Input Management im digitalen Wandel

Chancen und Möglichkeiten von künstlicher Intelligenz und Automatisierung in der digitalen Posteingangsverarbeitung
White Paper für

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT

KAPITEL 1
Die smarte Poststelle

KAPITEL 2
Digitaler Posteingang mit standardisierter Dokumentenaufbereitung und Konvertierung

KAPITEL 3
Künstliche Intelligenz in der Inbound-Kommunikation

KAPITEL 4
Datenqualität als entscheidende KI-Erfolgsfaktoren

FAZIT

VORWORT

Automatisiertes Input Management erfährt gerade jetzt eine Renaissance. Vor zehn Jahren war die Posteingangsverarbeitung überwiegend papierbezogen. Dokumente wurden geöffnet, gescannt, oft in eine Imagedatei umgewandelt, anschließend per OCR wieder lesbar gemacht und mittels Workflow an die zuständigen Sachbearbeiter weitergeleitet. Das lief und läuft heute noch in den meisten Unternehmen sehr effizient, da haben sich die Abläufe und Technologien über die Jahre bewährt. Inzwischen hat sich aber bei Kunden die E-Mail als Kommunikationsweg der Wahl durchgesetzt. Papier ist auf dem Rückzug, auch wenn es nicht ganz verschwinden wird, aber der elektronische Input nimmt zu – in unterschiedlichen Formen und auf diversen Kanälen.

Und genau das ist der Knackpunkt: Wie umgehen mit diesem Wirrwarr an ankommenden Nachrichten, die sich in Struktur, Umfang und Komplexität oft sehr unterscheiden? Und wie sorge ich dafür, dass, egal, wie das Dokument reinkommt, kein Content vernichtet wird?

Tatsache ist: Ohne künstliche Intelligenz werden die hohen Erwartungen und Anforderungen beispielsweise an das Service Management von Unternehmen künftig kaum noch zu erfüllen sein. Die Verarbeitung menschlicher Sprache sowie Technologien wie Machine Learning und virtuelle Support-Agenten (Bots) können die Automatisierung auf ein neues Level heben. Unbestritten sind jedenfalls die folgenden grundlegenden Vorteile von KI:

1. Konsistente Datenbasis

Künstliche Intelligenz liefert Führungskräften die Grundlagen für schnelle und rationale Entscheidungen. Darüber hinaus gewährt die Technologie Echtzeiteinblicke in komplexe IT-Infrastrukturen, kann die Servicequalität überwachen und bietet in punkto Informationssicherheit entscheidende Vorteile: Kritische Systeme lassen sich anhand vieler einzelner Parameter rund um die Uhr auf Einbruchsversuche analysieren. Werden bestimmte Schwellwerte überschritten, können Sicherheitsmechanismen aktiviert oder automatische Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

2. Schnellere Problembehebung

Nutzer werden dank KI in der Lage sein, ihre eigenen Fragen und Probleme schneller und effektiver zu beantworten und zu lösen. KI kann ihnen dabei helfen, benötigte Informationen zu finden und auch komplexe Problemlösungen eigenständig anzuwenden – und zwar ohne, dass sie den Grund für ein auftretendes Problem exakt kennen müssen. Gute Beispiele sind die schnelle Recherche nach Informationen und Best Practices in einer Wissensdatenbank. Außerdem profitieren sie von einer automatischen Weiterleitung eines Support-Anrufs oder -Chats an die richtige Person.

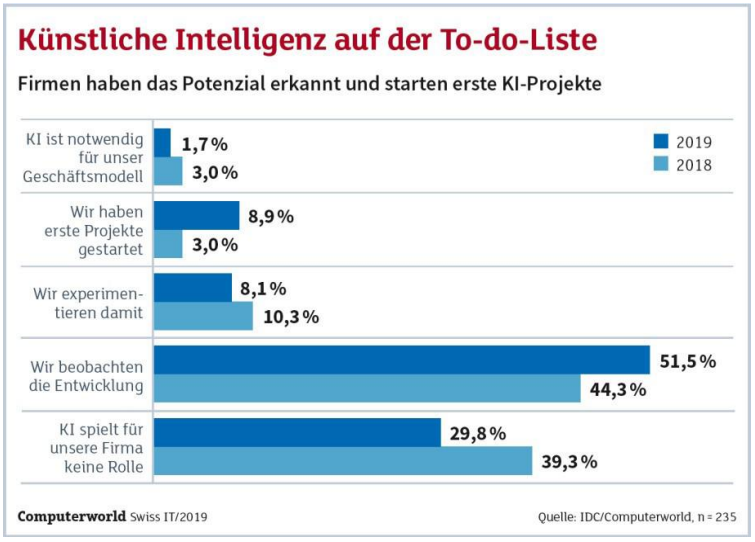
3. Entlastung von Routineaufgaben

In der Praxis verbringen Sachbearbeiter die meiste Zeit mit der Bearbeitung von regelmäßig wiederkehrenden Fragen und Problemen. Die Folge ist Routine, denn kaum jemand erledigt diese Art von Aufgaben wirklich gerne. Künstliche Intelligenz wird mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer interessanteren Arbeit für alle Mitarbeiter im Bereich Service und Support führen. Durch KI-basierte Automatisierung gewinnen Teams mehr zeitliche Flexibilität und können sich verstärkt auf strategische Aufgaben und die Verbesserung der Serviceprozesse konzentrieren. Für Organisationen sind mit der Automatisierung von Support-Aufgaben auch finanzielle Vorteile verbunden: Sie müssen zur Sicherstellung der Servicequalität keine zusätzlichen Dienstleister mehr beauftragen.

4. Schaffung einer robusten IT-Umgebung

Künstliche Intelligenz kann auch das Incident Management erheblich verbessern. Die Anwendungen reichen von der Erkennung und Protokollierung von Problemen bis hin zur Beseitigung dafür verantwortlicher Ursachen. Anhand fest definierter Key Performance Indikatoren (KPI) werden Unregelmäßigkeiten frühzeitig erkannt und können effektiv behoben werden. Automatisierung trägt also auch zur Stabilisierung der IT-Umgebung bei und hilft Organisationen eine bessere Grundlag

für die digitale Transformation zur schaffen. Doch ist die Technologie wirklich schon so weit, wie reißerische Schlagzeilen teilweise vermuten lassen? Schweizer Unternehmen setzen sich jedenfalls zunehmend mit dem Hype-Thema KI auseinander, wie die Auswertung der Swiss-IT-Studie zeigt. Im Vergleich zum Vorjahr beobachten insgesamt mehr Firmen die Entwicklung in diesem Bereich (siehe Grafik). Die Anwender sind jedoch nach wie vor deutlich in der Minderheit. Während momentan weniger Unternehmen KI-Experimente durchführen als noch im Vorjahr, nahm dafür der Anteil jener deutlich zu, die bereits erste Projekte gestartet haben.

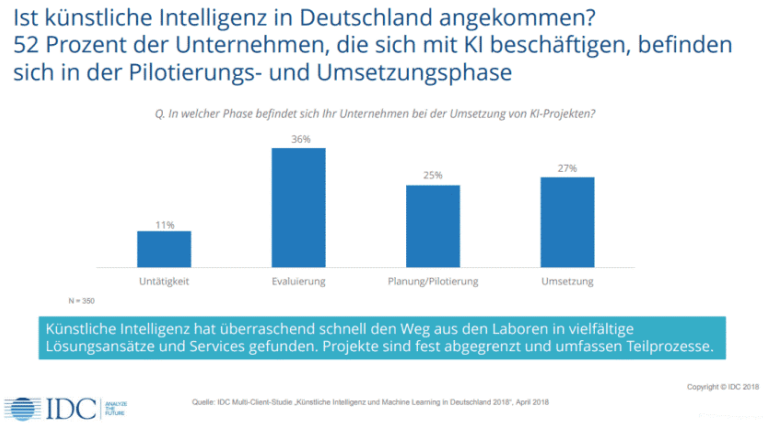


Dass die verheißungsvolle Technologie gerade bei Großbetrieben durchaus bereits eine Rolle spielt, zeigt eine Untersuchung von Microsoft und EY. Das Beraterhaus klopfte im Auftrag des Herstellers europaweit bei insgesamt 277 Konzernen an und fragte nach, wie sie bereits von KI profitieren. Auch 20 Großunternehmen aus der Schweiz lieferten Antworten. Zwar setzen erst die Arbeitgeber von vier Prozent der befragten Geschäftsleitungsmitglieder sowie Vertreter des oberen und mittleren Managements KI in einer größeren Zahl von Prozessen und anspruchsvolleren Tätigkeiten ein. Aber deren Startvorsprung ist wertvoll: «Firmen kommen heute zwar noch ohne KI aus, werden es mittelfristig aber schwieriger haben, sich gegen die Frühanwender zu behaupten», sagt Marc Holitscher, National Technology Officer von Microsoft. «Eine wichtige Rolle spielt die Erfahrung, denn die Lernkurve ist steil», fügt er hinzu.

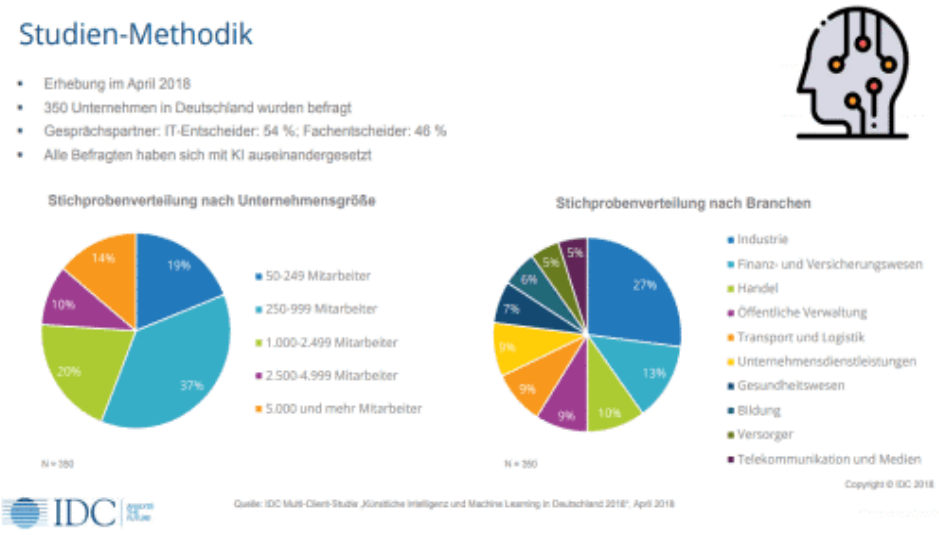
Geht es um den Fortschritt in der Arbeit mit der Technologie, gehört die Finanzbranche zu den führenden Sektoren, wie die Daten von Microsoft und EY aufzeigen. Computerworld hat deshalb der Credit Suisse den KI-Puls gefühlt und nachgefragt, wie es in dieser Hinsicht um die Großbank steht. Mario Crameri, Head Swiss Universal Bank IT & Operations, erklärt: «Banken sind prädestiniert dafür, KI einzusetzen. Sie verfügen über Unmengen digitaler Daten. Im Moment ist es aber noch nicht so, dass KI unseren Geschäftsalltag bestimmt. Zurzeit setzen wir KI sehr selektiv ein und gewinnen Erfahrungen zum konkreten Potenzial.» Die Großbank wende in der Schweiz heute KI-Lösungen in Form selbstlernender, sprachgesteuerter Assistenzsysteme ein, sagt Crameri. «Die Technologie ermöglicht uns, wiederkehrende Muster bei Kundenanfragen zu erkennen und unsere Kunden aktiver zu betreuen, indem wir ihnen auf sie zugeschnittene Informationen automatisiert über unsere Kanäle bereitstellen und auch außerhalb regulärer Öffnungszeiten Anfragen beantworten können.»

KI hat die Kundenkommunikation längst erreicht

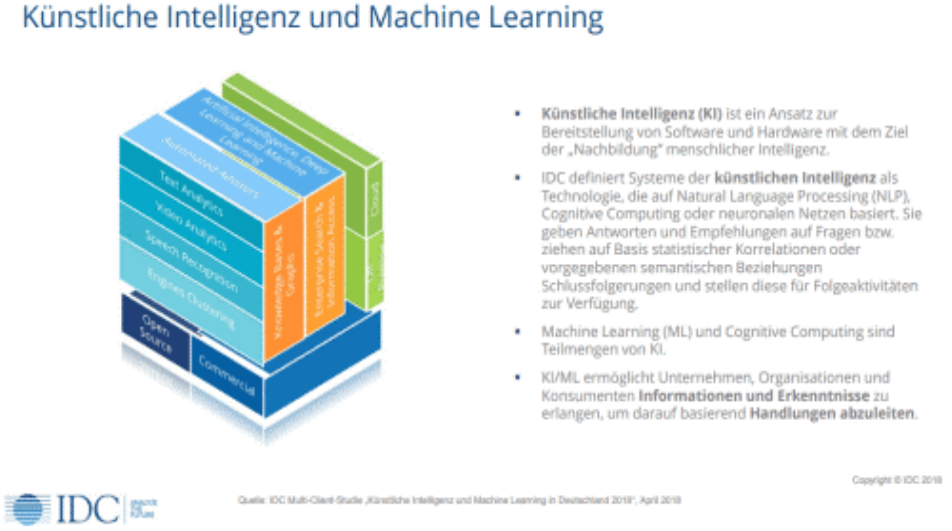
Auch bei deutschen Unternehmen steht KI inzwischen ganz oben auf der Agenda – das zumindest stellten die Analysten von IDC in der Studie „Künstliche Intelligenz und Machine Learning in Deutschland 2018“ vom April vergangenen Jahres fest (siehe Grafiken). Wie die Marktforscher berichten, ist künstliche Intelligenz (KI) für die meisten Firmen noch ein junges Thema, das aber mit großem Schwung angegangen wird: Innerhalb der nächsten zwölf Monate planen 69 Prozent der Befragten die Umsetzung eines neuen Projekts. Treibende Kräfte sind dabei die Fachbereiche, nicht die IT-Abteilungen. Bremsend wirkt der Mangel an Fachkräften, den vier von fünf Unternehmen beklagen.



Laut IDC haben die Einsatzszenarien derzeit wenig mit Science-Fiction zu tun. Am häufigsten arbeiten die Unternehmen daran, Wissen aus ihrem Datenschatz zu gewinnen (37 Prozent), Projekte rund um Sprach- und Bilderkennung voranzutreiben (32 beziehungsweise 23 Prozent), überwachtes Lernen einzuführen (25 Prozent) und eine automatisierte Content-Aggregation auf die Beine zu stellen (23 Prozent).



Digitale Assistenten zur Unterstützung interner und externer Kunden nutzen vier von fünf Befragte, jeweils ebenso viele Chatbots in der Kundenkommunikation sowie KI- oder Machine-Learning-basierte Cloud-Dienste, um die eigenen Anwendungen anzureichern. KI werde in der ganzen Breite evaluiert, pilotiert und genutzt. Die Marktforscher beziehen sich auf die Aussagen von IT- und Fachentscheidern aus 350 Unternehmen und Organisationen in Deutschland, die jeweils mehr als 50 Mitarbeiter beschäftigen. Ziel war es, Einblicke in die Umsetzungspläne, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren bezüglich KI und Machine Learning zu erhalten. Es habe sich gezeigt, dass diese Technologien als "sinnvoller und praktikabler Ansatz sowie starken Enabler zur Verbesserung der Geschäftsprozesse" gesehen würden.



"Neben den Projekten, die die Firmen gezielt anstoßen, kommt KI über Apps, moderne Anwendungen und Cloud Services in Form von Updates und neuen Releases automatisch in die Fach- und IT-Abteilungen", beobachtet der Projektleiter der Studie, Matthias Zacher, Manager Research und Consulting bei IDC.

Jede Organisation solle sich gezielt mit KI beschäftigen, um "schnellstmöglich einen Mehrwert aus den bereits am Markt verfügbaren Lösungen zu ziehen." In skandinavischen Ländern und Großbritannien werde KI bereits breiter eingesetzt und pilotiert als hierzulande. Auch müsse Deutschland den Fachkräftemangel mit höchster Priorität angehen, um nicht den Anschluss zu verlieren.[2)]

Wichtigstes Anwendungsfeld von KI ist laut IDC-Studie die Extraktion von Wissen aus Daten – ein Aspekt, der auch und gerade in der Kundenkommunikation von Unternehmen eine entscheidende Rolle spielt. So analysiert KI-Software beispielsweise Dokumente wesentlich schneller und präziser als der Mensch und prognostiziert Trends im Kundenverhalten.

Viele Firmen setzen genau aus diesen Gründen entsprechende Lösungen bereits ein und profitieren besonders von einer höheren Effizienz und Qualität im Kundenservices ein. Trotzdem gibt es in der Dokumentenlogistik vieler Unternehmen noch erheblichen Nachholbedarf, was die Automatisierung von Prozessen angeht: zu viele Medienbrüche in der Posteingangsverarbeitung, Verlust bzw. Vernichtung von Content sowie ein hohes Maß an Routineaufgaben, die längst von selbstlernenden Systemen übernommen werden könnten.

Es wird daher Zeit, die Prozesse in der Kundenkommunikation zu straffen, zu standardisieren und durchgängig zu digitalisieren – auf der Basis von aussagekräftigen, konsistenten Informationen (Daten) als Grundlage für die Automatisierung des Input-Managements. Dieses White Paper zeigt die Chancen und Möglichkeiten von künstlicher Intelligenz in der Dokumentenlogistik, erläutert die dafür notwendigen Voraussetzungen und gibt Empfehlungen für die Umsetzung von KI-Strategien, die zu den Unternehmen passen.

KAPITEL 1

Die smarte Poststelle

Künstliche Intelligenz (KI) hat längst die Fabrikhallen verlassen und durchdringt immer mehr Bereiche unseres Lebens. In der Posteingangsverarbeitung allerdings steht sie erst am Anfang – vor allem, wenn es um die durchgängige Automatisierung geht. Hier liegen immer noch ungenutzte Potenziale.

Alle Welt redet von Digitalisierung in der Dokumentenlogistik, doch die Poststellen in den Unternehmen scheint man dabei vergessen zu haben. Wie sonst sind die dort herrschenden Zustände zu erklären? Manuelle Tätigkeiten, Medienbrüche und Redundanzen geben im Input-Management immer noch den Ton an. Die Verarbeitung von Geschäftskorrespondenz ist in vielen Firmen eine teure Angelegenheit. Typisch sind:

- Dokumente werden mehrfach gelesen, sortiert und weitergeleitet.
- Sachbearbeiter prüfen Geschäftsvorgänge (Kundenkommunikation) umständlich auf Vollständigkeit und bessern nach.
- Dateien werden „verschlampt“ oder falsch zugeordnet.
- Anwendungen sind nur unzureichend miteinander verknüpft und Informationen in Drittsystemen gespeichert.

Kurz: Routineaufgaben, die sich heutzutage längst automatisieren ließen, werden immer noch per Hand erledigt, und das mitunter doppelt oder dreifach. Das bindet Ressourcen und schafft mehr Verwirrung als Klarheit; denn wer hat angesichts dieser fehlenden Transparenz und Stringenz in den Abläufen noch den Überblick über das tatsächliche Volumen an Vorgängen, über die Bearbeitungszeiten etc.?

Die Praxis zeigt: Die meiste Zeit wenden Poststellen für die Analyse und Zuordnung von Dokumenten auf. Viele Unternehmen haben das Problem erkannt und setzen bereits Softwarelösungen für die Klassifizierung ein.

Nur: Die meisten dieser Applikationen basieren auf einem starren und strikten Regelprinzip. Will sagen: Die Software sucht nach festgelegten Schlüsselwörtern, auch in Kombination miteinander, stößt aber bei unstrukturierten Inhalten (formloser Brief, E-Mail etc.) schnell an seine Grenzen. Was, wenn die definierten Keywords im Dokument nicht auftauchen? Regelbasiertes Input Management ist komplex und muss ständig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Intelligenz einhauchen

Besser, weil flexibler und dynamischer sind selbstregulierende Klassifikationsmethoden, die beispielsweise auf Algorithmen der künstlichen Intelligenz (KI) beruhen (siehe dazu auch Kapitel 2 sowie Boxen 1 und 2). Sie erkennen Muster in Texten und Textzusammenhängen, vergleichen in Bruchteilen von Sekunden Inhalte mit Präzedenzfällen und entscheiden auf der Basis von „dynamisch gewichteten Wahrscheinlichkeiten“ über Art, Besonderheiten und Personenbezug eines Vorgangs. Sie helfen dabei, die Fehlerquote in der Eingangsverarbeitung auf ein Minimum zu reduzieren. Solche Technologien und Methoden sind nicht neu. Man setzt sie beispielsweise in Softwareanwendungen für das Response Management schon seit etwa zehn Jahren ein. Warum also nicht auch bei der Klassifizierung und Extraktion von Dokumenten darauf zurückgreifen? Man könnte auch fragen: Warum nicht die gesamte (digitale) Posteingangsverarbeitung auf diese Art und Weise automatisieren und dabei von weiteren Vorteilen profitieren.

Aktuelle Erhebungen belegen, dass Poststellen, die mit solchen KI-Lösungen arbeiten, eine Genauigkeitsquote von mehr als 95 Prozent bei der Inhaltserkennung erzielen. Das ist mehr als bei herkömmlichen regelbasierten Analyseverfahren, geschweige denn bei rein manueller Begutachtung ohne Softwareunterstützung.

Schneller sind diese Systeme ohnehin, denn die Sortierung und Zuordnung läuft nahezu vollständig automatisiert. Manuelle Eingriffe und Anpassungen erübrigen sich bei ihnen, denn diese Lösungen optimieren sich von selbst. Praktisch „spielend“ erkennen und übernehmen sie das Verhalten von Mitarbeitern bei der Bewertung von Informationen. Schritt für Schritt werden somit wiederkehrende Verarbeitungsmuster von der Software kopiert bzw. „technisiert“.

Das folgende Beispiel macht den Nutzen deutlich. Einer der drei größten europäischen Energieversorger (EVU) stand nach einem massiven Unternehmenswachstum vor der Aufgabe, die Bearbeitung von jährlich mehr als vier Millionen Dokumenten bei verschiedenen Serviceteams in ganz Deutschland so zu steuern, dass Qualität und Effizienz auf hohem Niveau gewährleistet sind. Durch den Einsatz einer selbstlernenden KI-Applikation werden beim EVU heute 80 Prozent aller Vorgänge mit einer Genauigkeit von 97 Prozent erkannt und automatisch verarbeitet. Dabei wurden die Erwartungen hinsichtlich Kundenzufriedenheit und Kostenreduzierung durch dieses Projekt sogar übertroffen.

Das Thema besitzt noch einen anderen Aspekt: Im Rahmen eines organisationsübergreifenden ECM (Enterprise Content Management) lassen sich nämlich mittels grafisch steuerbarer Workflows aus den zuverlässig klassifizierten Dokumenten wichtige Informationen extrahieren und an Drittsysteme (Rechnungswesen, Marketing, Vertrieb etc.) zwecks Weiterverarbeitung übergeben – natürlich auch alles automatisiert und ohne manuelle Eingriffe. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Dokumente strukturiert vorliegen oder nicht.

Aus strategischer Sicht stellen lernfähige Systemumgebungen das Fundament der modernen Input- und Response-Verarbeitung einer ECM-Plattform dar. Sie sollte am Anfang eines Transforma tionsprozesses von der klassischen Eingangspost-Bearbeitung zum digitalen Input-Management aller eingehenden Schriftgüter stehen.

Qualität versus Effizienz: Fehlerquoten selbst beeinflussen

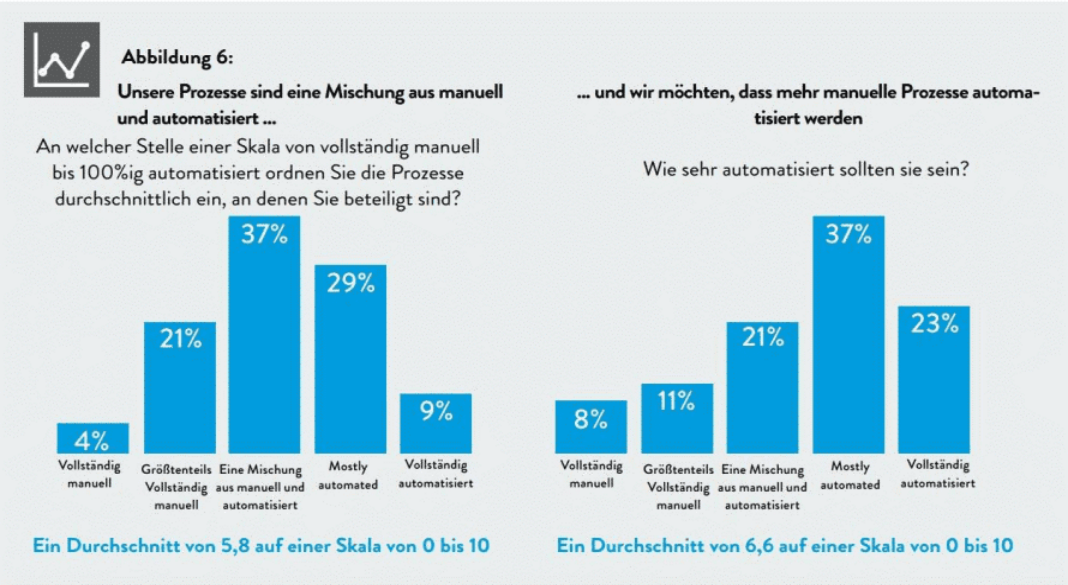
Bleibt die Frage nach der Herangehensweise. Fest steht: Der Spagat zwischen Effizienz und Qualität bleibt auch in der Zukunft eine Herausforderung im Input-Management. Intelligente Analysemethoden spielen sicher eine entscheidende Rolle, um einen höchstmöglichen Wirkungsgrad zu erreichen.

© serp / fotolia

Dazu müssen diese KI-Lösungen aber in der Lage sein, auf der Basis von kognitiven Verfahren (Business Intelligence), Entscheidungs-Wahrscheinlichkeiten abzubilden, nach denen Arbeitsschritte automatisiert ausgeführt werden. Außerdem muss die Analyse-Applikation die Möglichkeit bieten, Berechnungen anhand exemplarischer Lernmengen durchzuführen, um valide Aussagen zu Fehlerquoten zu ermitteln.

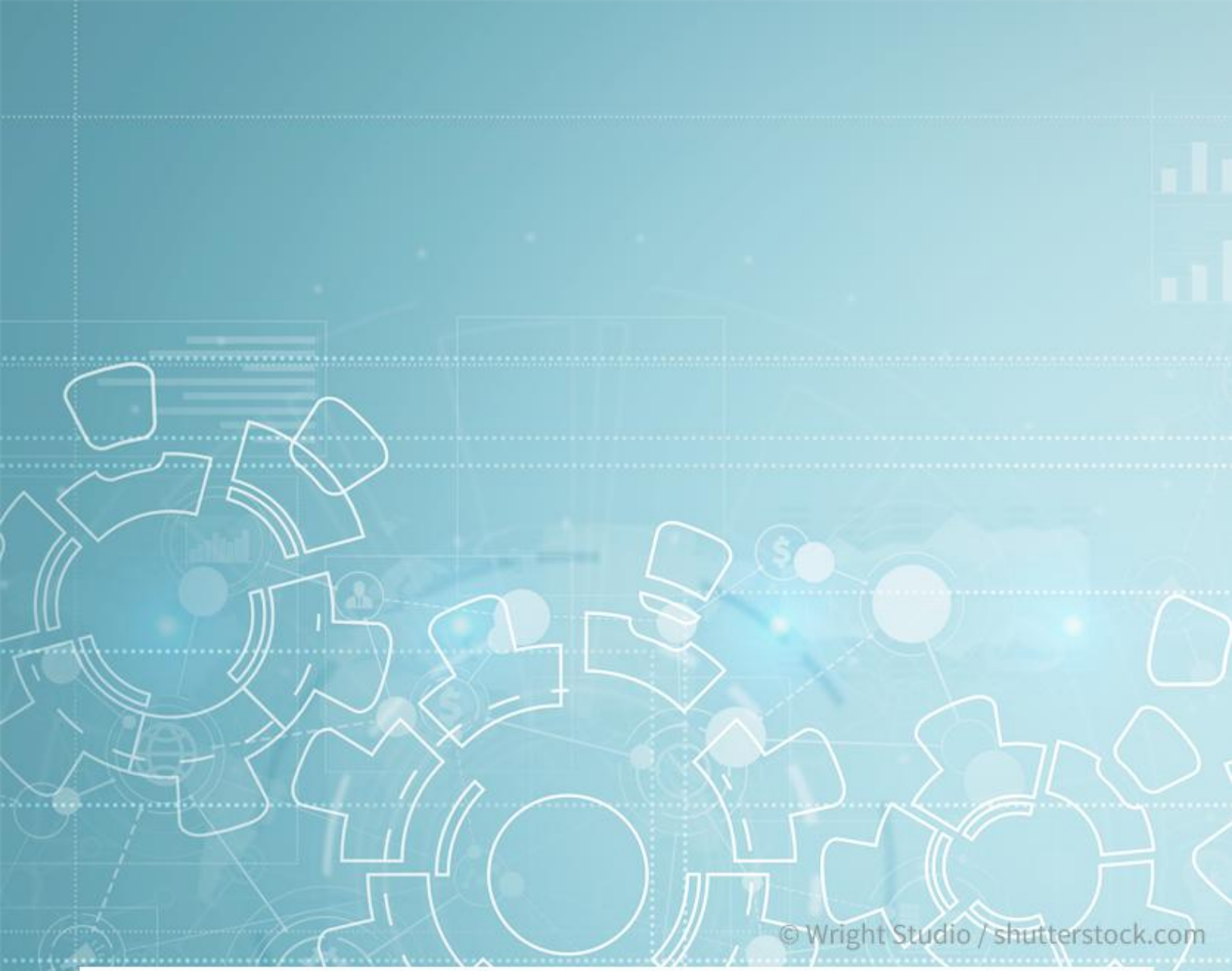
In der Regel stellt das System dafür eine sogenannte Berechnungsmatrix zur Verfügung, die kontinuierlich „gefüttert" wird. Anhand dieses Wissens ermittelt sie, wie viele Fehler bei der automatisierten Klassifizierung von Dokumenten auftreten werden, wenn die Relevanz des Klassifizierungs-Kriteriums heruntergesetzt wird.

Der Vorteil: Für jeden Prozess kann das Management entscheiden, wie hoch die Fehlerquote maximal sein darf, um einen höchst möglichen Automatisierungsgrad und damit so viel wie möglich Einsparungen zu erzielen. Vergleichbar ist dieses Prinzip mit Erfahrungen aus der industriellen Fertigung: Erhöht man die Geschwindigkeit des Fließbandes, wird dies zwangsläufig zu einer spürbaren Verschlechterung der Fertigungsqualität führen. Mittels des „optimalen Wirkungsgrades" kann man aber für jede Fertigungsreihe ad hoc entscheiden, wie hoch die Rückläuferquote an mangelhaften Produkten sein darf, um immer noch von deutlichen Effizienzeffekten zu profitieren.



Quelle: Abbildung 6 Bild: Kofax/Forbes Insightes[3)]

© tonktiti / shutterstock.com



Kapitel 2

Digitaler Posteingang: Standardisierte Dokumenten-aufbereitung mit zentraler Konvertierung

In der digitalen Posteingangsverarbeitung von heute ist es nicht damit getan, Dokumente entgegenzunehmen, auszulesen und an den zuständigen Sachbearbeiter weiterzuleiten. Vielmehr geht es darum, den Content von Beginn an komplett zu erhalten und daraus wichtige Daten zu extrahieren und zentral mitzuführen.

Geteilte Welt: Während im Output-Management vieler Unternehmen Papier immer noch den Ton angibt (man denke nur an Versicherungspolicen oder Vertragsunterlagen, für die qua Gesetz die Papierform vorgeschrieben ist), hat im Dokumenteneingang die Digitalisierung längst Einzug gehalten. Experten schätzen, dass etwa 80 Prozent der Korrespondenz inzwischen auf elektronischem Weg den Versicherer, die Bank oder den Energieversorger erreichen. Dabei ist, allen Unkenrufen zum Trotz, der „gute, alte" E-Mail-Versand nach wie vor eine der wichtigsten Kanäle. Zur Illustration: 80.000 E-Mails täglich sind bei einem Großunternehmen keine Seltenheit. Schadensmeldungen, Unfall-/Reparaturberichte, Kündigungen, Policen, Zeugnisse, Beglaubigungen, Adressänderungen – die Vielfalt an Dokumenten, die elektronisch verschickt werden, kennt keine Grenzen. Auch das Einstellen von Dokumenten auf Webportale erfreut sich immer größerer Beliebtheit.

Das Problem dabei: Die Palette an Formaten, in denen Dokumente ankommen, ist sehr groß; mitunter handelt es sich um sehr spezielle Formate, so dass der Empfänger Schwierigkeiten hat, den E-Mail-Anhang oder die Download-Datei überhaupt zu öffnen und zu lesen. Richtig kompliziert wird es, wenn es innerhalb einer E-Mail beispielsweise sehr unterschiedliche Dateien gibt (zum Beispiel Bildformate wie TIFF, JPG, PNG, kombiniert mit Office-Dokumenten oder PDF-Dateien). Das heißt, das Erfassen, Konvertieren und Zusammenstellen dieser verschiedenen E-Mail-Anhänge zu einem einzigen konsistenten Vorgang ist aufwändig und fehleranfällig.

Oft besitzen die E-Mail-Anhänge sehr proprietäre Formate, so dass sie erst einmal lesbar gemacht werden müssen. Mitunter wird mit Systemen gearbeitet, die E-Mails gar nicht oder nur beschränkt für die Weiterverarbeitung aufbereiten können. Immer noch drucken in vielen Unternehmen die Sachbearbeiter die E-Mail-Anhänge aus, um sie anschließend wie bei der klassischen und papiergebundenen Eingangsverarbeitung zu scannen und anschließend aufwändig wieder lesbar zu machen. Das ist „tiefstes Dokumenten-Mittelalter". Es verschleißt unnötig Ressourcen, vor allem, wenn man bedenkt, dass heutzutage E-Mail-Anhänge recht komplexe Dokumente mit zig Seiten sein können.

Content nicht vernichten

Vor allem aber kommt dieser Medienbruch einem „Daten-Gau" gleich: Da werden elektronische Dokumente (E-Mails), die an sich von IT-Systemen gelesen und verarbeitet werden könnten, erst in eine analoge Form (Drucken) gebracht und anschließend in TIFF-, PNG oder JPG-Dateien umgewandelt (Scannen). Aus Content entstehen also „Pixelwolken". Mit anderen Worten: Der eigentliche Inhalt wird erst verschlüsselt (Rasterbilder) und dann wieder mittels Optical Character Recognition (OCR) mühsam „lesbar" gemacht. Das geht mit dem Verlust von semantischen Strukturinformationen einher, die für eine spätere Verwendung notwendig sind.

Wie schön wäre es doch, wenn man E-Mail-Anhänge gleich welchen Typs beispielsweise sofort nach Eingang in hochauflösende Farb-PDF konvertieren könnte? Damit wäre die Grundlage für eine langfristige, revisionssichere Archivierung gelegt; schließlich ist die Umwandlung von PDF nach PDF/A nur ein kleiner Schritt.

Dazu folgendes Beispiel: Ein führender deutscher Versicherungskonzern bekommt über ein zentrales elektronisches Postfach täglich zig Tausende E-Mails, sowohl von Endkunden als auch von Vertriebspartnern. Sofort nach Empfang werden vom System automatisch die folgenden Prozesse „angestoßen":

- Konvertierung der E-Mail nach PDF/A
- Individuelle Konvertierung des Anhangs (z. B. verschiedene Office-Formate, Bilddateien wie TIFF, JPG etc.) nach PDF/A
- Zusammenführung der E-Mail mit den entsprechenden Anhängen und Generierung einer einzelnen PDF/A-Datei pro Geschäftsvorgang
- Gleichzeitig werden aus der Datei alle wichtigen Informationen extrahiert und zentral für nachgelagerte Prozesse vorgehalten (Generierung von Antwortschreiben auf KI-Basis, fallabschließende Sachbearbeitung, Archivierung).

Alles läuft automatisiert und ohne Medienbruch. Der Sachbearbeiter bekommt das Dokument in einem standardisierten Format, ohne dass er sich um die Aufbereitung (klassifizieren, lesbar machen) kümmern muss.

Dabei könnte der Versicherer den Workflow noch „splitten“ in die Dunkel- und die interaktive Verarbeitung. Bei der Dunkelverarbeitung wird grundsätzlich jede ankommende E-Mail plus Anhang automatisch in ein PDF/A umgewandelt, an die Sachbearbeitung übergeben und abschließend archiviert.

Bei der interaktiven Verarbeitung dagegen geht es um das „intelligente“ Zusammenstellen von E-Mail-Dokumenten unterschiedlichen Formats zu einem elektronischen Dossier (Kundenakte/-vorgang).

Der Sachbearbeiter öffnet zunächst auf seinem Mail-Client (Outlook, Lotus Notes etc.) die E-Mail und den Anhang und entscheidet, was bearbeitet werden muss. Danach greift der normale Workflow wie bei der Dunkelverarbeitung: Konvertierung – Weiterleitung – Bearbeitung – Archivierung.

Die interaktive Variante ist vor allem dann sinnvoll, wenn nicht alle Dokumente archiviert werden müssen. Moderne Input-Management-Systeme sind inzwischen in der Lage, alle gängigen Formate von E-Mail-Anhängen automatisch zu erkennen und in ein vorgegebenes Standardformat (zum Beispiel PDF/A oder PDF/UA) zu konvertieren. Und: Sie extrahieren aus den Dokumenten alle notwendigen Daten gleich mit und legen sie zentral ab.

© vege / fotolia

Intelligente Dokumentenrecherche

Doch die Forderung nach Erhaltung wichtiger Daten als Grundlage für die Automatisierung von Prozessen des digitalen Posteingangs (Input Management) ist nur ein Aspekt. Es geht hier tatsächlich um mehr. So ist eine standardisierte Dokumentenaufbereitung mit einer zentralen Konvertierungsinstanz als Kernstück noch aus anderen Gründen ein zentrales Anliegen modernen Input Management. Stichwort intelligente Dokumentenrecherche. Schnell und gezielt nach Informationen zu suchen, ist ein Grundbedürfnis moderner Kommunikation. Was aber, wenn die existierenden Strukturen in der Archivierung von Unternehmen die Recherche erschweren, weil beispielsweise viele Dokumente überhaupt nicht durchsuchbar sind.

Diese Situation ist vor allem Unternehmen, die stark expandieren, zu beobachten. Denn als Folge von Fusionen oder Übernahmen sind bei vielen Firmen äußerst heterogene Archivierungsstrukturen entstanden. Teilweise sind die eingesetzten Archivsysteme zwanzig Jahre und älter. Oft gibt es keine definierten Regeln (In welchem Format und wo soll archiviert werden? Wer darf das Dokument bearbeiten? Welche Metadaten und Suchkriterien sollen hinterlegt werden? Welche Einschränkungen gelten für welche Dokumenttypen?) und natürlich auch keine zentrale Konvertierungsinstanz. Das führt unter anderem dazu, dass die Qualität der gespeicherten Unterlagen sehr unterschiedlich ist und nicht immer den geforderten Archivierungsstandards entspricht.

Hinzu kommt ein anderes Problem: Was, wenn man nur eine ganz bestimmte Seite oder Information innerhalb eines Dokuments benötigt? Schließlich sind Akten mit zig oder manchmal auch mehreren hundert Seiten keine Seltenheit. Das betrifft übrigens nicht nur Versicherer. Auch Behörden und Gerichte sind nicht selten mit einem sehr umfangreichen Schriftverkehr konfrontiert.

Will man beispielsweise den Streitwert eines Zivilprozesses wissen, müsste man in diesem Fall die komplette Korrespondenz „durchforsten“. Wie umständlich! Hätte man die Dokumente dagegen von vornherein in einem durchsuchbaren Format gespeichert und entsprechende Metadaten hinterlegt, wäre die Recherche auch nach zehn oder 15 Jahren kein Problem.

Wie schön wäre es außerdem, wenn man für laufende Gerichtsverfahren nach früheren Präzedenzfällen recherchieren könnte, um auch diese Informationen für die Urteilsfindung zu berücksichtigen. Man erinnert sich: Da gab es mal einen ähnlichen Fall, weiß aber das Aktenzeichen nicht. Über eine intelligente Suche ließen sich die betreffenden Unterlagen auch nach Jahren mühelos finden. Wie wurde damals entschieden? Unter welchem Aktenzeichen und bei welcher Instanz wird das Urteil geführt? Wer waren die Prozessparteien?

Deutlich wird: Heute muss jedes Unternehmen und jede Organisation mit einem hohen Dokumentenvolumen in der Lage sein, schnell und gezielt nach Informationen suchen und diese extrahieren zu können; und am besten noch in der entsprechenden Fachanwendung. Heute reicht es nicht mehr, ein Schriftstück einfach nur zu scannen und als Imagedatei in einem beliebigen Format zu speichern. Worum es geht, sind „sprechende“ Dokumente, die mit intelligenten Strukturinformationen „gefüttert“ sind und jede noch so detaillierte Information auf Knopfdruck liefern.

PDF ist nicht gleich PDF

Deshalb hat sich PDF inzwischen als Archi-vierungsstandard durchgesetzt. Es ist heute das beliebteste Format für das Speichern von Dokumenten in der Cloud, das Veröffentlichen im Internet und natürlich auch für die Anzeige. Kein Wunder, denn PDF lässt sich nahezu in jeder Anwendung und jedem Betriebssystem ver- wenden.

Doch Vorsicht! PDF ist nicht gleich PDF. Heute gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Konverter und nicht jedes Werkzeug liefert die gewünschte Qualität.

Aus diesem Grund wurden die Standards PDF/A und PDF/UA entwickelt, die auf klar definierten Qualitätsregeln basieren. Nur mit diesen beiden Formaten ist eine intelligente Archivierung im oben beschriebenen Sinne möglich. Zudem sind Dokumente, die in PDF/UA archiviert werden, auch noch barrierefrei und somit auch für Menschen mit körperlicher und kognitiver Behinderung zugänglich. Für den öffentlichen Sektor sind allgemein zugängliche Dokumente ohnehin vorgeschrieben, in der Privatwirtschaft sind sie nur eine Frage der Zeit.

Warum also nicht von Anfang an auf eine moderne, zentrale Archivierung mit standardisierter Dokumentenaufbereitung setzen? Mit anderen Worten: Die Etablierung einer zentralen „Konvertierungsinstanz“ ist die technologische Grundlage für eine gleichbleibend hohe Dokumentenqualität. Statt zahlloser, dezentral aufgesetzter und zum Teil überalterter PDF-Konverter etabliert man eine zentrale Plattform, die die komplette PDF-Erstellung für alle Fachanwendungen und IT-Systeme übernimmt.

Das hat nicht nur den Charme der Konsolidierung, sondern schafft die Voraussetzung für die konsequente Umsetzung von Compliance-Anforderungen, die in vielen Branchen sehr komplex sind und einem ständigen Wandel unterliegen. Nichts ist ärgerlicher als festzustellen, dass die bisher gespeicherten Dokumente den gesetzlichen Anforderungen an Revisionssicherheit nicht mehr genügen.

Kurz und gut: Konvertierung erfolgt also nicht mehr „irgendwo, irgendwie und irgendwann“, sondern systematisch auf einem hochleistungsfähigen Rendition Server, der große Dokumentenmengen verarbeitet. Nützlicher Nebeneffekt: Etliche Tools bedienen auch aktuelle Standards wie ZUGFeRD und XRechnung (elektronische Rechnungsver- arbeitung).

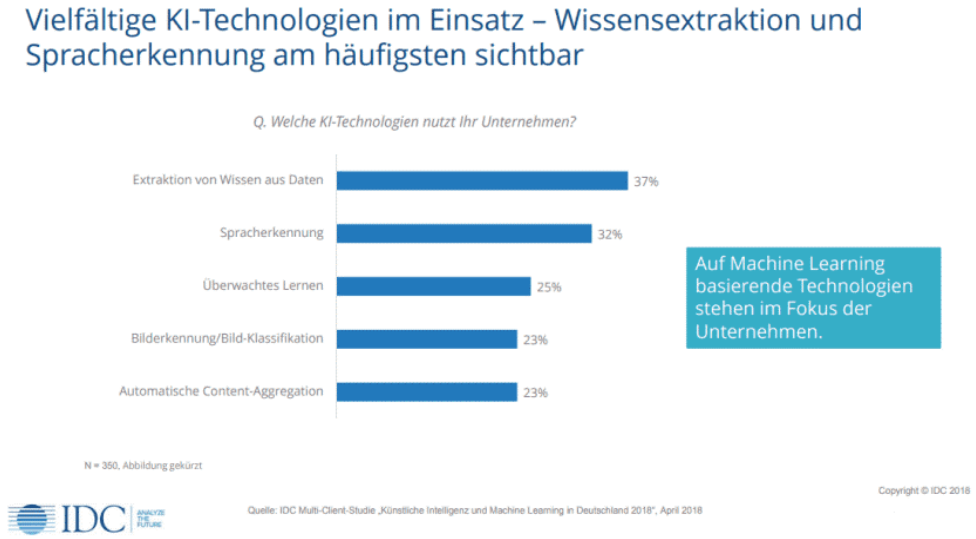
Standardisierte Konvertierung

Inzwischen laufen in vielen Unternehmen und Organisationen Migrationsprojekte. Bei einem der größten Allroundversicherer Deutschlands beispielsweise archivierten bis vor kurzem die einzelnen Gesellschaften ihre Dokumente bei sich und das auch noch in unterschiedlichen Formaten (AFP, PDF, PDF/UA etc.) Entstanden war die Situation durch die Übernahme von Mitbewerbern aus diversen Sparten.

Heute dagegen existiert eine unternehmensweite Konvertierungsinstanz. Das bedeutet: Ausnahmslos alle im Versicherungskonzern erzeugten und empfangenen Dokumente werden in einem durchsuchbaren und einheitlichen Format zentral archiviert. Bei Bedarf lädt sich der Kunde das gewünschte Dokument auf seinen PC, dabei erfolgt gegebenenfalls eine Re-Konvertierung („on the fly“) in ein für den Kunden passendes Format.

Ähnlich die Situation bei einem anderen renommierten Versicherungsunternehmen. Auch hier arbeiteten die Niederlassungen mit unterschiedlichen Systemen. So archivierte die Tochtergesellschaft in Luxemburg ihre Dokumente ausschließlich im AFP-Format, da hier der Druck für die gesamte Unter- nehmensgruppe erfolgt. Im Zuge der Modernisierung kam von der Muttergesellschaft in Hamburg die Idee, ein Kundenportal zu etablieren. Für den Versicherer war das der Anlass, die Archivsysteme zu konsolidieren und einen zentralen Konvertierungsserver zu etablieren. Heute ist PDF/A das Standardformat für die Archivierung im Konzern. Die technologische Basis bilden in beiden Fällen diverse Softwarelösungen von Compart, einem erfahrenen Spezialisten für die Konvertierung hochvolumiger Dateien in alle marktgängigen Formate.

Die Beispiele zeigen: Wer sich mit der Schaffung von modernen Webportalen beschäftigt, die stringent und mit einem hohen Komfort den Endkunden bedienen sollen, muss sich vor allem mit der Standardisierung der Konvertierung beschäftigen, die logischerweise mit der Harmonisierung bzw. Zentralisierung der Archivierung einhergeht. Erst wenn grundlegende Fragen (u.a. welches Archivierungsformat? welche Workflows? welche Berech- tigungen?) geklärt sind, ist die Wahl der passenden IT-Technologie sinnvoll.



Kapitel 3

Künstliche Intelligenz in der Inbound-Kommunikation

Zunehmend erobert künstliche Intelligenz auch die Kundenkommunikation. KI-Lösungen analysieren beispielsweise Dokumente wesentlich schneller und präziser als der Mensch und prognostizieren Trends im Kundenverhalten. Das bleibt nicht ohne Auswirkungen auf die Arbeitswelt.

Zehntausende Sachbearbeiter beschäftigt die deutsche Versicherungsbranche allein für die Prüfung und Regulierung von Schadensfällen. In ein paar Jahren werden laut Experten nur noch zehn bis 20 Prozent der Mitarbeiter für diese Aufgaben benötigt. Denn Maschinen und IT-Systeme können heute mit 99,9 Prozent Genauigkeit die Fälle herausfiltern, die genauer angeschaut werden sollten. Selbst die Entscheidung, ob es sich um einen guten Kunden handelt, der kulant behandelt werden sollte, kann eine intelligente Software inzwischen selbstständig treffen.

Was in der industriellen Produktion längst gang und gebe ist und zunehmend auch den privaten Alltag durchdringt – Stichwort selbstfahrende Autos und humanoide Maschinen, die in Fabriken wiederkehrende Aufgaben übernehmen – wird nun auch ein Thema fürs Büro. Denn monotone Fließbandarbeit findet auch an Schreibtischen statt. Man denke nur an die Erfassung und Kategorisierung von Dokumenten. Glaubt man Wissenschaftlern, werden Büroarbeiten, die sich wiederholen und nur aus der Verarbeitung von Daten bestehen, in ein paar Jahren von Computern erledigt. Übrig bleiben komplexe Aufgaben bzw. solche, die für die Strukturierung von Daten erforderlich sind. Das eingangs geschilderte Szenario ist also keine Fiktion, sondern bereits Realität.

Fakt ist: Die Automatisierung von Routineaufgaben auf der Basis von künstlicher Intelligenz (KI) schreitet voran. Muss sie auch – denn der digitale Wandel beeinflusst die Kundenkommunikation. Verbraucher sind längst digital aufgeklärt und organisiert. Sie haben große Teile ihres Alltags mittels Smartphone & Co. vereinfacht und erwarten dies auch, wenn sie es mit Unternehmen zu tun haben. Sie wählen Marken und Dienstleister danach aus, wie komfortabel der Austausch mit ihnen ist. Kurz: Verzögerungen und Unbeweglichkeit bei der Beantwortung von Anfragen werden nicht toleriert.

KI revolutioniert das Servicemanagement

Etliche Firmen arbeiten deshalb bereits mit kognitiven IT-Lösungen, die Nachrichten textlich analysieren, priorisieren und – falls sie nicht sofort beantwortet werden können – an den zuständigen Fachbereich weiterleiten. Sie machen Antwort- vorschläge auf der Basis von Textbausteinen. Für viele sind diese Möglichkeiten zur automatisierten Klassifizierung und Beantwortung von Dokumenten essenziell, auch und gerade in der Finanzwirtschaft: Versicherte und Bankkunden kommunizieren heute auf mehreren Kanälen gleichzeitig. Diesem Umstand muss man als moderner Versicherer Rechnung tragen und daher jederzeit erreichbar sein und schnell reagieren.

Mehr noch: Sie bündeln Informationen ein- und desselben Vorganges zu einer konsistenten Historie, so dass Anfragen nicht nur schnell, sondern auch zufriedenstellend beantwortet werden. Denn wie oft schickt der Kunde einen Teil seiner Fragen als E-Mail, ruft kurze Zeit später nochmals im Call Center an oder hinterlässt im Web-Portal eine Nachricht, weil ihm noch etwas eingefallen ist? Ziel muss es sein, die unterschiedlichen Kanäle miteinander zu vernetzen – so dass eine einheitliche Sicht auf die komplette Kundenkommunikation entsteht. Diese Vernetzung lässt sich mit KI-basierten Lösungen erzielen.

Arbeitswelt ändert sich

Die Fachwelt ist sich einig, dass die Bedeutung von künstlicher Intelligenz steigt. Sie steckt in intelligenten Robotern und lernenden Maschinen der „Old Economy“ genauso wie in Software, die riesige Datenmengen miteinander verknüpft und somit Geschäftsprozesse automatisiert. Möglich wird das Ganze durch lernende Algorithmen und sogenannte neuronale Netzwerke, die strukturierte und unstrukturierte Informationen schneller, präziser und kostengünstiger verarbeiten als der Mensch.

KI-basierte Systeme werden mit riesigen Datenmengen derart trainiert, bis sie beherrschen, was sie können sollen. Das kann beispielsweise die Verarbeitung von Änderungsmitteilungen zu Adressen und Bankdaten oder der Versand von Kündigungsbestätigungen sein. Dadurch verändern sie die Arbeitswelt, denn sie stellen den „Wissensarbeiter“ in den Mittelpunkt. Er wird von zeitraubenden Routineaufgaben entlastet und hat dadurch mehr Ressourcen frei für komplexe Aufgaben.

KI-Lösungen sortieren und klassifizieren den digitalen und analogen Posteingang, beantworten Standardanfragen, führen fragmentierte Informationen aus verschiedenen Kommunikationskanälen zu verwertbaren Informationen zusammen, prognostizieren Trends im Kundenverhalten und erledigen vieles mehr. Letztlich werden sie die Arbeitswelt signifikant verändern, denn sie machen viele Routinejobs von „Büroarbeitern“ überflüssig. Besonders stark werden das Sachbearbeiter, Versicherungsmakler und Buchhalter zu spüren bekommen. Doch mit dem Wegfall „alter“ Jobs entstehen gleichzeitig neue, sind sich Marktforscher einig.

Tatsächlich hat es schon immer disruptive Technologien gegeben, die althergebrachte Produkte und Dienstleistungen verdrängten. Aufhalten ließen sie sich nicht, und so ist es auch im Fall der künstlichen Intelligenz. Doch muss man hier differenzieren. Dass KI in Sekundenbruchteilen komplexe Daten analysiert und darauf basierend autonom Entscheidungen trifft, ist zunächst kein Nachteil. Entscheidend ist vielmehr die Frage, wofür die gewonnenen Informationen eingesetzt werden.

Im Dokumentenmanagement beispielsweise entlastet sie Mitarbeiter nicht nur von lästigen Routineaufgaben. Software, die auf KI-Methoden basiert, erreicht nachweisbar eine höhere Korrektheitsquote bei der Klassifizierung und Sortierung von eingehenden Nachrichten als bei Menschen. Viele Unternehmen setzen ja bereits kognitive Systeme ein, um die Wünsche und Absichten ihrer Kunden automatisch zu erkennen und Folgeaktivitäten daraus abzuleiten. Richtig angewendet helfen diese Lösungen Firmen dabei, den rasant wachsenden Erwartungen ihrer Klienten gerecht zu werden.

Dazu folgendes Beispiel: KI-Software erkennt automatisch die bei einer Versicherung per E-Mail eingereichte Schadensmeldung und prüft im Hintergrund die Kundendaten. Kann der Versicherte eindeutig identifiziert werden? Ist er überhaupt anspruchsberechtigt? Welchem Team oder Sachbearbeiter ist der Vorgang zur Bearbeitung vorzulegen? Nach inhaltlicher Prüfung löst der zuständige Mitarbeiter mit einem simplen „Klick“ die Endverarbeitung aus – also nachgelagerte Prozesse wie die statistische Erfassung, die Vorgangsarchivierung, den Eintrag in die Kundenhistorie (elektronische Akte), die Generierung eines Schadensfalles im Bestandssystem sowie den automatischen Versand einer abschließenden Mitteilung an den Versicherten. Mit anderen Worten: KI-Lösungen im Input Management sind heute in der Lage, triviale und häufig wiederkehrende Geschäftsprozesse im digitalen Posteingang „dunkel“ zu verarbeiten, also komplett automatisiert.

© everythingpossible / Fotolia

Smarte Lösungen erhöhen die Produktivität

Arbeitswissenschaftler wie Jochen Deuse erwarten für die nächsten Jahre eine Koexistenz von Mensch und Maschine. „In der Produktion und Verwaltung verbleiben viele Aufgaben mit geringen oder mittleren Anforderungen, die zunehmend von Robotern und intelligenten IT-Systemen übernommen werden." In anderen Bereichen wiederum steigt die Zahl der Tätigkeiten, die sich tatsächlich nur mittels kognitiver Fähigkeiten des Menschen bewältigen lassen, so Deuse weiter. Man denke nur an die Erstellung komplexer Vertragsunterlagen beispielsweise bei Firmenversicherungen oder Leasing- bzw. Lizenzgeschäften.

Die Boston Consulting Group (BCG) erwartet vom Einsatz moderner IT in klassischen Industrien zweistellige Produktivitätsgewinne, ähnliche Potenziale gibt es auch die Dokumentenverarbeitung. So übertrifft die neue Generation KI-basierter Tools uns Menschen an Geschwindigkeit und Präzision um ein Vielfaches, was die Textanalyse angeht. In der Praxis erzielt ein intelligentes Posteingangssystem leicht Quoten von über 95 Prozent bei der korrekten Verteilung eingehender Briefe und E-Mails. Diese Fähigkeiten kommen insbesondere bei der Verarbeitung wiederkehrender Anfragen im Servicemanagement zum Tragen. Profitieren werden im Prinzip alle Branchen, denn Routineaufgaben gibt es überall. Besonders aber Unternehmen, in denen die Kundenkommunikation eine zentrale Rolle spielt bei der Positionierung gegenüber dem Wettbewerb,

© vege / fotolia

ist es unerlässlich, möglichst viele Prozesse zu automatisieren. Nur so lassen sich die Bearbeitungszeiten und die Qualität im Kundenservice signifikant erhöhen.
Mittlerweile existieren KI-Lösungen, die dabei unterstützen, sowohl schriftbasierte Mitteilungen (E-Mail, E-Mail-Anhang, Chats, klassische Briefe, Fax, Social Media) als auch sprachgebundene Informationen (Telefonat, Messenger-Dienste) kanalübergreifend auf einer Kommunikationsplattform zu steuern, zu verteilen und automatisiert abzuwickeln. Neueste Methoden der künstlichen Intelligenz bilden dafür die Grundlage.

Hintergrund

Künstliche Intelligenz (KI) befasst sich als Teilgebiet der Informatik mit der Untersuchung von mentalen Fähigkeiten durch Berechnungsmodelle. KI will intelligentes Verhalten automatisieren und in technischen Anwendungen verwerten. Grundprinzip der KI ist es, menschliche Fähig- und Fertigkeiten sowie Denkmuster auf Maschinen und Computer zu übertragen und den Menschen dadurch von Routineaufgaben zu entlasten. So ist es beispielsweise im ECM-Umfeld ein Ziel von KI-basierter Software, mittels Algorithmen Dokumente automatisch und schnell zu analysieren und relevante Daten zu extrahieren.
Inzwischen sprechen Experten schon von der "neuen künstlichen Intelligenz". Sie ist eine hocheffiziente Weiterentwicklung und basiert auf einer modernen Form der Simulation. Sie ist lernfähig (lernfähige Software) und versucht das Verhalten menschlicher Experten bei der Bewertung und Verarbeitung von Daten und Dokumentinhalten zu simulieren. Wird das Mitarbeiterverhalten ausreichend nachgeahmt, entsteht durch die Automatisierung wiederkehrender, ähnlicher Geschäftsvorfälle ein wirtschaftlich nutzbarer Effizienzvorteil.

Fallbeispiel 1: Automatisierte Eingangsverarbeitung mittels KI bei einem Energieversorger (EVU)

Rund 10.000 Anrufe gehen täglich beim Konzern ein, der zu den größten seiner Branche zählt. Tendenz leicht steigend. Dabei rechnete man 2009 bei der Einführung des neuen CRM-Systems noch mit einem erheblichen Rückgang des Anrufvolumens – einer der Gründe, weshalb man die Telefonie auch nicht in die neue Lösung für das Kundenbeziehungsmanagement (Customer Relationship Management = CRM) integrierte. Ein Trugschluss, wie die Entwicklung der letzten Jahre zeigt. Als Konsequenz entschloss man sich drei Jahre später, beide Systeme miteinander zu verbinden, denn die bisherige Entkopplung hatte einen Nachteil: Es war kein qualifiziertes bzw. zielgerichtetes Routing möglich. Mit anderen Worten: Jeder Anruf wurde zum nächsten verfügbaren Call-Center-Agenten durchgestellt, und der musste durch Fragen erst einmal die Identität und das Anliegen des Anrufers ermitteln. Die Folge: unnötige lange Bearbeitungszeiten, zumal mindestens die Hälfte aller Anrufe Routinesachen wie Adress- und Kontoänderungen oder Fragen zu Rechnungen sind. Was fehlte, war eine automatisierte Vorqualifizierung der Calls, um die Wartezeiten für die Kunden zu verkürzen.
Ziel war es deshalb, die Inbound-Kommunikation des Konzerns weitgehend zu automatisieren. Das betraf nicht nur die Telefonie, sondern auch die anderen, für den EVU wichtigen analogen und digitalen Kommunikationskanäle. Zur Verdeutlichung: Außer den 2.500 Call-Center-Agenten, von denen bis zu 1.500 gleichzeitig im Gespräch oder dessen Nachbearbeitung sind, gibt es wöchentlich rund 20.000 schriftliche Anfragen – größtenteils als klassischer Brief (60%), als E-Mail (30%) und als Fax (10%).

Mehr noch: Der Konzern will seine Verbraucher dazu ermutigen, stärker als bisher das Web als Kontaktweg zu nutzen, beispielsweise für die Übermittlung von Zählerständen und das Herunterladen von Rechnungen.

Kurz: Gesucht wurde eine unternehmensweite Kommunikationsplattform für die präzise Analyse, Klassifizierung und Zuordnung von strukturierten und nichtstrukturierten Nachrichten, und zwar für alle Kanäle, über die Verbraucher und Geschäftspartner mit dem Energieversorger kommunizieren.

Nach intensiver Marktsichtung entschied sich das Unternehmen für die Etablierung einer KI-Lösung zur automatisierten und vernetzten Abwicklung von Geschäftsprozessen im digitalen Posteingang. Die für die Bearbeitung notwendigen Fachdaten aus der Kundenkorrespondenz werden anhand von patentierten Verfahren ermittelt und automatisch in bestandsführende Systeme übertragen. Die Software ist selbstlernend und kann für wiederkehrende Routinefragen sogar automatisch die passenden Antwortvorschläge generieren.

Dank der Genauigkeit bei der Analyse konnten die Reaktionszeiten entscheidend verkürzt werden: 90 Prozent aller Anrufe werden heute innerhalb einer Minute angenommen. Möglich ist das auch deshalb, weil mit der Implementierung der neuen Lösungen segmentierte und zeitlich versetzte Informationen zu einem konsistenten Geschäftsvorgang automatisch zusammengeführt werden (asynchrone Kommunikation). Mit anderen Worten: Jeder Kundenkontakt – ob nun telefonisch, per E-Mail, übers Web (Online-Chat) oder klassisch als Brief – wird im CRM-System als „Aktivität“ hinterlegt, abgeglichen und quasi als „Kundendossier“ zu- sammengefasst.

Erkennungsquote von mehr als 90 Prozent

Mit anderen Worten: Bei jeder neuen Anfrage ist der zuständige Sachbearbeiter sofort „im Bilde“ und auskunftsfähig: Ein Mausklick - und er hat den gesamten Vorgang auf seinem Bildschirm. Dabei spielt es keine Rolle, über welchen Kanal er gerade mit dem Kunden oder Geschäftspartner kommuniziert. Der Sachbearbeiter sieht, welcher Kollege dem Klienten was und wann geschrieben oder gesagt hat. Gerade die Omnichannel-Fähigkeit der neuen Lösungen – in Verbindung mit der Kopplung von Telefonie und CRM-System – war ein wesentliches Auswahlkriterium. Denn auch das Volumen an schriftlichen Anfragen steigt, und die Bedeutung von Internet und mobilen Endgeräten als Kommunikationskanäle wächst.

Tatsache ist: Signifikante Verbesserungen wurden nicht nur in der mündlichen Kommunikation (Telefonie) erreicht. Auch in der Schriftkorrespondenz erzielte das EVU eine deutlich höhere Qualität. So werden nahezu alle E-Mails in weniger als 24 Stunden bearbeitet – was nicht nur die Kunden erfreut: Auch die Zufriedenheit der eigenen Mitarbeiter hat deutlich zugenommen. Verständlich – werden sie doch von Routineaufgaben weitgehend entlastet und können sich auf anspruchsvolle Vorgänge wie Tarifberatung oder Vertragsänderungen konzentrieren. Und wer im Kundenservice hat es nicht gern, wenn er jederzeit über den aktuellen Status eines Vorganges informiert ist. Auch in der schriftlichen Kommunikation des Konzerns spielen die Vorzüge einer KI-basierten Anwendung eine entscheidende Rolle. Die Lösung klassifiziert die Mitteilungen, ordnet sie mittels „Fuzzy Matching“ automatisch dem richtigen Kunden zu, priorisiert sie in der Bearbeitung und bietet dank der ausgefeilten Funktionen für eine Nachverfolgung die Garantie einer zügigen fallabschließenden Bearbeitung.

Der Nutzen im Überblick

Der Nutzen im Überblick:

- Kurze Wartezeiten
- Kaum noch manuelle Vorqualifizierung notwendig
- Steigerung der Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit
- Fehlerquote weniger als fünf Prozent
- 90% Erkennungsquote bezüglich Anliegen
- 75% Erkennungsquote bezüglich Geschäftspartner

Angesichts dieses Erfolgs hat das EVU noch einiges vor in Sachen automatisierte Eingangsverarbeitung. So sollen demnächst Web-Chat und Short Message Services (SMS) als Kommunikationskanäle eingebunden und deren Inhalte zuverlässig und automatisiert analysiert, klassifiziert und zugeordnet werden. Last but not least will man auch die Abschlagsänderung mittels der neuen Infrastruktur automatisieren. Praktisch heißt das: Die KI-Software berechnet anhand der vom Kunden übermittelten Zählerstände automatisch den neuen Betrag an Vorauszahlung für Strom, Gas oder Wasser und übermittelt ihn an das CRM-System, von wo er in das Abrechnungssystem geht. Für den telefonischen Kontakt ist dieses Prozedere bereits heute Realität. Künftig soll es auch für die anderen analogen und digitalen Kanäle zum Einsatz kommen. Zur Plausibilitätsprüfung und Durchführung des Abschlages im SAP-System wird die bereits vorhandene Schnittstelle genutzt.

Fallbeispiel 2: E-Mail-Management bei Kfz-Versicherern

Bei Deutschlands Autoversicherern hapert es mit dem Service. Zu diesem Ergebnis kam eine 2015 veröffentlichte Studie des Deutschen Instituts für Servicequalität (DISQ) im Auftrag des Nachrichtensenders n-tv. Laut der bei insgesamt 31 Filial- und Direktversicherern durchgeführten Erhebung liegen die größten Schwächen im E-Mail-Management: zu lange Bearbeitungszeiten und ungenügende Kompetenz bei der Beantwortung. So vergab das DISQ bei den Filialversicherern im Schnitt nur ein „ausreichend“. Mit durchschnittlich 46 Stunden brauchten sie für die Beantwortung der E-Mails fast dreimal so lange wie Direktversicherer mit etwa 17 Stunden. Auch hinsichtlich der Qualität der Auskünfte hat das Institut deutliche Schwächen ausgemacht. Danach ging nur rund die Hälfte der Antwortschreiben vollständig und verständlich auf die Kundenanliegen ein. In diesem Punkt unterschieden sich klassische und Direktversicherer kaum voneinander.

Angesichts einer steigenden Anzahl wechselwilliger Versicherter überrascht dieses Ergebnis – schließlich ist das Geschäft mit Kfz-Versicherungen seit jeher ein umkämpfter Markt: Die Branche steht vor einem Umbruch, denn etliche ausländische Anbieter drängen mit neuen Tarifoptionen und Car-Metering-Modellen auf den deutschen Markt. Umso mehr sind Schnelligkeit und Qualität im Kundendienst gefragt. Was aber zeichnet einen guten Service aus? Und vor allem – wie lassen sich beide Faktoren unter einen Hut bringen?

Der Testsieger unter den Filialversicherern, die DEVK, setzt beispielsweise auf erstklassig ausgebildetes Personal. Für das Unternehmen ist die ständige Qualifizierung ein wichtiger Garant für hohe Servicequalität: Alle Sachbearbeiter sind gelernte Versicherungskaufleute und werden regelmäßig geschult.

Und: Sie bringen den für diesen Beruf so wichtigen „Servicewillen“ mit. Doch Ausbildung und Motivation allein reichen nicht aus, um jeden Tag gute Qualität zu liefern. Mindestens genauso wichtig sind eine gute Organisation und ein hoher Automatisierungsgrad im Servicemanagement.

DEVK: Automatisierung ist die halbe Miete

Bei der DEVK mit ihren bundesweit 19 Standorten heißt das: Alle E-Mail-Anfragen mit Adresse info@devk.de landen in einem zentralen Postfach, auf das die Mitarbeiter der Gruppe „Online-Dialoge“ am Kölner Hauptsitz zugreifen. Dadurch ist gewährleistet, dass auch bei Urlaub oder Krankheit eines bestimmten Sachbearbeiters jede Mail noch am selben Tag gelesen wird. Die Mitarbeiter dort prüfen, welche Mails sofort von ihnen beantwortet werden können und welche an andere Fachbereiche oder Standorte weitergeleitet werden müssen. Diese Vorsortierung ist, wie Markus Kalkowski es nennt, eine der wichtigsten „Weichen“ innerhalb der Prozesskette. Sie sei das A und O für die schnelle und kompetente Bearbeitung, denn eine falsche Zuordnung – gerade bei komplexen Anfragen – wirke sich fatal aus.

Rund 8.500 E-Mail-Vorgänge werden monatlich auf diese Art und Weise bearbeitet: Kündigungen, Änderungsanträge für Tarif- wechsel, Schadensmeldungen, allgemeine Anfragen etc. In „Spitzenmonaten“ wie Oktober und November, wenn turnusmäßig die Kündigungsfristen enden oder Tarifwechsel anstehen, verdoppelt oder verdreifacht sich das Aufkommen auch schon mal. Jährlich sind es etwa 120.000 Mails. Rund die Hälfte aller in Köln ankommenden Nachrichten wird noch am selben Tag beantwortet, der Rest spätestens am dritten Werktag nach Eingang. Nur ein geringer Teil wird an die Regionaldirektionen zwecks Bearbeitung weitergeleitet werden. Doch länger als drei Tage warten auch in diesem Fall die Kunden nicht auf eine Antwort.

Software unterstützt bei der Analyse

Das Ende der Fahnenstange ist damit noch lange nicht erreicht. Da gibt es laut Unternehmen noch Reserven, was die Automatisierung der Abläufe angehe. Erschlossen werden sollen sie durch den verstärkten Einsatz von IT-Technologien, damit die Mitarbeiter mehr Zeit für die qualifizierte Kundenbetreuung haben. Seit einigen Jahren setzt die DEVK hierfür auf Softwarelösungen für den E-Mail- und Chat-Dialog – und ist seitdem bei entsprechenden Benchmarks ständig top platziert. Künftig wird sie alle DEVK E-Mails textlich analysieren, priorisieren und – falls sie nicht sofort beantwortet werden können – an den zuständigen Bereich weiterleiten. Dabei schlägt sie bereits Antworten in Form von Textbausteinen vor und ermöglicht zudem auch einen Zugriff auf verschiedene Wissensdatenbanken. Für die DEVK sind diese Möglichkeiten zur automatisierten Klassifizierung und Beantwortung von elektronischen Dokumenten essenziell – will man doch die digitalen Kommunikationskanäle weiter fokussieren.

HUK-*Coburg*: Fast vier Millionen E-Mails jährlich

Auch die HUK-***COBURG***, laut Studie im Service-Ranking auf Platz Vier bei den Filialversicherern, lässt sich im E-Mail-Management von KI-Software unterstützen. Rund dreieinhalb Millionen elektronische Kundenanfragen muss Deutschlands größter Privatversicherer jährlich bearbeiten. Gemeint sind damit sämtliche E-Mails, die über die Adressen info@huk.de und info@huk24.de eintreffen und nicht persönlich an einen bestimmten Mitarbeiter gerichtet sind. Je nach Anliegen werden die Nachrichten gezielt erfasst, analysiert, kategorisiert und nach Übertragung in das HUK-eigenen DMS an die zuständigen Fachbereiche weitergeleitet.

Dabei habe man bei den strukturierten Nachrichten – in der Regel Formulare wie Anträge, Kündigungen etc., die ein vorgegebenes Layout besitzen – einen Automatisierungsgrad von nahezu 100 Prozent, das heißt, Erfassung, Vorqualifizierung und Weiterleitung an die Sachbearbeiter werden komplett von einem E-Mail Response Management System (ERMS) über Schnittstellen zum DMS gesteuert.
Aber auch bei den unstrukturierten Nachrichten liegt die Quote der „Dunkelverarbeitung" bereits bei ca. 50 Prozent. In den nächsten Jahren soll sie kontinuierlich erhöht werden – nicht zuletzt deshalb, weil das generelle E-Mail-Aufkommen sowohl bei der HUK-Muttergesellschaft als auch bei deren „Online-Tochter" HUK24 in den nächsten Jahren um durchschnittlich 20 Prozent steigen wird.

Spätestens nach zwölf Stunden eine qualifizierte Antwort

Nachrichten, die sich nicht automatisiert erfassen und weiterleiten lassen, werden manuell klassifiziert und geroutet. Jedes Dokument erhält automatisch eine Vorgangsnummer, die in der gesamten Verarbeitung mitgeführt wird. Beim Eingang der Kunden-Mail generiert das System auch eine Antwort an den Kunden mit der erzeugten Vorgangsnummer, die dem Kunden den Eingang der Nachricht bestätigt und die Vorgangsnummer für etwaige spätere Rückfragen mitteilt.

Anschließend erfolgt die Übergabe an das DMS und die Zuordnung zu einem bereits bestehenden Vorgang inklusive aller Nachrichten, die per Telefon, Web, Fax und E-Mail dazu bisher eingegangen sind und bearbeitet wurden. Für Wolfgang Bayer ist diese Zusammenführung sämtlicher Nachrichten zu einem konsistenten Datenbestand („Elektronische Kundenakte") ein wesentlicher Vorteil. Der Sachbearbeiter im zuständigen Fachbereich sehe dadurch entsprechend seiner Zugriffsrechte die komplette Kommunikationshistorie.
Die Reaktionszeiten sind angesichts des Mail-Volumens sportlich: So erhält bei HUK24 der Kunde spätestens nach zwölf Stunden die erste qualifizierte Antwort, bei der Muttergesellschaft innerhalb eines Werktages. Für Vorgänge, die einfach abzuwickeln oder besonders dringlich sind, wie die Ausstellung einer eVB-Nummer für die Kfz-Zulassung, liegt der Service-Level bei maximal drei Stunden (bei HUK24). Lediglich bei äußerst komplexen Sachverhalten wie Schadens- regulierung, bei denen viele Dokumente und Anlagen geprüft werden müssen, kann es schon mal länger dauern.

Aufkommen an E-Mails steigt und macht jetzt schon ein Drittel aller Vorgänge aus

Vier bis fünf Mitarbeiter sind in der Poststelle mit der Erfassung, Klassifizierung und Weiterleitung der elektronischen Nachrichten an die zuständigen Sachbearbeiter beschäftigt. Dabei erfolgt die Vorqualifizierung manuell und nicht mittels Software. Denkbar, dass man sich beim Direktversicherer zu mehr IT-Unterstützung im E-Mail-Management entschließt, wenn elektronische Nachrichten eine kritische Masse erreicht haben. Ausschließen wollen Achim Stricker und seine Kollegen es nicht

© everythingpossible / Fotolia

KAPITEL 4

Datenqualität als entscheidende KI-Erfolgsfaktoren

Ohne aussagekräftige Informationen bleibt das beste KI-Szenario Makulatur – auch im Input Management. Ziel der digitalen Posteingangsverarbeitung muss es deshalb sein, den Content komplett von Beginn an zu erhalten, daraus wichtige Daten zu extrahieren und diese zentral vorzuhalten bzw. mitzuführen.

Viele Branchen setzen große Hoffnungen in das Thema „Künstliche Intelligenz“. Doch oft werden KI-Systeme nicht oder nur ungenügend mit relevanten Informationen „gefüttert“. Tatsache ist: Ohne gut strukturierte und qualitativ wie quantitativ bestens aufbereitete Daten kann kein Machine-Learning-Algorithmus trainiert, kein Vorhersage-System produktiv betrieben und auch keine qualifizierte Sprach- und Textanalyse etabliert werden. Was die meisten Unternehmen nicht erkennen, ist, dass diejenigen Daten, die KI-Software trainieren und die Ergebnisse von KI bestimmen sollen, wirklich ausgezeichnet sein müssen. Damit ist die Wirkung von künstlicher Intelligenz direkt mit der Verfügbarkeit von exzellenten Daten und einem guten Überblick über die Datenlandschaft verknüpft. In etlichen Firmen lagert hingegen eine Masse an Informationen, die teilweise veraltet, von Dubletten durchsetzt oder komplett unstrukturiert ist. Bevor diese Informationen die Basis für eine KI-Anwendung bilden können, müssen sie entsprechend kategorisiert und strukturiert werden. Nur dann ist das KI-System in der Lage, diese Daten entsprechend zu analysieren und Handlungsempfehlungen zu entwickeln.

Auch in der digitalen Posteingangsverarbeitung ist die Erhaltung von Inhalten, Strukturinformationen und Metadaten die grundlegende Voraussetzung für die Etablierung wirkungsvoller KI-Mechanismen einschließlich einer gezielten und schnellen Dokumentenrecherche. Kein leichtes Unterfangen angesichts des heute gängigen „Input-Wirrwarrs“! Wie schön wäre es doch, wenn sich jede Art von elektronischem Input so aufbereiten ließe, dass er sofort nach Eingang zur automatisierten Weiterverarbeitung zur Verfügung stünde und die Sachbearbeiter von lästigen Routineaufgaben entlastet – unabhängig davon, auf welchem Kanal und in welchem Format und Umfang dieser ankommt. Gesucht wird quasi ein „Trichter“, der jede eingehende Nachricht entgegennimmt, nach definierten Kriterien les-, archivier- und durchsuchbar „macht“ und anhand der extrahierten Daten nachgelagerte Prozesse automatisch „anstößt“, beispielsweise auf der Basis von Machine-Learning- oder Smart-Robotics-Lösungen.

Die moderne elektronische Eingangsverarbeitung bedarf einer zentralen Plattform, die folgende Kriterien erfüllt:

- Professionelles Handling mit ankommenden Nachrichten jedes Typs, jeder Struktur und jedes Eingangskanals (E-Mail, Webportal, Faxe, Messenger-Dienste, Office-Dokumente, Images)
- Standardisierte und automatisierte Aufbereitung des Inputs in les-, archivier- und durchsuchbare Formate
- Erhaltung von Inhalten, Strukturinformationen und Metadaten
- Automatisiertes Extrahieren, Vorhalten und Mitführen von Daten
- Möglichkeit zur Etablierung einer stringenten Verarbeitungslogik (Was soll mit dem Dokument geschehen? Wie soll es verarbeitet werden (interaktiv oder „dunkel“? In welches Format soll konvertiert werden? Wer ist für die fallabschließende Sachbearbeitung zuständig? Welche Dokumente bedürfen einer gesonderten Genehmigung? Soll ein spezieller Freigabeworkflow installiert werden / Vier-Augen-Prinzip? Welche Daten sind für die automatisierte Weiterverarbeitung relevant und müssen daher extrahiert und zentral vorgehalten werden?)
- Analyse/Klassifizierung (Ermitteln der Dokumentenart: Worum geht es in der Korrespondenz/Anliegen? Um welchen Geschäftsvorgang handelt es sich?) und automatisierte Weiterleitung an den Fachbereich
- Automatisierte Zuordnung zu einem bestehenden Geschäftsvorgang/Zusammenführung des neu angekommenen Dokuments mit Unterlagen anderer Eingangskanäle – Bündelung zu einer elektronischen Akte)
- Fähigkeit, nachgelagerte Prozesse anzustoßen
- Abbildung unterschiedlicher Konvertierungs- und Verarbeitungsabläufe
- Professionelles Handling mit kurzfristigen Peaks und Lastspitzen

Dreh- und Angelpunkt solch einer Plattform könnte beispielsweise eine zentrale „Konvertierungsinstanz“ sein, die den Input analysiert und zu einem standardisierten Format aufbereitet, das sich gezielt nach Informationen durchsuchen lässt. Schließlich ist die gezielte Dokumentenrecherche ein Grundbedürfnis moderner Kommunikation.

Doch genau das ist oft der neuralgische Punkt. Als Folge von Fusionen oder Übernahmen existieren oft mehrere Archivsysteme gleichzeitig in einem Konzern und sind teilweise 30 Jahre alt. Oftmals fehlen auch klar definierte Regeln für die Archivierung (In welchem Format und wo soll archiviert werden? Wer darf das Dokument bearbeiten? Welche Metadaten und Suchkriterien sollen hinterlegt werden?). Alles keine guten Bedingungen für eine schnelle und gezielte Dokumentenrecherche. Zweifellos schafft deshalb eine standardisierte, zentrale Konvertierung die Grundlage jeder modernen Archivierung. Warum also die Automatisierung des digitalen Posteingangs nicht auch für die Konsolidierung heterogener Archivsysteme nutzen?

Die Kür wäre dann, die Prozesse des Input-Managements mit denen der Outbound-Kommunikation zu verknüpfen und in einem einzigen IT-System abzubilden – schließlich weisen beide viele Gemeinsamkeiten auf. Hier wie dort ist jedenfalls eine zentrale Datenhaltung das A und O. Es gibt keinen plausiblen Grund, sie nach wie vor organisatorisch und technologisch getrennt voneinander zu betreiben.

© serp / fotolia

Content erhalten und für KI nutzen

Interview mit Stefan Wagner, Managing Director bei Compart Deutschland.

Automatisiertes Input Management ist ja nicht neu. Warum erfährt das Thema gerade jetzt eine Renaissance?

Stefan Wagner: Ganz einfach, weil sich die Situation geändert hat. Vor zehn Jahren war die Posteingangsverarbeitung überwiegend papierbezogen. Dokumente wurden geöffnet, gescannt, oft in eine Imagedatei umgewandelt, anschließend per OCR wieder lesbar gemacht und mittels Workflow an die zuständigen Sach- bearbeiter weitergeleitet. Das lief und läuft heute noch in den meisten Unternehmen sehr effizient, da haben sich die Abläufe und Technologien über die Jahre bewährt – auch wenn damit immer noch Nachteile verbunden sind. Stichwort Rastern, wodurch wichtiger Content verlorengeht.
Inzwischen hat sich aber bei Kunden die E-Mail als Kommunikationsweg der Wahl durchgesetzt, noch vor Portalen. Sie wird es zumindest im deutschsprachigen Raum auch in den nächsten Jahren bleiben. Fest steht, dass der Posteingang generell immer digitaler wird. Papier ist auf dem Rückzug, auch wenn es nicht ganz verschwinden wird, aber der elektronische Input nimmt zu – in unterschiedlichen Formen und auf diversen Kanälen.
Und genau das ist der Knackpunkt: Wie umgehen mit diesem Wirrwarr an ankommenden Nachrichten, die sich in Struktur, Umfang und Komplexität oft sehr unterscheiden? Und wie sorge ich dafür, dass, egal, wie das Dokument reinkommt, eben nicht Content vernichtet wird wie bei der klassischen Papierverarbeitung?

Die Herausforderung besteht also darin, jede Art von Input mit allen enthaltenen Informationen zu erhalten, in ein standardisiertes, durchsuchbares Format zu überführen und dann an nachgelagerte Prozesse einschließlich Archivierung zu übergeben; alles automatisiert und ohne Medienbruch. Das sind wir dann sehr schnell beim Thema künstliche Intelligenz, die immer mehr die Büros erobert. KI-Lösungen analysieren beispielsweise Dokumente wesentlich schneller und präziser als der Mensch und prognostizieren frühzeitig Trends im Kundenverhalten. So basieren also auch in der Sachbearbeitung von Versicherern etc. immer mehr Prozesse auf KI-Methoden. Man denke nur an das automatische Generieren von Antwortschreiben mittels selbstlernender KI-Software.
Die Chance also, mit einem durchgängig digitalen Posteingang die Grundlagen für eine wei- tergehende Automatisierung in der Inbound-Kommunikation zu legen, wollen und können sich viele Unternehmen nicht entgehen lassen.

Laut dem Digital Office Index 2016 des Branchenverbandes Bitkom sieht die Mehrheit der deutschen Unternehmen im Inves- titionsbedarf die größte Hürde bei der Etablierung einer stringent automatisierten Eingangsverarbeitung. Wie sind Ihre Erfahrungen?

Stefan Wagner: Ich glaube nicht, dass die Modernisierung des digitalen Posteingangs teurer ist als die Nutzung der bereits vorhandenen Strukturen klassischer Posteingangsverarbeitung. Im Gegenteil: Langfristig gesehen überwiegen die Vorteile und machen die anfänglichen Investitionen mehr als wett. Schließlich ist die Datenqualität ja hier viel höher und somit sind die Voraussetzungen für KI-basierende Folgeprozesse wesentlich günstiger als bei der klassischen OCR-Verarbeitung, wo nur mühsam und nur teilweise der Datenschatz gehoben werden kann. An den Kosten jedenfalls liegt es nicht, dass manche Unternehmen bei diesem Thema immer noch zurückhaltend sind.

Sondern?

Stefan Wagner: Ich denke, dass den meisten Firmen die Vorteile des digitalen Posteingangs bewusst sind. Wir stellen fest, dass die Nachfrage nach Lösungen zur Automatisierung und standardisierten Aufbereitung der elektronischen Eingangspost vor allem bei Versicherern und Banken steigt.
Entscheidend ist, dass die Unternehmen noch klarer und prägnanter ihre generelle Digitalisierungsstrategie definieren müssen, die natürlich Auswirkungen auf die Kundenkommunikation hat. Vor diesem Hintergrund ist beispielsweise zu klären, welche Eingangskanäle überhaupt relevant sind, welche Daten für die automatisierte Weiterverarbeitung extrahiert und zentral vorgehalten werden müssen und natürlich auch die Archivierungsstrategie, also, welche Dokumente in welchem Standardformat wo gespeichert werden. Oft ergeben sich in diesem Zusammenhang noch andere Fragen, beispielsweise, ob sich die Etablierung einer zentralen Input-Konvertierungsinstanz nicht auch für Archivmigrationen nutzen lässt. Das ist besonders für Unternehmen interessant, die entweder sehr alte oder viele unterschiedliche Archivsysteme im Einsatz haben. Digitales, automatisiertes Input-Management schließt letztlich eine einheitliche Archivierung ein, sonst wird jede Dokumentenrecherche sinnlos.

Welche Risiken bzw. Fallstricke gibt es bei der Evaluierung bzw. Implementierung eines Systems für den digitalen Posteingang?

Stefan Wagner: Wichtig ist, vor der Umsetzung einen möglichst detaillierten „Proof of Concept“ zu fahren mit möglichst vielen unterschiedlichen Testfällen. Ziel muss es sein, herauszufinden, wie gut oder wie schlecht die Qualität der extrahierten Daten, wie hoch die Performance bei der Aufbereitung und Konvertierung und was überhaupt technisch möglich ist. Die Devise muss daher lauten: Testen, testen und nochmals testen.

Macht Compart den Einstieg in das Thema leichter?

Wagner: Auf Grund unserer hohen Expertise im Umgang mit allen im In- und Output-Management heute gängigen Formaten helfen wir Unternehmen, relativ schnell stabile und komfortable Prozesse für die Entgegennahme, Klassifizierung und Konvertierung von Input jeder Art zu etablieren. Wir schaffen quasi die „digitale Bodenplatte“ und damit die Grundlage für intelligente und automatisierte Folgeprozesse bis hin zum Output-Management.

Die von Compart entwickelte Lösung DocBridge® Conversion Hub ermöglicht unter anderem die Abbildung unterschiedlicher Konvertierungsstrecken. Was bedeutet das genau?

Stefan Wagner: Hintergrund ist, dass es komplexe und weniger komplexe Dokumente gibt. Ein Office-Dokument nur mit Text beispielsweise ist relativ einfach strukturiert und ließe sich über eine native Konvertierungsstrecke sofort und direkt nach PDF/A oder PDF/UA konvertieren.
Dagegen ist eine WORD-Datei mit Grafiken, Bildern oder Screenshots schon komplexer, denn hier müsste man noch eine OCR-Erkennung zum Auslesen der Daten aus den Image-Elementen einschalten. Die Kunst besteht nun darin, vorab alle möglichen Konvertierungsszenarien zu definieren und im System zu hinterlegen.
Dazu ist DocBridge® Conversion Hub in der Lage. Das heißt, die Lösung analysiert jedes ankommende Dokument auf seine Struktur, seine Besonderheiten und sein Format hin und entscheidet automatisch, auf welche „Kon- vertierungsstrecke“ es hier geschickt werden soll. Und das Ganze passiert in Bruchteilen von Sekunden, denn es geht hier um Masse. Zur Illustration: Ein Versicherungskonzern bekommt heute täglich durchschnittlich 90.000 E-Mails. Die Anhänge besitzen oftmals eine solche Komplexität, die ohne eine automatisierte Klassifizierung gar nicht zu meistern wäre. Rechtsschutz- und Firmenversicherungen sind dafür ein gutes Beispiel.

Fazit

Wenn es darum geht, relevante Zusammenhänge in sehr großen Mengen von Informationen zu finden, sind KI-Systeme dem Menschen sicherlich überlegen. Big Data, Business Intelligence (BI) und KI: Sie werden nicht zufällig in einem Atemzug genannt. Es ist daher absehbar, dass künstliche Intelligenz auch in der Kundenkommunikation von Unternehmen Einzug hält. Dabei geht es zunächst darum, aus einer großen Menge von Dokumenten neue Zusammenhänge herauszufiltern (Korrelation). Schon jetzt wird entsprechende Software dazu eingesetzt, eingehende Dokumente zu verstehen und zuzuordnen – wie etwa Rechnungen oder Lieferscheine – und mithilfe von Daten aus dem ERP-System Plausibili- tätsschecks durchzuführen. Der nächste Schritt wird darin bestehen, nicht mehr nur in Formularform, sondern in freier Textform erstellte Dokumente zu erfassen – und sie semantisch zu verstehen. Damit auch ein Schreiben wie dieses korrekt zugeordnet wird: „Sehr geehrter Energieversorger, ich kündige hiermit … an, dass ich mehr Strom benötige."

Die Strukturen, die KI-Lösungen aufbauen, und die Vorgänge, die sie erfassen, sind durchaus einem maschinellen Verstehen und einer automatisierten Bearbeitung zugänglich, von der Angebotserstellung bis zur Auftragsbestätigung. Sogar im HR-Bereich könnte künstliche Intelligenz Nutzen stiften. Etwa indem sie die digitalen Personalakten auswertet und eine Übersicht über die Skill-Sets erstellt, die bei den Mitarbeitern im Unternehmen vorhanden sind. So erfährt der Arbeitgeber, ob seine Organisation den Herausforderungen der Zukunft gewachsen ist. Prinzipiell kann eine KI, die die Anforderungen im HR-Bereich versteht, natürlich auch eine (Vor-)auswahl unter Bewerbern treffen. Nur: Was passiert, wenn der abgelehnte Kandidat klagt? Wen trifft die Schuld für etwaige Fehlentscheidungen? Und wie kam es überhaupt zu der Entscheidung?

Damit solche Szenarien aber Wirklichkeit werden, müssen die Informationen, die Inhalte einer Kundenkommunikation überhaupt erst einmal konsistent vorliegen. Hier gibt es, wie im vorliegenden White Paper geschildert, in der digitalen Eingangsverarbeitung noch erhebliche Mängel (Medienbruch, Datenvernichtung). Ziel muss es sein, jede Art von elektronischem und analogem Input einschließlich Sprachnachrichten so aufzubereiten und zusammenzuführen, dass eine automatisierte Weiterverarbeitung auf der Basis von KI, Machine Learning etc. überhaupt möglich ist. Die Etablierung einer technologischen Plattform mit einer zentralen Konvertierungsinstanz als Kernstück könnte der erste Schritt auf dem Weg zu einem „intelligenten" Input-Management generell sein.

Quellenangaben:

1.) Computerworld (CH), 20.3.2019, https://www.computerworld.ch/technik/business-it/kuenstliche-intelligenz-hype-praxis-1692760.html
2.) Computerwoche, 16.5.2018, https://www.computerwoche.de/a/kuenstliche-intelligenz-der-aktuelle-status-quo-in-deutschland,3544925
3.) Computerwoche, 11.3.2019, https://www.computerwoche.de/a/so-schoepfen-unternehmen-das-automatisierungspotenzial-aus,3546702
4.) Computerwoche, 16.5.2018 https://www.computerwoche.de/g/kuenstliche-intelligenz-und-machine-learning-in-deutschland-2018,117143,7#galleryHeadline
5.) Interview mit Stefan Wagner, Managing Director Compart Deutschland GmbH, März 2019

Copyright © Compart AG, 2019
Compart AG
71034 Böblingen
Otto-Lilienthal-Str. 38
Tel. +49 7031 6205-0
Fax: +49 7031 6205-555
www.compart.com
E-Mail: info@compart.com

05.2019
Compart ist eingetragenes Warenzeichen der Compart AG.
Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie oder in elektronisch verarbeiteter Form) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen vorbehalten.
Das vorliegende Dokument dient ausschließlich Informationszwecken. Obwohl bei der Zusammenstellung der Informationen mit großer Sorgfalt vorgegangen wurde, können fehlerhafte Angaben nicht vollständig ausgeschlossen werden. Für Hinweise auf eventuelle Fehler oder Ungenauigkeiten sind wir dankbar.