Wege und Möglichkeiten, das Unternehmen gewinnbringend zu positionieren. Diese sind meist mit neuen Technologien verbunden – allen voran der künstlichen Intelligenz. Diese neue Technologie sollte nicht mehr nur noch als Schlagwort abgestempelt, sondern als ernst zu nehmendes strategisches Potenzial und kritischer Erfolgsfaktor verstanden werden.

Im Rahmen dieses Whitepapers bieten wir Ihnen die Möglichkeit, sich umfänglich über das Thema zu informieren und anhand von ausgewählten Use-Cases einen funktionalen Zusammenhang zu Ihrer Unternehmung herzustellen. Wir möchten Ihnen damit einen praktischen Einstieg in die reale Welt der künstlichen Intelligenz von heute ermöglichen und freuen uns darauf, gemeinsam mit Ihnen die Weichen für Ihre zukünftige Customer Experience zu stellen.

Einleitung

Künstliche Intelligenz Ein kurzer Überblick

Im Allgemeinen bezeichnet künstliche Intelligenz, im Englischen Artificial Intelligence (AI) genannt, ein Teilgebiet der Informatik, das sich mit der Erforschung von Mechanismen des intelligenten menschlichen Verhaltens befasst. Ziel der KI ist die Simulation von menschlicher Intelligenz und damit einer dynamischen Entscheidungsfindung, also sozusagen die Funktionen eines menschlichen Gehirns künstlich nachzubilden. KI wird heute als Sammelbegriff verwendet, der verschiedene Technologien umfasst. Diese Technologien im Einzelnen oder in Kombination, machen die Anwendung erst „intelligent“. Zu diesen Technologien zählen beispielsweise maschinelles Lernen, Natural Language Processing oder künstliche neuronale Netzwerke.

Die Thematik ist weniger neu, als es scheint. Schon seit fast 70 Jahren beschäftigen sich Wissenschaftler mit Themen rund um KI. Der stetig wachsenden Digitalisierung und Automatisierung bzw. Trends wie Big Data ist es jedoch zu verdanken, dass KI über die datengetriebenen Technologiekonzerne, wie Google, Apple, Facebook und Amazon, in den letzten Jahren auch in den Führungsetagen deutscher Konzerne Einzug gehalten hat.

So ermöglicht KI heute die Analyse von Datenmengen, die aufgrund ihrer Komplexität und Größe nicht mehr effizient durch den Menschen verarbeitet werden könnten. Theoretisch ist es möglich, unbegrenzt viele Entscheidungspunkte in diese Modelle einzubeziehen, um so bestehende Prozesse zu optimieren oder gänzlich neue prozessuale Schritte zu identifizieren und zu generieren.

Auf Basis unserer Praxiserfahrung wollen wir Ihnen im Rahmen dieses Whitepapers aufzeigen, wie künstliche Intelligenz heute erfolgreich im Umfeld der Customer Experience eingesetzt werden kann. Neben der Erläuterung von praktischen Anwendungsbeispielen werden wir außerdem einen Einblick in unseren strategischen Ansatz vorstellen, mit dem wir Unternehmen dazu befähigen, KI nachhaltig und wertschöpfend in ihrem Kontext einzusetzen. Denn obwohl die Theorien rund um KI heute bereits 70 Jahre zurückreichen, ist das Thema für die Absicherung Ihrer Wettbewerbsfähigkeit heute dringlicher denn je.

Ist KI die nächste große Welle nach der Digitalisierung? Zahlen & Fakten

Vom ersten mechanischen Webstuhl (1784) über die Fließbandproduktion (1870) bis hin zur ersten speicherprogrammierbaren Steuerung (1969) hatten die verschiedenen Stufen der industriellen Revolution immer das Ziel, die menschliche Muskelkraft zu ersetzen bzw. zu verstärken und somit den Fertigungsprozess zu optimieren. Diese Ziele finden sich auch in der vierten Stufe der industriellen Revolution wieder. Jedoch werden diese Ziele mit Industrie 4.0 um einen wichtigen Faktor ergänzt: KI adressiert zunehmend auch administrative, dispositive und planerische Prozesse. Ziel ist es, unsere intellektuellen Kräfte zu simulieren, zu multiplizieren und teilweise auch zu substituieren. Einige Wissenschaftler, unter ihnen Stephen Hawking, gehen noch einen Schritt weiter: Sie sehen in KI gar den nächsten Schritt der menschlichen Evolution.

Ob sich diese Erwartungen bestätigen oder als Science-Fiction herausstellen werden, wird sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten zeigen. Sicher ist allerdings, KI wird die Art und Weise, wie Organisationen und Unternehmen zukünftig agieren und Entscheidungen treffen, signifikant verändern. Gerade in Bezug auf exponentiell wachsende Datenmengen und eine immer stärkere Vernetzung von Unternehmen, wird eine schnelle und intelligente Datenverarbeitung immer wichtiger. Die variablen Einsatzpotenziale dieser Technologie sind jedoch auch mit hohen Erwartungen verbunden. Dies spiegelt sich auch in der Stimmung der Entscheidungsträger gegenüber dieser Technologie wider.

Das Fraunhofer-Institut hat diesbezüglich im Jahr 2019 eine Studie durchgeführt und dazu in Deutschland mehr als 300 Unternehmen aller Branchen befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich bereits eine große Mehrheit (75 %) mit dem Thema KI beschäftigt bzw. sich diesbezüglich informiert. Im Gegensatz dazu setzt allerdings ein vergleichsweise geringer Teil der Unternehmen KI bereits aktiv ein. Hierbei ist der bloße Einsatz von KI, bedingt durch die verschiedenen technologischen Reifegrade der Systeme, ebenfalls keine skalierbare Größe. So zeigen die Studienergebnisse, dass es sich bei lediglich 4 % der genutzten KI-Anwendungen um vollautonome und selbstlernende Systeme handelt. Ein Großteil der verwendeten Systeme führt heute seine Aufgaben noch teilautonom und unter Kontrolle eines menschlichen Anwenders aus.

Die Schlüsselfrage beim Einsatz von KI ist die nach dem Nutzen der Technologie. Hier fällt auf, dass der Einsatz von KI weniger zur Einsparung von Sach- und Personalkosten genutzt wird. Vielmehr führt KI zu einer verbesserten Entscheidungsqualität sowie verkürzten Bearbeitungs- und Durchlaufzeiten. Im Allgemeinen liegt der Fokus verstärkt auf der Umsatzsteigerung als auf Einsparungen.

Entscheidend bei der Einführung von KI in Unternehmen ist, dass eine Implementierung der Technologie nicht mit der Implementierung einer herkömmlichen Softwarelösung vergleichbar ist. KI wird also nicht mit einem „Big Bang“ im Unternehmen eingeführt werden können. Denn um das maximale Potenzial von KI auszuschöpfen, muss die Einführung schrittweise und im Einklang mit allen Ebenen des Unternehmens erfolgen.

Warum ist KI eigentlich seit gestern wichtig?

Das Fundament der heute erfolgversprechendsten KI-Anwendungen bildet das Prinzip des maschinellen Lernens in Verbindung mit künstlichen neuronalen Netzen. Durch das Erkennen von Mustern in einer Datenbasis ist der Computer selbstständig in der Lage, Lösungen für ein Problem zu finden, ohne explizit für die Erfüllung der Aufgabe programmiert zu sein. Für die Effektivität ist neben dem Algorithmus auch die Datengrundlage ein springender Punkt – denn ohne sie kann eine KI nicht arbeiten. Je nach gewähltem Algorithmus und Modell kann die Datenmenge entscheidend für die Qualität der Ergebnisse sein. Insgesamt sind Daten aber hinsichtlich Menge, Qualität, Aktualität und Konsistenz zu bewerten. Dabei sollten auch die mit steigender Datenmenge benötigten Kapazitäten und Ressourcen nicht aus den Augen verloren werden. Zweifellos werden also Unternehmen, die sich aktuell schon mit ihren Daten und möglichen KI-Technologien auseinandersetzen, einen erheblichen Vorsprung im Bereich der Prozessautomatisierung und automatisierten Entscheidungsfindung erreichen. Darüber hinaus ist damit bereits der erste Schritt getan, um innovative Produkt- und Servicepotenziale zu identifizieren.

Abseits von Automatisierung und Analyse bietet KI außerdem erhebliches Potenzial in den Bereichen Personalisierung und Individualisierung – und damit den Schlüsselfaktoren der Customer Experience. Einer Studie der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG und bitkom zufolge, sehen Unternehmen in diesem Bereich sogar das größte Potenzial für die Nutzung von KI. Außerdem prognostizieren Analysten von IDC, dass der Markt für CX-Technologie bis 2022 auf über 600 Milliarden USD wachsen wird.

Bei Customer Experience geht es in erster Linie um die Erfahrungen des einzelnen Kunden während seiner gesamten Customer Journey. Der Kunde soll in den Mittelpunkt gestellt werden und sämtliche operativen und strategischen Entscheidungen sollen kundenzentrisch getroffen werden. Dabei sehen sich Unternehmen mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert: Den stetig steigenden Kundenanforderungen in Bezug auf Produkt und digitale Leistungen, aber auch den weichen Faktoren wie Kommunikation und Markenerlebnis, die in Einklang zu bringen sind. Zur lückenlosen Kundenbearbeitung und Spezifizierung seiner individuellen Wünsche, muss der 360°-Blick geschaffen werden.

Diese Ausrichtung ist hochkomplex und kann zukünftig nur mit Hilfe eines intelligenten und vernetzten Ansatzes bewältigt werden. Mit KI existiert erstmals eine technologische Möglichkeit, die den Kunden über die verschiedenen Touchpoints der Customer Journey lückenlos begleiten kann. Dadurch wird ein möglichst authentisches, konsistentes und ansprechendes Bild der Kundenerfahrung geschaffen.

Konsumenten haben hingegen aktuell eine ambivalente Einstellung zum direkten Einfluss von KI auf den Kaufprozess. Auf der einen Seite steht die Mehrzahl der Kunden KI grundsätzlich aufgeschlossen gegenüber, jedoch empfinden gerade ältere Konsumenten individualisierte Produktvorschläge als bedenklich.

Drei Viertel der Teilnehmer geben zudem an, kein Interesse an einer individuellen Kaufberatung durch KI zu haben. Sie heben somit den persönlichen Aspekt der Beratung hervor. Die Nutzung von KI bleibt hier eine Gratwanderung. KI sollte also in Bezug auf die Customer Journey vor allem den Kaufprozess und nicht den Entscheidungsprozess der Kunden automatisieren.

Um die Konsumenten zu überzeugen, ist es außerdem wichtig, einen realen Mehrwert durch KI zu generieren und das Vertrauen der Nutzer zu gewinnen. Auch sollten soziale und ökologische Fragen verstärkt in der Customer-Experience-Strategie betrachtet werden. Daher ist es wichtig, sämtliche Neuerungen aus Sicht des Endnutzers zu betrachten, nur so lässt sich der Kunde von neuen Erlebnissen begeistern.

Für den erfolgsversprechenden Einsatz von KI gilt es also eine Reihe von essenziellen Vorüberlegungen anzustellen, weshalb die Auseinandersetzung mit dem Thema für Unternehmen heute dringlicher denn je ist, um nicht den Anschluss zu verlieren. Bei der Umsetzung müssen sich Unternehmen die Fragen nach konkreten Maßnahmen stellen, um den Spagat zwischen Strategie und Operationalisierung erfolgreich zu meistern. Anhand folgender Use-Cases gewähren wir einen Einblick in mögliche KI-Anwendungsfälle in der Customer Experience.

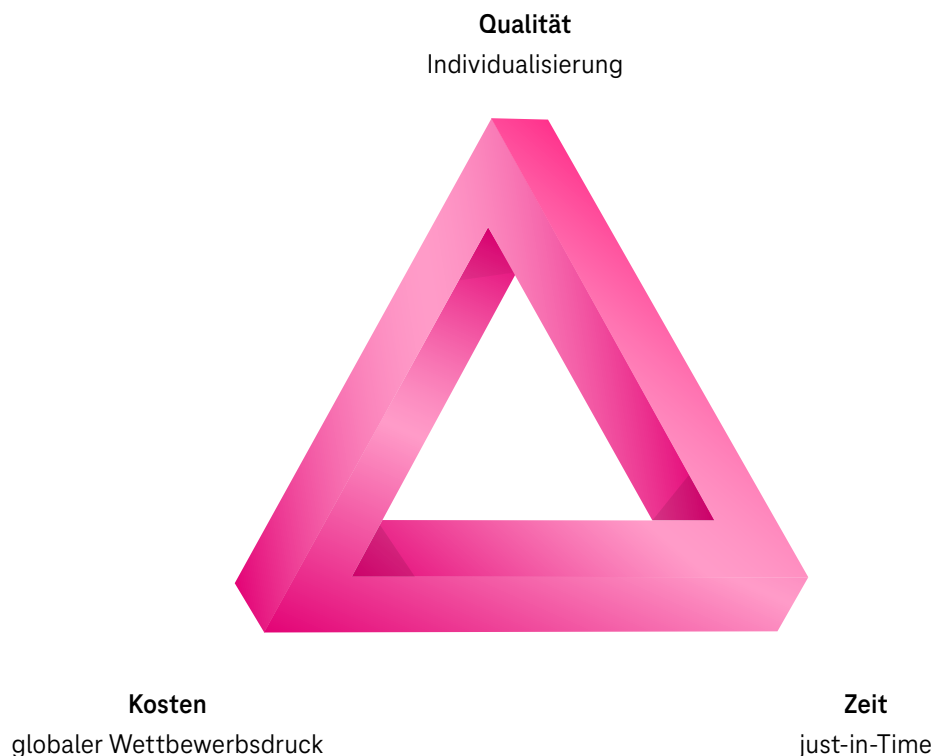
Einsatzpotenziale

KI im Marketing

Programmatischer Einkauf und Textgestaltung

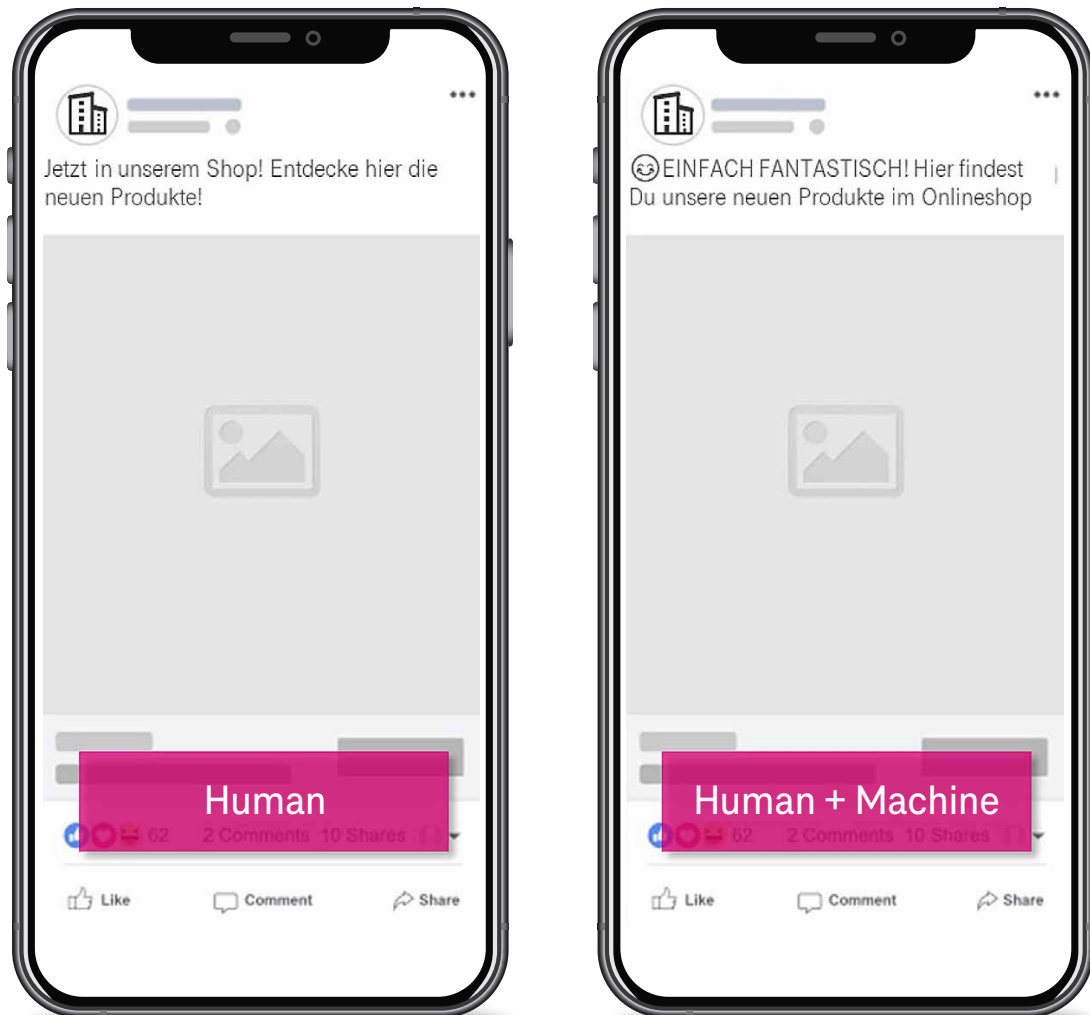
Bei KI-Anwendungen denken viele sofort an die Automatisierung von Fertigungsprozessen oder an Chatbots. Die Einsatzmöglichkeiten für KI sind jedoch deutlich vielseitiger. So bietet sich an nahezu jedem Touchpoint der Customer Journey ein breiter Fächer an Potenzialen für KI oder maschinelles Lernen an. KI im Bereich Customer Experience zielt auf der einen Seite darauf ab, dem Kunden exzellente Produkterfahrungen zu ermöglichen und andererseits das Nutzerverhalten intelligent zu analysieren und damit Mitarbeiter zu unterstützen. Somit kann KI, wenn richtig eingesetzt, sowohl die Kunden- als auch die Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen und zielt damit auf die gleichzeitige Verbesserung von Qualität, Kosten und Zeit ab.

Magisches Dreieck



Im Marketingbereich wird KI beispielsweise im programmatischen Einkauf, dem vollautomatisierten Einkauf von Online-Werbeflächen, erfolgreich eingesetzt. Dabei spielt eine möglichst breite Datengrundlage zur Segmentierung der Kunden eine entscheidende Rolle. In unseren aktuellen Projekten können wir dank der Telekomtochter emetriq auf den größten Datenpool Deutschlands zugreifen. Er umfasst über 100 Mio. aktive Nutzerprofile mit Informationen zu Targeting, reichweitenstarken Segmenten, Zielgruppen-Insights und Cross-Device-Daten. Somit können durch maschinelles Lernen Nutzerpräferenzen ermittelt und anschließend Segmente durch intelligentes Clustering erstellt werden. Um bei der Platzierung der Online-Werbung den entscheidenden Mehrwert zu generieren, wird im Rahmen des maschinellen Lernens auf über 32 Mrd. Datenpunkte zurückgegriffen. So ist es möglich, dem Kunden zum richtigen Zeitpunkt eine auf seine persönlichen Präferenzen abgestimmte Werbeanzeige zu präsentieren. Darüber hinaus wird dank des intelligenten und automatisierten Bieterverfahrens für die einzelnen Werbeflächen eine zusätzlich effiziente Preisgestaltung sichergestellt.

Die daraufhin zu gestaltenden Werbeflächen können weiter durch KI optimiert werden. Speziell im Bereich der Optimierung von Werbetexten stützen wir uns mit unseren etablierten Partnern auf eine breite Expertise. Aktuell kann nicht jeder Werbetext vollständig durch die Marktforschung geprüft werden. Das hat zur Folge, dass der Werbetext stark von der subjektiven Meinung und teilweise inkonsistenten Erfahrung des einzelnen Mitarbeiters oder kleiner Teams abhängt. Hier kann eine maschinell unterstützte Textgestaltung Abhilfe schaffen. Dabei erstellt der Marketing-Mitarbeiter einen Text für eine zukünftige Werbeanzeige, die im Anschluss mit einer Zieldefinition und weiteren Informationen angereichert wird. Mit Hilfe von historischen Kampagnendaten werden Bausteine und Satzfragmente durch einen intelligenten Algorithmus optimiert. Bezogen auf verschiedene Zielgruppen, schlägt dieser dann dem Mitarbeiter zum Beispiel – auf Grundlage der Ausgangseingabe – 15 bis 20 alternative Texte vor. Alle Texte werden im Anschluss im tatsächlichen Kundenumfeld getestet, wobei die einzelnen Kundenreaktionen genauestens analysiert werden, um somit den erfolgversprechendsten Text für die Werbekampagne zu platzieren. In vorausgegangenen Projekten hat sich diese hybride Zusammenarbeit von Mensch und Maschine nachhaltig bewährt. Dieser kombinierte Ansatz ist vermehrt im KI-Umfeld zu beobachten. Dabei ersetzt KI nicht den einzelnen (Marketing-) Mitarbeiter, sondern unterstützt diesen mit Hilfe von intelligenten Outputs und Analysen. Somit konnte in aktuellen Kampagnen die Klickrate einzelner Werbeanzeigen erheblich erhöht werden. Sie steigerte sich nach der hybriden Überarbeitung teilweise um über 100 %.



Was bringt KI im Marketing?

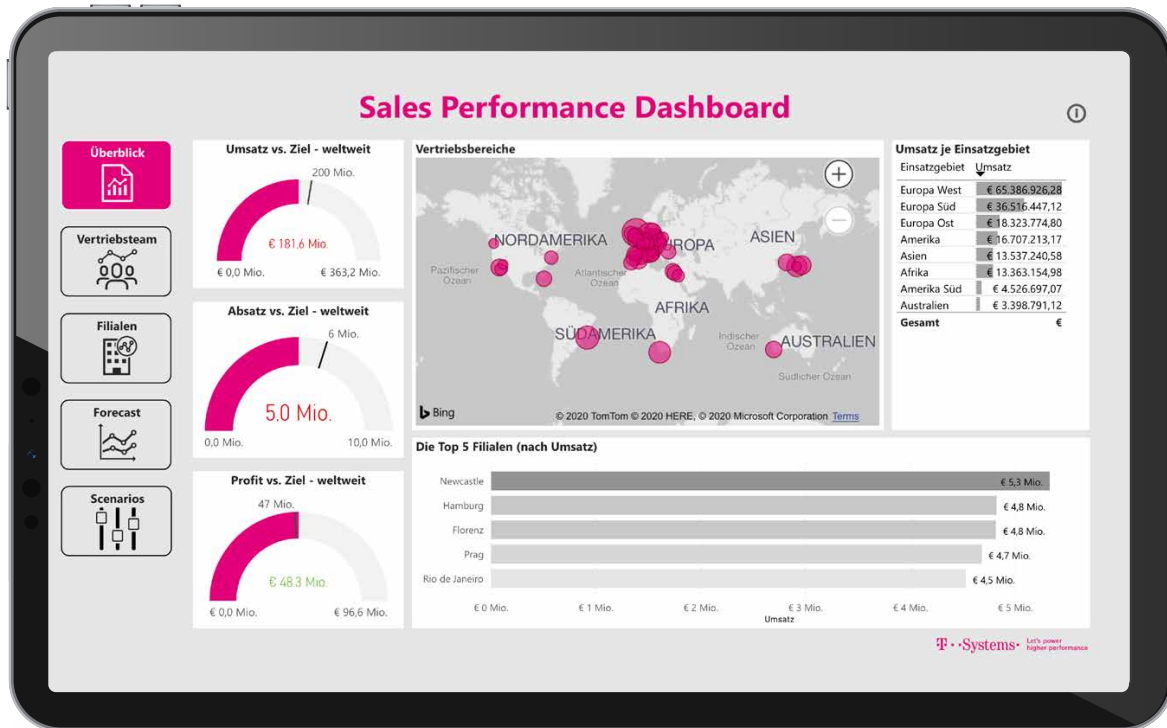
- Effiziente Verteilung des Kampagnenbudgets
- Vorurteilsfreie Werbemittelgestaltung (Bias-free)
- Werbetexte hinsichtlich Erfolgswahrscheinlichkeit analysieren und platzieren

KI im Vertrieb

Sales Performance Dashboard

Einsatzpotenziale für KI ergeben sich auch nach der Leadgewinnung, beispielsweise im Vertrieb. Aktuelle Treiber sind hier neben Globalisierung und Big Data auch agile Organisationsstrukturen und immer komplexere Vertriebskanäle. Führungskräfte haben einerseits mehr Informationen zur Verfügung und andererseits immer weniger Zeit, Seiten von Berichten und Reports zu sichten. Darum hilft die Analytics, den Einfluss eines jeden einzelnen Parameters zu erkennen und einen entsprechenden Entscheidungsvorschlag unter Berücksichtigung aller Parameter und Kennzahlen zu erarbeiten. Bei der Aggregation und Darstellung der Sales Performance bietet es sich daher an, die Kerninformationen in Form eines Dashboards zu visualisieren. Im vorliegenden Fall handelt es sich um ein mittelständisches Unternehmen im Bereich des produzierenden Gewerbes mit einer internationalen Produktions- und Vertriebsstruktur. Das Produktportfolio unterscheidet sich regional, wie auch im Reifegrad der Vertriebseffizienz.

Durch Einsatz eines konsistenten Qualitätsmanagements, sowie eines zentralen Datenpools und einer effektiven Datenaufbereitung, angereichert durch Advanced Analytics, lassen sich leicht nutzbare Reportings generieren. Hier besteht die Herausforderung zumeist in der Daten- und Informationsfülle. In der Datenmenge sollen die versteckten Nuggets identifiziert und verarbeitet werden. Durch die Analyse der (Roh-)Daten entstehen neue Informationen und Mehrwerte, beispielsweise in den Bereichen der KPIs und Forecasts. Durch Optimierung der Darstellung können auch sehr große Datenmengen leicht lesbar, erfassbar und damit nutzbar gemacht werden. Der Vertriebsmanager hat somit eine vollumfängliche Übersicht über die historischen Absatzdaten und die Zielerfüllung der regionalen Vertriebsteams. Darüber hinaus wird die Transparenz in Bezug auf Produkte und Ressourcen erhöht sowie Vorhersagemöglichkeiten vor dem Hintergrund zukünftiger Absatzentwicklung generiert.



Was bringt KI im Vertrieb?

- Steuerung komplexer Vertriebsstrukturen
- KI-basierter Sales-Forecast und Aufdecken von Potenzialen
- Effektives Monitoring und Reporting

KI im Kundenservice Smart Data Solution

Im Kundenservice fallen Daten hauptsächlich im Rahmen von Kundenanfragen an. Aktuell sind bis zu 80 % aller Organisationsdaten Interaktionsdaten in Textform. Diese werden überwiegend durch Messaging, Textverarbeitung, E-Mail-Clients oder Sprachnachrichten erstellt. Um die Bedürfnisse der Kunden klar zu identifizieren, ein ansprechendes Markenerlebnis zu schaffen und die Kundenbindung wettbewerbsfähig zu gestalten, kann der Aufbau von digitaler Informationskompetenz im Bereich von KI einen erheblichen Vorsprung und Mehrwert bei der Automatisierung und Optimierung leisten.

Die Potenziale ergeben sich bereits beim Start der Customer Journey. Kunden wollen ihren Kommunikationskanal frei wählen und an jedem Kontaktpunkt verschiedene Services individuell nutzen und erleben. Dies setzt in erster Linie voraus, unstrukturierte Daten mittels Textanalyse aus verschiedenen Quellen extrahiert bereitzustellen und diese im Anschluss automatisiert zu verarbeiten.

Die Nachnutzung der Neuerungen in kundenorientiertem Business gelingt profitabel, wenn alle Geschäftsfälle in einer zentralen Plattform verfügbar sind. Eine leistungsstarke Interpretation von Textdaten und Dokumenten erfolgt dabei unabhängig von Format, Struktur oder Layout über einen maschinellen Algorithmus. Die T-Systems Semasuite Plattform bietet dafür unterschiedlichste einsetzbare Komponenten der KI-basierten Textverarbeitung.

Das Training von KI-Modellen erfordert, die Inhalte der Dokumente aus verschiedenen Quellen und Formaten zu extrahieren und diese mit semantischen Informationen anzureichern, um sie in ein einfach zu verwendendes Format zu transformieren. Dies übernimmt die T-Systems Semasuite durch automatische Extraktion von Textbausteinen aus Volltext- und Bilddokumenten und Anreicherung von Informationen. So werden einfache, aber auch komplexe Aufgaben maschinell gelöst und z. B. Service-Mitarbeiter durch qualifiziert aufbereitete Kundenanfragen entlastet.

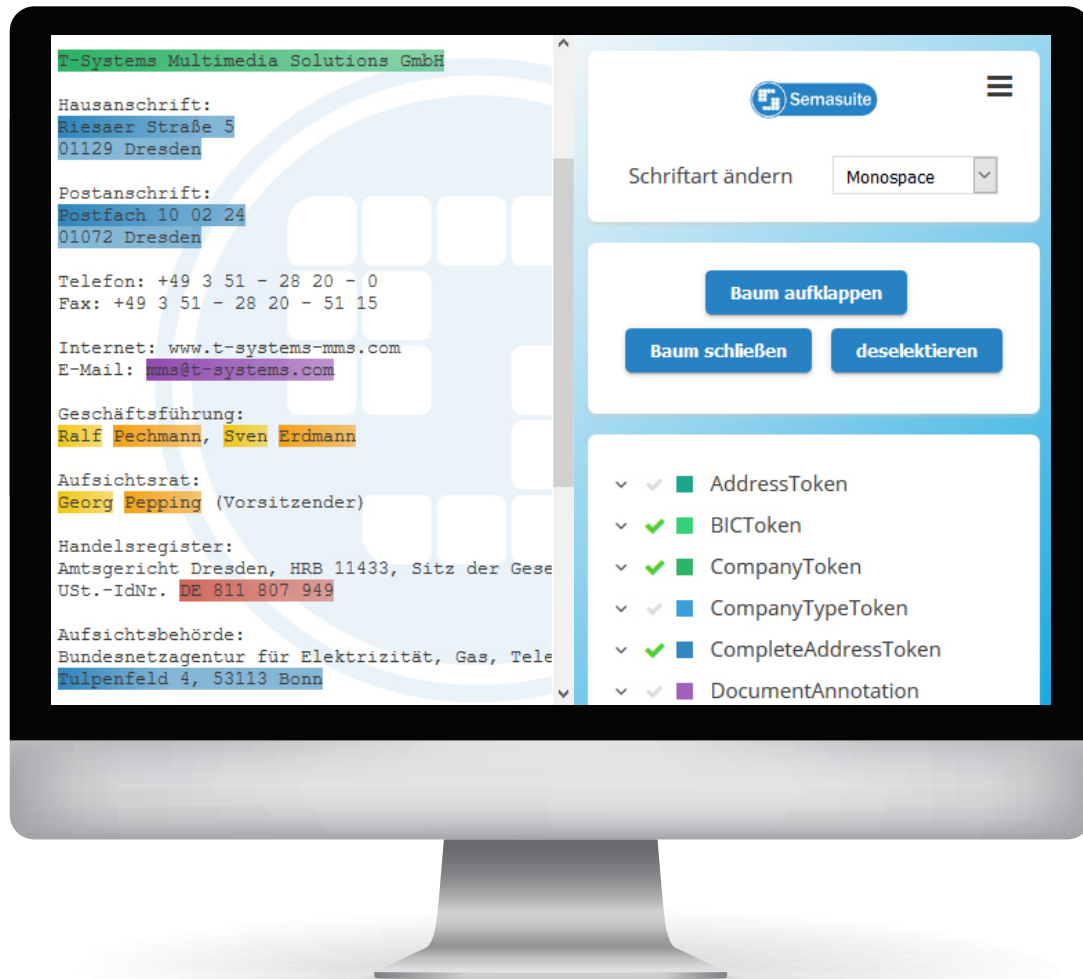


Ein wichtiger Punkt ist die datenschutzkonforme Bearbeitung und Speicherung von Interaktionsdaten nach der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Dazu werden personenbezogene Metadaten in unstrukturierten Text umgewandelt. Angaben zu persönlichen oder sachlichen Verhältnissen können so nicht mehr - oder nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand - auf eine bestimmte Person zurückgeführt werden. Man unterscheidet dabei zwischen der Anonymisierung und der Pseudonymisierung von Daten.

Bei der Anonymisierung werden personenbezogene Daten durch Platzhalter ersetzt. Dieser Prozess ist vergleichbar mit dem Schwärzen von Akten. Beispielsweise wird aus der Adresse Musterstraße 10, 01234 Musterstadt: {Straße} {Hausnummer}, {Postleitzahl} {Ort}

Bei der Pseudonymisierung hingegen werden personenbezogene Daten durch eindeutige Platzhalter bzw. Codes ersetzt. Dieser Prozess hat den Vorteil, dass die Adresse Musterstraße 10, 01234 Musterstadt zwar nicht mehr erkennbar ist, allerdings in allen Kundenschreiben denselben Platzhalter erhält, so-dass Bezüge zwischen pseudonymisierten Daten erhalten bleiben. Beispielsweise könnte Riesaer Straße 5, 01129 Dresden ersetzt werden durch: {Straße_123456} {Hausnummer_123456}, {Postleitzahl_123456} {Ort_123456}

Im vollen Umfang ist die T-Systems Semasuite in der Lage, Fakten aus Freitexten zu extrahieren, wie sie z.B. in Rechnungsdaten vorliegen. Rechnungsdokumente werden in verschiedenen Formaten und über verschiedene Kanäle empfangen. Das bedeutet zumeist einen hohen Verwaltungsaufwand. Hier hilft die intelligente und automatisierte Interpretation von Text und Struktur der T-Systems Semasuite durch Finden der relevanten gewünschten Informationen in Texten – ob digital oder als Scans. Datenfelder werden aus beliebigen Layouts extrahiert, um diese in ein maschinenlesbares Format umzuwandeln. So ist es möglich, eingehende Rechnungsdokumente beispielsweise in ein X-Rechnungs-Format umzuwandeln und so im Vergleich zum manuellen Prozess Fehler zu reduzieren und die Verarbeitung größerer Datenmengen zu beschleunigen.



Was bringt KI im Kundenservice?

- Analoge Textdaten digital verfügbar machen
- Verkürzung der Servicezeiten
- Entlastung der Servicemitarbeiter

Customer Experience Optimierung mit KI

Um die weitreichenden Potenziale rund um KI in ihrem Unternehmen aufzudecken und auszu-schöpfen, ist ein gesamtheitliches Vorgehensmodell ausschlaggebend. Bestehend aus drei Hauptphasen und einem übergreifenden Maßnahmenmodul, adressiert unser Beratungskonzept alle wesentlichen Kernelemente bei der Einführung von KI. Da der Reifegrad der deutschen Unternehmenslandschaft in Bezug auf KI jedoch sehr unterschiedlich ist, haben wir das Konzept bewusst modularisiert aufgebaut, sodass es sich auch für die Unternehmen eignet, die bereits Erfahrung im Kontext KI gesammelt haben. Die einzelnen Phasen können demnach als in sich geschlossene, modulare Prozessbausteine betrachtet werden. Im Folgenden erläutern wir übergreifende Handlungsempfehlungen bei der Einführung von KI und geben anschließend einen Einblick in unser Beratungsverfahren während der einzelnen Phasen.

Praxisbewährte Handlungsempfehlungen

Interdisziplinäres Umsetzungsteam aus Fach- und Technologieexperten

Die Basis bildet die Zusammenarbeit von Fachabteilungen, IT und KI-Experten. Die Kombination von detailliertem Daten-, Prozess- und Technologiewissen eignet sich erfahrungsgemäß am besten, um sinnvolle KI-Modelle zu entwickeln.

Agile Arbeitsweise

Die Auswahl der geeigneten methodischen Arbeitsweise ist ausschlaggebend für die Absicherung des Projekterfolgs. Lösungsansätze im KI-Kontext sind besonders dann erfolgsversprechend, wenn sie auf das Unternehmen individuell zugeschnitten sind. Im sich wiederholenden Verfahren (iteratives Verfahren) werden verschiedene Modelle für Problemstellungen erprobt und weiterentwickelt. Damit zeichnen sich KI-Projekte grundsätzlich für die Anwendung von agilen Methoden aus.

IT als aktiver Begleiter

Ein weiterer wichtiger Faktor zur Sicherstellung eines nachhaltigen Erfolgs bei der Arbeit mit KI besteht im Aufbau von spezifischem KI-Know-how. Die IT-Einheit wird daher im gesamten Beratungskonzept als begleitende Komponente gesehen, die sämtliches Wissen rund um den Einsatz von KI im Unternehmen bündelt.

Strategisches Vorgehensmodell

Drei Phasen der KI-Einführungsstrategie

Phase 1: KI-Vision



KI-Impuls Workshop



Identifikation und Bewertung



Entwicklung KI-Vision



**Technologie-
verständnis und
KI-Vision mit kon-
kreten Use-Cases**



Phase 2: KI-Assessment



Analyse Datenlage und Aufbau Datenmodell



Evaluierung bestehender und zukünftiger IT



Technologie Bewertung und Auswahl



Analyse organisatorischer Veränderungen



**Entscheidungs-
vorlage über
umzusetzende
Use-Cases**



Phase 3: KI-Einführung



Entwicklung eines MVP für definierten Use-Case



Umsetzung KI-Anwendung und Erfolgsmessung



Nachhaltiger Einsatz von KI-Systemen



**Erfolgskontrolle
Use-Case
hinsichtlich Zielen
und KI-Vision**

1. Phase: KI-Vision

In der ersten Phase steht der Aufbau eines gemeinsamen KI-Verständnisses im Vordergrund. Mit dem nötigen Wissen werden im KI-Umsetzungsteam mögliche KI-Use-Cases identifiziert – dies geschieht zunächst relativ frei von Abhängigkeiten oder Randbedingungen. Grundsätzlich kann dabei zwischen drei Prozessstypen unterschieden werden: Der Einführung neuer Prozesse, dem Unterstützen bestehender Prozesse oder dem kompletten Ablösen bestehender Prozesse. Die aufgedeckten Potenziale werden anschließend anhand der folgenden vier Dimensionen bewertet:

Bewertungskriterien

**Daten**

Datenverfügbarkeit, Datenstruktur, Datenqualität und Datenschutz

**Organisation**

Vorhandene Fähigkeiten und Ressourcen; Digitalisierungsgrad

**Prozesse**

Aktueller Automatisierungsgrad, mögliche Qualitätsverluste durch KI

**IT-Infrastruktur**

Integrationsmöglichkeiten und vorhandene Fähigkeiten;
notwendige Leistungsfähigkeit für produktiven Einsatz der KI

Auf Basis der bewerteten KI-Use-Cases wird im Anschluss eine unternehmensweite KI-Vision aufgebaut. Sie bildet die Grundlage für langfristige und weitreichende Entscheidungen im KI-Assessment und ist somit Wegweiser für Ihr strategisches Vorgehen im Kontext der neuen Technologie.

2. Phase: KI-Assessment

Die zweite Phase zeichnet sich durch die tiefgreifende Analyse der Schlüsselbereiche Daten, IT-Infrastruktur, Technologie und Organisation aus. Die Erfahrung in KI-Projekten hat uns gezeigt, dass der ganzheitliche Blick auf das KI-Potenzial im Unternehmenskontext maßgeblich für die gewünschte Zielerreichung ist – und darüber hinausgeht, weil Querschnittsbereiche beachtet wurden und schließlich ebenfalls von der Veränderung profitieren. Aufgrund der möglichen Wechselwirkung der Bereiche ist eine integrierte Vorgehensweise sinnvoll, die sich durch Analysieren, Abwägen und Entscheiden in Bezug auf verschiedene Parameter der Schlüsselbereiche auszeichnet. Hier zählt sich die agile Vorgehensweise erstmals voll aus.

Mit Abschluss des Assessments verfügen Sie über eine detaillierte Entscheidungsvorlage, die Ihnen konkrete Auskunft darüber gibt, welche Maßnahmen im Unternehmen umgesetzt werden müssen, um die gewünschte KI-Vision zu erreichen.

3. Phase: KI-Einführung

In der dritten Phase geht es schließlich um die Umsetzung von KI-Use-Cases. Die tatsächliche Anwendungsentwicklung beginnt bestmöglich in Form eines Minimum Viable Product, um den möglichen Zielerreichungsgrad frühzeitig zu erkennen und ggf. weitere Anforderungen abzuleiten. Werden erfolgsversprechende Ergebnisse erzielt, beginnt die eigentliche Umsetzung und Einarbeitung in das produktive Tagesgeschäft. Auf Basis des Organisations-Assessments werden Mitarbeiter proaktiv einbezogen, motiviert und geschult, um eine reibungslose Einführung zu gewährleisten. Denn Mitarbeiter stellen weiterhin den Grundpfeiler einer jeden Unternehmung dar. Ziel ist es daher, die neue Technologie kulturell als „KI-Begleiter“ im Unternehmen zu verankern. Der produktive und nachhaltige Einsatz von KI zeichnet sich durch regelmäßige Pflege, Wartung und Weiterentwicklung aus. Bereits hier zählt es sich also aus, die eigenen Mitarbeiter im Kontext der Anwendung einbezogen und somit langfristig KI-Wissen im Unternehmen verankert zu haben.

Auf Grundlage dieser Einführungsstrategie befähigen wir unsere Kunden, ihren individuellen Weg in das KI-Zeitalter zu gehen, diese neue Technologie nachhaltig in ihren Geschäftsalltag zu integrieren und somit auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu bleiben. Gemäß dem Grundsatz der strategischen Planung als iterative Methode kann – je nach Wunsch über die weitere Einführung von KI – das Modell in angepasster Form von vorne begonnen werden.

Dos and Don'ts

Umgang mit KI in der Customer Experience



Dos

- ✓ Klaren Anwendungsfall und Skalierungsmöglichkeiten definieren
- ✓ Datenqualität und Statistik als kritischen Erfolgsfaktor betrachten
- ✓ Umfängliche Zeitplanung durchführen
- ✓ KI-Wissen langfristig aufbauen und im Unternehmen verankern
- ✓ KI mit menschlicher Intelligenz kombinieren (hybride Lösung)
- ✓ DSGVO beachten



Don'ts

- × KI ausschließlich technologisch betrachten
- × KI als direkten Ersatz für Mitarbeiter verstehen
- × Verwenden von überdimensionierten Use Cases
- × Kein ausgeprägtes Testen der neuen Technologie

Ausblick

KI hat insbesondere im Zuge der vierten industriellen Revolution den Antrieb für praktische und leistungsfähige Einsatzmöglichkeiten geschaffen. Aufgrund der aktuell dramatischen Lage im Hinblick auf das weltweit grassierende Corona-Virus, und der damit in vielen Ländern angeordneten digitalen Hausarbeit, ist es zu erwarten, dass die Digitalisierung mit Bewältigung dieser Krise einen weiteren kräftigen Schub erhält. Digitale Angebote und die daraus entstehenden Daten werden dementsprechend weiter steigen – was zukünftig KI zugutekommt.

KI hat aber auch heute schon eine breite praktische Einsatzfähigkeit erreicht. Gerade im Bereich der Customer Experience ergeben sich durch die wachsende Digitalisierung entlang der Customer Journey eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten. So können durch intelligente Tools und Funktionen Kundenbedürfnisse gezielter analysiert und die Kunden im nächsten Schritt durch personalisierte Werbung bewusst angesprochen werden. Im Vertrieb lassen im Anschluss durch die intelligente Verbindung von Datensilos Performance-Daten besser überwachen und operative Mehrwerte generieren. Darüber hinaus können über die gesamte Customer Journey Service Mitarbeiter durch eine automatisierte Rechnungserstellung sowie eine intelligente Verarbeitung von Kundenanfragen entlastet, und die Kundenzufriedenheit erhöht werden.

Diese geschilderten Use-Cases können bereits zum jetzigen Zeitpunkt Unternehmen einen erheblichen operativen Zusatznutzen bieten. Bei der Thematik rund um künstliche Intelligenz und Customer Experience sollte allerdings primär der strategische Nutzen im Vordergrund stehen. Dabei spielen praktische Erfahrungen mit KI innerhalb des Unternehmens eine große Rolle. Aus diesen eigenen Erfahrungen gilt es frühzeitig zu lernen und eigene Wege zu entwickeln, um die Einführung von KI strategisch voranzutreiben und kulturell zu begleiten. Mit unserer ganzheitlichen Einführungsstrategie begleiten wir unsere Kunden auf diesem Weg und befähigen sie dazu, unternehmensrelevante KI-Anwendungen in ihrem Geschäftsalltag erfolgreich zu integrieren, langfristig KI-Wissen aufzubauen und somit ganzheitlich das Thema KI im Unternehmen zu verankern.

Auf die Frage, zu welchem Zeitpunkt sich Unternehmen mit KI auseinandersetzen sollten, kann es daher nur eine Antwort geben: Sofort!

Wegweisend. Digital. Über T-Systems Multimedia Solutions

Die T-Systems Multimedia Solutions begleitet Großkonzerne und mittelständische Unternehmen bei der digitalen Transformation. Der Marktführer mit einem Jahresumsatz von 176 Mio. € im Jahr 2019 zeigt mit seiner Beratungs- und Technikkompetenz neue Wege und Geschäftsmodelle in den Bereichen Industrial IoT, Customer Experience, New Work sowie Digitale Zuverlässigkeit auf. Mit rund 2.100 Mitarbeitern an sieben Standorten bietet der Digitaldienstleister ein dynamisches Web- und Application-Management und sorgt mit dem ersten zertifizierten Prüflabor der Internet- und Multimediabranche für höchste Softwarequalität, Barrierefreiheit und IT-Sicherheit.

Ausgezeichnet wurde T-Systems Multimedia Solutions mehrfach mit dem *Social Business Leader Award* der *Experton Group* sowie dem *iF Design Award* und gehörte 2017 zu den Gewinnern des *Outstanding Security Performance Awards*. Zudem wurde das Unternehmen mit Hauptsitz in Dresden mehrmals als einer von Deutschlands besten Arbeitgebern mit dem *Great Place to Work Award* gekürt sowie als „*Bester Berater 2020*“ vom Wirtschaftsmagazin *brand eins* ausgezeichnet.

Weitere Informationen: www.t-systems-mms.com

Sie wünschen persönlichen Kontakt zu unseren Fachleuten?
Richten Sie Ihre Anfrage bitte an:

Christopher Link
Marketing Manager
Telefon: +49 170 576 7991
E-Mail: Christopher.Link@t-systems.com

