ManagerWISSEN

ANZEIGE

Ausgabe Mai 2018

Ad Special im Harvard Business Manager

ROBOTIC PROCESS AUTOMATION

Digitale Roboter ermöglichen den nächsten Sprung

Von Prof. Dr. August-Wilhelm Scheer

Mit dem Konzept Robotic Process Automation (RPA) halten Software-Roboter Einzug in Büro und Verwaltung. Ob im Bereich Finanzen, im Personalmanagement, in der Steuerabteilung, im Einkauf oder im Vertrieb – immer öfter übernehmen Software-Roboter die Aufgaben von Sachbearbeitern und Fachkräften. Für Unternehmen bestehen hohe Rationalisierungspotenziale.

In der Fertigung dominieren Roboter längst ganze Produktionsstraßen: Sie arbeiten selbstständig rund um die Uhr, zeigen keine Ermüdung, arbeiten fehlerfrei in gleichbleibender Qualität, können ihre Arbeit vollständig dokumentieren und sind im Rahmen ihrer Funktionalität flexibel auf neue Tätigkeiten zu trainieren. Mit dem Konzept Robotic Process Automation (RPA) lassen sich diese Vorzüge nun auch im Bürobereich realisieren.

Auch in den betrieblichen Funktionen Logistik, Einkauf, Vertrieb, Produktentwicklung, Rechnungswesen und Personal wurden in den letzten drei Jahrzehnten durch IT erhebliche Rationalisierungserfolge erzielt. Möglich wurde dies durch den Einsatz von ERP-Standardsoftware, Business Process-Plattformen und Office-Systemen sowie der damit einhergehenden Geschäftsprozessorganisation. Aber diese Anwendungen benötigen trotz der vielen Bearbeitungsschritte, die sie automatisiert haben, immer noch den menschlichen Sachbearbeiter – etwa für die Bearbeitung von Sonderfällen, das Treffen von Entscheidungen, die Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Medien oder die Klärung von Fehlern.

Bei diesen Anwendungen setzt das RPA-Prinzip an. Einfache Anwendungsfälle, die sich häufig wiederholen, in großer Zahl anfallen, durch gesetzliche oder Geschäftsregeln gesteuert werden und nur wenige, unbedingt von Menschen zu bearbeitende Ausnahmen enthalten, werden einer weiteren automatischen Bearbeitung zugeführt. Der menschliche Bearbeiter wird dann, wie in der Fertigung, durch einen Roboter, hier allerdings einen Software-Roboter, ersetzt.

Beispiel Adressverwaltung

Ist eine Aufgabe vollständig durch Regeln zu beschreiben, kann sie auch völlig ohne Eingriff von Menschen durch RPA automatisiert werden. Dazu ein Fallbeispiel, das mit dem System der Scheer GmbH entwickelt wurde.

In vielen Großunternehmen sind noch heute Altsysteme im Einsatz, die nur umständlich mit neuen Anwendungs- und Frontendsystemen verbunden werden können. So auch im Falle einer Versicherung: Das Adressverwaltungssystem sieht dort zur Dateneingabe noch ein IBM-Terminal 3270 vor. Da diese Terminals heute nicht mehr im Einsatz sind, wird auf den neuen Frontendsystemen das 3270-Terminal emuliert.

Bislang nahm ein Sachbearbeiter aus verschiedenen Quellen (E-Mails, Briefe) Adressenänderungen entgegen, wählte sich in das Anwendungssystem ein und führte die Änderungen manuell durch. Dieser Ablauf konnte vollständig automatisiert werden. Hierzu richtete die Versicherung ein Self-Service-Portal ein, in das die Änderungen direkt vom Kunden oder anderen Adresslieferanten eingestellt werden. Der Roboter überwacht das Portal, entnimmt die Änderungen und meldet sich über die 3270-Emulation in das Anwendungssystem ein. Er wandert in mehreren Schritten bis zur Eingabemaske des Systems und füllt sie automatisch aus.

Prof. Dr. August-Wilhelm Scheer

Roboter docken an die bestehenden IT-Systeme an

Das Beispiel des Adressenverwaltungssystems macht einen großen Vorteil von RPA deutlich: Das Anwendungssystem selbst bleibt unangetastet. Es wird lediglich die Bedienung, die bisher von Sachbearbeitern ausgeführt wurde, von Software abgelöst. Der Software-Roboter verhält sich wie der Sachbearbeiter. Er bedient sich dabei zum Beispiel einer virtuellen Tastatur oder einer virtuellen Maus.

Da die IT-Systeme nicht (oder kaum) verändert werden, wird die strategische Softwarearchitektur des Unternehmens nicht berührt – und führt daher auch zu keinem Aufwand und Entscheidungsbedarf des CIO des Unternehmens. Der Roboter dockt

Workshop Robotic Process Automation

Mannheim, 23. April 2018, 9.30 Uhr bis 18 Uhr

Der Einsatz von Software-Robotern ist eine strategische Entscheidung. Erfolgreiche Projekte weisen schon heute den Weg und machen deutlich, dass ein neues Softwarekonzept zur Unternehmenssteuerung entsteht, das die Digitalisierungsstrategien der Unternehmen stark bestimmen wird. Der Workshop am 23. April in Mannheim befasst sich mit den Potenzialen und der praktischen Umsetzung von RPA.

Anmeldung und weitere Information:
www.manager-wissen.com

Der Autor

Prof. Dr. August-Wilhelm Scheer *ist einer der prägendsten Wissenschaftler und Unternehmer der deutschen Wirtschaftsinformatik und Softwareindustrie. Als Unternehmer und Politikberater arbeitet er aktiv an der Ausgestaltung der Digital Economy. Prof. Scheer hat mehrere IT-Unternehmen mit den Schwerpunkten Software-Entwicklung und IT-Beratung gegründet. Zu dem gegenwärtigen Unternehmensnetzwerk mit fast 1.000 Mitarbeitern gehört auch die Scheer GmbH, die mit rund 600 Mitarbeitern IT-Beratungs- und Implementierungsprojekte durchführt. Mit der Software „Scheer RPA" bietet die Scheer GmbH eine modellgestützte Plattform für RPA-Anwendungen an (www.scheer-group.com/robotic-process-automation).*

Impressum

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

Redaktion: Christian Deutsch · Redaktionsbüro
Grabengasse 4 · 69117 Heidelberg
Layout: haessmedia · 69245 Bammental · Hauptstraße 37

Druck: ColorDruck Solutions GmbH
Gutenbergstraße 4 · 69181 Leimen

sich an die Benutzerschnittstellen und Oberflächen der Systeme an und führt die Arbeitsschritte so aus, wie sie bisher der menschliche Sachbearbeiter ausgeführt hat.

Künstliche Intelligenz wird zum Innovationstreiber

Einfache RPA-Anwendungen wie im Beispiel der Adressverwaltung haben einen professionellen Entwicklungsstand erreicht. Das belegen zahlreiche Erfolge wie Kosteneinsparung, Zeitverkürzung und Qualitätsverbesserung von Geschäftsprozessen. Die freigesetzten Mitarbeiter können höherwertige Aufgaben übernehmen, etwa in der Kundenbetreuung, die dadurch verbessert werden kann.

Neuerdings geht der Einsatz von RPA jedoch über die Automatisierung solcher relativ einfachen, durch Regeln bestimmten Tätigkeiten hinaus: Methoden der künstlichen Intelligenz werden im RPA erprobt und erfolgreich angewendet. Der Roboter kann nun auch natürliche Sprachen verstehen, erkennt und interpretiert strukturierte und unstrukturierte Daten (zum Beispiel E-Mails) und verfügt über kognitive Lernfähigkeiten.

Durch Einsatz von KI-Methoden können zunehmend auch Tätigkeiten unterstützt oder sogar automatisiert werden, die Fähigkeiten erfordern, die bisher dem Menschen vorbehalten waren. Hier sind erste beeindruckende Ergebnisse vorhanden, die in der nächsten Zeit durch die mit hohem Ressourceneinsatz unterstützte Entwicklung von KI-Methoden sprunghafte Steigerungen erwarten lassen. Die Unterscheidung zwischen einfachem und intelligentem RPA wird deshalb zunehmend verschwinden.

Beispiel: Automatische Reisekostenabrechnung

Auf den ersten Blick ist eine Reisekostenabrechnung eine einfache Anwendung. Das Beispiel zeigt jedoch: Eine automatische Reisekostenabrechnung durch RPA erfordert bereits komplexe Algorithmen der künstlichen Intelligenz.
Der Roboter sammelt und speichert alle anfallenden Dokumente, die der Reisende per Smartphone fotografiert. Er unterscheidet die unterschiedlichen Belegarten, erkennt die Zahlungsbeträge und Zahlungsformen, berechnet die dem Reisenden zu erstattenden Beträge gemäß der Reisekostenrichtlinie und veranlasst den Überweisungsvorgang. Bei seiner Rückkehr hat der Reisende sein Geld bereits auf seinem Konto erhalten.
Dieses Beispiel zeigt, dass selbst bei einer so alltäglichen Anwendung wie einer Reisekostenabrechnung schon intelligente Funktionen vom RPA verlangt werden: Das System begleitet den Reisenden, verfolgt alle Reiseschritte, versteht Schriften und die natürliche Sprache des Reisenden und fordert selbstständig erwartete Belege an.

RPA und Process Mining

Ausgangspunkt eines RPA-Projektes sollte eine Prozessanalyse sein. Nur wenn ein Ist-Geschäftsprozessmodell vorhanden ist, lässt sich erkennen, wie sich die Verbesserung eines Arbeitsplatzes auf den gesamten Ablauf auswirkt. Dieses Istmodell kann mit Hilfe von Process-Mining-Verfahren aus den Log-Dateien der Transaktionen von Anwendungssoftware generiert werden und bildet den Rahmen für den RPA-Einsatz.

Innerhalb des Geschäftsprozessmodells werden die zu automatisierenden Arbeitsplätze betrachtet und eine detailliertere Tätigkeitsanalyse durchgeführt. Die Aufnahme der Tätigkeiten findet statt, indem alle Bildschirmaktionen verfolgt und auf der Klickebene dokumentiert werden. Das sind zum Beispiel Texteingaben, Programmaufrufe oder das Öffnen und Versenden von E-Mails. Damit werden weit mehr Daten erfasst als beim klassischen Process Mining, bei dem hauptsächlich Transaktionsdaten aus umfassenden Anwendungssystemen ausgewertet werden.

Diese Aufnahme der detaillierten Tätigkeiten und Ablauffolge des untersuchten Arbeitsplatzes wird als *Desktop Activity Mining* bezeichnet. RPA-Tools stellen dafür Unterstützungen bereit, um diesen Vorgang weitgehend zu automatisieren.

Nach der Analyse wird für den Arbeitsplatz ein Sollmodell erstellt und darauf aufbauend der Softwareroboter konfiguriert und eingesetzt. Die Ausführung des Roboters kann verfolgt werden und in Log-Dateien erfasst werden. Aus den erfassten Ausführungsdaten können mit Mining-Methoden Auswertungen wie beim klassischen Business Process Management (BPM) erzeugt werden. Diese können dann wiederum Aufschlüsse für weitere Verbesserungen des Roboters geben.

In Unternehmen mit Massevorgängen wie Banken und Versicherungen dürften in nächster Zeit Hunderte oder Tausende Softwareroboter eingesetzt werden. Diese zu monitoren und zu optimieren führt zu einer neuen Aufgabe von Fachabteilung und IT. Insbesondere sind Nutzen und Einsatz der Roboter innerhalb des übergreifenden Geschäftsprozesses zu verfolgen. Ein erweitertes Process-Dashboard kann dabei den Zusammenhang des Robotereinsatzes zum übergeordneten Geschäftsprozess herstellen.

„Die künstliche Intelligenz rückt näher“

Die künstliche Intelligenz hält Einzug im Bereich der Robotic Process Automation – und wird in Büro und Verwaltung viele Aufgaben übernehmen. Was dem Menschen jedoch einen Vorsprung sichert, sind seine emotionale und soziale Intelligenz – so Prof. Dr. August-Wilhelm Scheer im folgenden Interview.

Herr Prof. Scheer, welche Dimension hat das Thema Robotic Process Automation (RPA)?

Scheer: Neben dem Einsatz von Standard-Unternehmenssoftware gibt es viele Bedienungs-, ad-hoc- und sehr individuelle Tätigkeiten, die bisher noch nicht automatisiert sind. Diese als „long Tail“-Anwendungen bezeichneten Tätigkeiten machen häufig über 50 Prozent der Unternehmensfunktionen aus und sind Gegenstand der Automatisierung durch RPA. Damit eröffnet sich ein neuer Markt für IT-Anwendungen.

Zunehmend werden Methoden der künstlichen Intelligenz im RPA erprobt und erfolgreich angewendet. Werden solche kognitive RPA-Systeme den Sachbearbeiter ersetzen?

Scheer: Sie werden ihn sicher nicht völlig ersetzen – verfügt er neben der kognitiven Intelligenz doch auch noch über emotionale und soziale Intelligenz. So hat man fußballspielenden technischen Robotern erst mit großen Mühen das Doppelpass-Spielen trainieren können, da sie zunächst trainiert waren, selbst den Torschuss zu suchen. Den Ball an einen anderen Roboter abzugeben, erfordert dagegen soziale Intelligenz.

Das zeigt, dass der Mensch doch noch einen großen Vorsprung hat?

Scheer: Richtig. Der Mensch hat in seinen Fähigkeiten zur Kreativität, zum Erkennen komplexer Situationen, zur Führung komplexer Konversation und zur Bewältigung vieler Alltagshandlungen immer noch einen großen Vorsprung. Dennoch: Die künstliche Intelligenz rückt der natürlichen immer näher. Das automatische Erkennen von Handschriften und Bildern, das Erstellen von Prognosen, das Erkennen von Mustern in großen Datenmengen, das Visualisieren von Ergebnissen, das Verstehen und Übersetzen von Sprachen – das alles ist bereits stark fortgeschritten. Eine wichtige Rolle spielt dabei vor allem das maschinelle Lernen.

Dass also Maschinen selbsttätig lernen?

Scheer: Ja. Gemeint ist damit, dass ein IT-System aus Erfahrungen lernt. Durch das Erleben vieler Eingabe-Ergebnis-Fälle wird das System trainiert, den Zusammenhang zwischen Eingabe- und Ausgabedaten zu lernen – um dann bei einer unbekannten Eingabe das richtige Ergebnis auszugeben. Das System lernt also, aus Daten Voraussagen zu treffen.

Wenn menschliche Arbeitsleistung durch Software-Roboter ersetzt wird: Welche Perspektiven gibt es für die betroffenen Mitarbeiter?

Scheer: Natürlich ist mit RPA ein Rationalisierungseffekt verbunden. Viele Praxisbeispiele zeigen aber, dass die freigesetzten Mitarbeiter höherwertigen Aufgaben zugeteilt werden, zum Beispiel in der intensiveren Kundenbetreuung.

Inhalt

Digitale Roboter ermöglichen den nächsten Sprung 1
Solist oder Assistent: Wann digitale Roboter den größten Impact haben 3
Software-Roboter entlasten die Buchhaltung 4
Dokumentenmanagment: „Wir verbinden die digitale und die physische Welt“ 5
Digitale Assistenten: Mehr Effizienz in Dienstleistungsbereichen 6
Fünf Sekunden oder zwei Jahre? Datenmanagement automatisieren 7
Künstliche Intelligenz: Soziales Change-Projekt für unternehmerischen Erfolg 8

Solist oder Assistent: Wann digitale Roboter den größten Impact haben

Von Peter Gißmann

In Zeiten von Kostendruck und Outsourcing steht der Einsatz roboterbasierter Prozessautomation im Büro bei immer mehr Unternehmen auf der Agenda. Immerhin verspricht der Einsatz teil- und vollautomatisierter Lösungen in Front- und Backoffice eine Entlastung der Mitarbeiter, Fehlerreduktion, effektivere Prozesse und – bei der Bearbeitung strukturierter Geschäftsprozesse – Zeiteinsparungen von bis zu 90 Prozent. Doch allzu viele Begriffe im Zusammenhang mit roboterbasierter Prozessautomation verstellen den Blick auf einen optimalen Einsatz der jeweils am besten passenden Technologie. Was steckt also hinter den Bezeichnungen und wie können Unternehmen den größten Nutzen für sich herausholen?

Peter Gißmann, Geschäftsführender Gesellschafter der ALMATO GmbH

Ob attended automation, unattended automation, Robotic Desktop Automation (RDA) oder Cognitive Automation – rund um den mittlerweile etablierten Begriff Robotic Process Automation (RPA) tauchen immer wieder neue Bezeichnungen auf. Problematisch wird das, wenn Unternehmen vor lauter Begrifflichkeiten nicht (mehr) wissen, was genau jeweils dahinter steckt und für welchen Einsatz sich welche Technologie strategisch am besten eignet.

Roboter ist nicht gleich Roboter

Bei roboterbasierter Prozessautomation wird zwischen teilautomatisierten Lösungen auf der einen und vollautomatisierten Lösungen auf der anderen Seite unterschieden. Robotic Process Automation (RPA), oft spricht man auch von unattended automation, bezeichnet vollautomatisierte Lösungen. Auch Cognitive Automation, die mit Technologien der Künstlichen Intelligenz arbeitet, wird hier typischerweise angesiedelt. Robotic Desktop Automation (RDA) bzw. attended automation hingegen bezieht sich auf teilautomatisierte Lösungen. Bisweilen wird, wie vom Automatisierungssoftwarespezialisten ALMATO, für Robotic Desktop Automation auch der Begriff Real Time Interaction verwendet. Die Technologien RPA versus RDA haben Berührungspunkte, unterscheiden sich aber in ihrem Fokus und dementsprechend bei sinnvollen Einsatztätigkeiten.

Robotic Process Automation: Der Roboter als Solist

Konkret bedeutet dies, dass sich mit RPA, der unattended automation, strukturierte Geschäftsprozesse vollautomatisieren lassen. Die Roboter arbeiten dabei mit anderen Softwareanwendungen exakt so, wie es ein Mensch auch tun würde. Die Idee hinter RPA ist, dass die Roboter die Prozesse selbstständig abarbeiten – sprich, dass so wenig menschliche Interaktion stattfindet wie nötig.

Der Einsatz von RPA lohnt sich überall dort, wo Mitarbeiter typischerweise über monotone Arbeiten stöhnen und lässt sich auf jedwede Software anwenden. RPA ist ideal für alle strukturierten Prozesse, wenn etwa Daten von einem System ins andere kopiert werden müssen oder wenn eine Mail automatisch über einen Buchungsvorgang informieren soll. So können beispielsweise Webformulare mit RPA verknüpft werden, zum Beispiel für Vertragskündigungen oder -änderungen, da dahinter strukturierte, regelbasierte Prozesse stecken. RPA nimmt die Änderung entgegen und leitet die entsprechenden Prozesse ein, bis hin zur automatischen Versendung einer Bestätigung. Gleichzeitig kann definiert werden, dass RPA dem Callcenter-Agenten bei Kündigungen eine Nachricht schickt, damit dieser sich noch einmal persönlich bei dem Betreffenden meldet, sollte es sich zum Beispiel um die Kündigung eines wichtigen Kunden handeln.

Die vollautomatische Bearbeitung von Prozessen mit RPA bedeutet also nicht, dass hier Menschen gar keine Rolle mehr spielen. Menschen können Prozesse anstoßen, Ergebnisse aus dem Prozess können von den Robotern an die Mitarbeiter weitergegeben werden – und es gibt Szenarien, in denen sich menschliche Aktionen mit automatisierten Roboteraktionen abwechseln.

Eine der großen Stärken von RPA ist allerdings diese Selbstständigkeit – und dass Prozesse von Anfang bis Ende automatisiert werden können. Solche Prozesse finden sich vor allem im administrativen Bereich. Zusammenfassend: Bei RPA liegt der Fokus auf der selbstständigen, automatischen Abarbeitung von Prozessen mit keinen oder sehr wenigen menschlichen Zwischenschritten.

Robotic Desktop Automation: Roboter-Mensch-Interaktion

Im Gegensatz zu RPA liegt bei Robotic Desktop Automation (RDA), der attended automation, der Fokus ganz klar auf der Bot/Mensch-Interaktion bei Prozessen. Den RDA-Roboter kann man sich dabei wie einen digitalen Assistenten des Mitarbeiters vorstellen, der ihn in Echtzeit mit Handlungsempfehlungen unterstützt.

RDA läuft auf dem Mitarbeiterdesktop und übernimmt für ihn bestimmte Aufgaben. Diese können sehr vielfältig sein, von der automatischen Suche und Berechnung des passenden Tarifs bis hin zur Übertragung von geänderten Kontaktdaten in alle notwendigen Systeme. Wenn zum Beispiel ein Kunde seinen Stromtarif ändern will, prüft der Roboter im Hintergrund, ob die gewünschte Abschlagsänderung überhaupt möglich ist und zu welchem Termin die Änderung machbar ist und gibt dem Mitarbeiter die entsprechenden Informationen. Der Mitarbeiter muss nicht selber, womöglich noch in verschiedenen Systemen, nach den Informationen suchen und kann sich so besser auf das Kundengespräch konzentrieren.

RDA kommt daher vor allem im Kundenservice zum Einsatz, kann aber natürlich auch in anderen Bereichen eingesetzt werden, wo Mitarbeiter einen solchen virtuellen Assistenten benötigen. Beliebte Einsatzfelder sind Cross- und Upselling, um Produkte und Dienstleistungen passgenau auf den Kunden zu präsentieren. Bucht der Kunde etwa eine Reise und der Roboter stellt fest, dass dieser Kunde Kinder hat, sucht der Roboter automatisch ein passendes Mietwagenangebot mit Kindersitz heraus, das der Mitarbeiter dann im Gespräch anbieten kann.

Fazit

Zwischen den Technologien roboterbasierter Prozessautomation gibt es insofern Überschneidungen, als beide Prozesse automatisieren und so die Mitarbeiter entlasten. Der wesentliche Unterschied ist der jeweilige Fokus: Während RPA sich auf die selbstständige Abarbeitung mit wenig menschlichem Eingreifen (unattended) konzentriert, ist die Idee hinter RDA eine Zusammenarbeit mit dem Mitarbeiter (attended), bei der sich kleinere automatisierte Prozesse mit menschlichen Aktionen abwechseln.

Der Autor

Peter Gißmann *ist Gründer und Geschäftsführer der ALMATO GmbH. Nach Abschluss seines Studiums der Betriebswirtschaftslehre arbeitete er bei diversen Unternehmen im Vertrieb, unter anderem bei TCS Management LTds und InVision, bevor er 2002 ALMATO gründete, um optimale Lösungen zur Automatisierung von Geschäftsprozessen und für Contact Center anzubieten.*

Software-Roboter entlasten die Buchhaltung

Von Burkhart Trommer

Mitarbeiter im Rechnungswesen bewegen sich häufig an ihren Belastungsgrenzen. Gesetzliche Bestimmungen, komplexere Berichtsanforderungen sowie unvermeidliche Fehler und andere unerwartete zeitintensive Aktivitäten stoßen in vielen Firmen auf exponentiell steigenden Abschluss- und Kostendruck. Effizient eingesetzte Software-Roboter helfen hier weiter.

Noch immer besteht in vielen Unternehmen ein ambivalentes Verhältnis zu Software-Robots. Was aber, wenn der Arbeitsmarkt leer ist, Arbeitskräfte also tatsächlich nicht zur Verfügung stehen? Wenn unternehmensentscheidende Tätigkeiten und essentielle Bewertungen warten? Unternehmer und Personaler wissen: Der Leistungsdruck auf Buchhalter ist riesig, in Zeiten großer Abschlüsse und im Hinblick auf immer neue gesetzliche Anforderungen umso mehr.

Direkte versus indirekte Vorteile durch RPA

Die Bewertung der Veränderungen durch Robotic Process Automation (RPA) zeigt sich in Literatur wie Praxis – in RPA Einführungsprojekten – in direkten Zeitvorteilen des Roboters gegenüber Mitarbeitern. Diese direkte Bewertungsmethode lässt sich vor allem auf Aktivitäten mit hohem Transaktionsvolumen und hoher Standardisierung anwenden. Hierbei werden manuelle, in sich geschlossene Tätigkeiten gemessen und mit ihrer Häufigkeit multipliziert. Ergebnis: Der Gesamtaufwand des Prozesses in einem gewählten Zeitraum. Eine derart einfache Gegenüberstellung von RPA-Einsparpotenzialen und RPA-Investitionsmaßnahmen führt jedoch oftmals zu viel zu grob gerechneten und zu optimistischen Rechenmodellansätzen für Entscheidungsgrundlagen.

Stattdessen sollten auch ungeplante Aktivitäten berücksichtigt werden, die außerhalb der Standardprozesse liegen. Diese Aktivitäten verursachen häufig großen Aufwand und sind in der Regel nicht dokumentiert. Die Folge: Bei der Analyse der Potenziale von RPA bleiben sie häufig unbeachtet. Zudem entziehen sich diese außerplanmäßigen Aktivitäten oft der Wahrnehmung durch Vorgesetzte.

Die indirekte Methode ist hier der optimale Ansatz: Mit ihrer Hilfe lassen sich auch all die Faktoren analysieren, die aufgrund nicht erfasster Aktivitäten zu zusätzlichem Aufwand führen. Das zeigen zahlreiche Projekte und Workshops zum Thema RPA, in denen die abide consult AG über Jahre hinweg die Fakten ausgewertet und die indirekten Faktoren in den Fokus der Unternehmen gerückt hat.

Beispiel: ungültige Kostenstelle

Ein praktisches Beispiel ist der Abschreibungslauf aus der Anlagenbuchhaltung eines ERP-Systems. Im Rahmen eines Monatsabschlusses muss der Buchhalter im Nachgang kontrollieren, ob alle Anlagen buchhalterisch korrekt gebucht wurden. Ist jedoch im Anlagenstammsatz eine ungültige Kostenstelle hinterlegt, kommt es nicht zur Verbuchung. Der Mitarbeiter wird also den Kostenstellenverantwortlichen um die Bearbeitung der Kostenstelle bitten. In einem wiederholten Abschreibungslauf können die zuvor fehlerhaften Anlagen anschließend verarbeitet werden. Der Aufwand ist enorm und fällt erfahrungsgemäß oft in Zeiten abschlussintensiver Phasen mit deutlicher Mehrbelastung, insbesondere innerhalb der lokalen Gesellschaften.

Ein Roboter kann solche Aktivitäten automatisiert durchführen. Er wird ungültige Kostenstellen im Vorfeld oder Nachgang analysieren, den Kostenstellenverantwortlichen gegebenenfalls per Mail benachrichtigen und die Korrektur anfordern. Im Anschluss, nach Rückmeldung an den Roboter, kann dieser auf Wunsch auch den Abschreibungslauf vornehmen.

Rechnungswesen am Limit

Erhebliche indirekte zeitliche Aufwendungen, permanente Mehrbelastungen aufgrund sich stetig ändernder gesetzlicher Anforderungen, zusätzliche unternehmensexterne und -interne Berichtsanforderungen, der Fast Close Abschlussdruck: Die Mitarbeiter des Rechnungswesens arbeiten konstant an der Belastungsgrenze.

Selbst wenn von Arbeitnehmer- und Gewerkschaftsseite befürchtet wird, man wolle mit Software-Robotern Arbeitsplätze eliminieren, muss aus Unternehmersicht der Schutz der Mitarbeiter vor Mehrbelastungen mit berücksichtigt werden. Setzt sich der Unternehmer mit diesem Thema nicht aktiv auseinander, drohen unter anderem Burn-Out und Kündigungen aufgrund von Überstunden, Wochenend- und Feiertagsarbeiten in den Abschlussphasen, Freizeitausgleich im Tagesgeschäft, produktiver Leerlauf durch Einarbeitung neuen Personals. Das sind nur einige Schlagworte, die zu wachsendem Unmut sowohl auf Arbeitnehmer- als auch auf Arbeitgeberseite führen.

Die Lösung: Software-Roboter entlasten die Mitarbeiter im Rechnungswesen. So erhalten sie Zeit für anspruchsvolle Tätigkeiten, die tatsächlich ihren Qualifikationen entsprechen. Dazu gehören neue Berichtsanforderungen, Abschlussaufgaben, die Integration neuer oder die Abgabe bestehender Gesellschaften – Herausforderungen, die neue Konzernrichtlinien oder Unternehmensstrategien mit sich bringen. Zudem bleibt Raum für Qualifikationen und Weiterbildungen. Von einer Konkurrenz von Software Robots zu sprechen, scheint vor diesem Hintergrund nicht gerechtfertigt.

Burkhart Trommer, Partner der abide consult AG

Unternehmenswachstum – ohne Zuwachs bei den Gemeinkosten

Für Unternehmer und Entscheider ist eine langfristige Perspektive besonders wichtig: Aus ökonomischer Sicht sollen durch die Einführung von Software Robots die Gemeinkosten nicht steigen. Die durch RPA geschaffenen Freiräume der Mitarbeiter im Rechnungswesen können genutzt werden, um neue Unternehmensanforderungen und -zuwächse abzudecken.

Eine solche langfristig angelegte, unternehmensstabilisierende Perspektive wird von der abide consult AG, geschätzt durch die Verbindung von Fach- und IT-Expertise mit der Erfahrung aus unterschiedlichsten Kundenprojekten, empfohlen und aktiv in allen Prozessen unterstützt.

Das Wissen um die indirekten Faktoren, deren Bewertung und Identifizierung der Ansätze zur Optimierung, machen die Vorgehensweise von abide für die Unternehmen so überzeugend. Hier greift der ganzheitliche Ansatz mit Data Mining und umfassenden Interviews: Eine gesunde Mischung aus praktischem Wissen, konzeptioneller und technologischer Expertise.

Der Autor

Burkhart Trommer *ist Partner der abide consult AG Neckarsulm, ein Beratungsunternehmen für Prozess- und IT-Beratung, fokussiert auf die kaufmännischen Bereiche. In den letzten 20 Jahren hat Herr Trommer in Projekt- und Linien-Verantwortung das Finanz- und Rechnungswesen von Unternehmen optimiert. Zu seinen Tätigkeiten gehören der Aufbau von Templates, SAP-Implementierungen und die Leitung internationaler Roll-Outs, Beratung von Merger und Unternehmenssplits sowie Steuerung von Transformationen in Shared Service Organisationen. Ihm obliegt die Verantwortung für den Bereich RPA der abide consult AG.*

„Wir verbinden die digitale und die physische Welt“

Das Dokumentenmanagement wird digital. Ein Interview mit Jörg Vollmer, CEO von Swiss Post Solutions, einem führenden Business Process Outsourcing Anbieter für digitales und physisches Dokumentenmanagement, über Status und Chancen der Automatisierung von Geschäftsprozessen.

Herr Vollmer, wie weit sind Unternehmen mit der Digitalisierung im Dokumentenmanagement schon?

Vollmer: Heute haben alle Unternehmen erkannt, dass die Digitalisierung der eigenen Geschäftsprozesse hohe Priorität hat. Doch von der Erkenntnis bis zur vollzogenen digitalen Transformation der Geschäftsprozesse ist der Weg alles andere als trivial. Denn die echte Herausforderung sind durchgängige Prozesse, nicht bloß einzelne digitale Inseln. Die führen zu Medienbrüchen, wie wir sie heute vielfach zum Beispiel bei den Banken erleben.

Online-Banking ist aber doch heute ein Standard bei allen Banken?

Vollmer: Ja, im Frontend funktioniert der digitale Prozess. Aber die Kunden sind nicht zu 100 Prozent digital, sondern hybrid. Die Hälfte der Kunden nutzt Online-Banking. Davon will die Hälfte aber dennoch auch papiergebundene Aufträge bei der Bank absetzen oder Kontoauszüge per Post erhalten. Nach unserer Erfahrung erfolgen heute noch mehr als drei Viertel der Kommunikation zwischen Finanzinstitut und Kunde über physische Dokumente.

Wo kommt es da zu Medienbrüchen?

Vollmer: Immer dann, wenn eingehende Dokumente nicht vollautomatisiert weiterverarbeitet werden können. Und das betrifft rund 90 Prozent der eingehenden Dokumente. Diese werden ausgedruckt und bearbeitet. Im Anschluss werden Informationen wieder in ein anderes IT-System eingegeben.

Digitale Prozesse sind also nur ein Feigenblatt, um beim Kunden gut dazustehen?

Vollmer: Nein, sie sind nur der Beweis dafür, dass sich Unternehmen immer noch sehr schwertun, Prozesse ganzheitlich und durchgängig zu digitalisieren. Und das ist schließlich die Voraussetzung dafür, die operative Effizienz der eigenen Organisation zu erhöhen. Darum sollte es bei der Digitalisierung doch eigentlich gehen. Schnelle und effiziente Prozesse tragen deutlich mehr zur Kundenzufriedenheit bei als ein vermeintlich digitalisiertes Frontend.

Wenn Kunden aber physisch und digital kommunizieren wollen – wie können Unternehmen damit umgehen?

Vollmer: Wir verbinden die digitale und die physische Welt und vereinheitlichen die Prozesse. Dabei ist es dann gleichgültig, ob ein Brief oder eine E-Mail oder ein Fax das Unternehmen erreicht. Die Informationen aus den Dokumenten können elektronisch ausgelesen, erkannt und dann bearbeitet werden. Dank intelligenter Automatisierung können wir Informationen extrahieren und für andere IT-Systeme nutzbar machen.

Wie leistungsfähig ist Künstliche Intelligenz (KI) heute schon?

Vollmer: Wir nutzen KI-Software heute bei einem großen deutschen Kunden dafür, eingehende Dokumente vollautomatisch zu klassifizieren und zuzuordnen. Beides erfolgt aufgrund von „angelerntem“ Wissen. Kommt die KI nicht zu einem Ergebnis, greift ein Mitarbeiter ein, und die Software lernt daraus für die Zukunft. KI zeichnet sich ja gerade da-

Der Roboter kann mit den vorhandenen IT-Systemen arbeiten

durch aus, dass sie sich selbstlernend ständig verbessert und über Mustererkennung Texte lesen und Intentionen erkennen kann. Das heißt, die Software kann entscheiden, was der Inhalt des Dokuments ist und wie damit umzugehen ist. Das beschleunigt die weitere Bearbeitung nachhaltig.

Die KI ändert dann die Adresse im Bestandssystem?

Vollmer: Nein, die KI-Software stellt die Informationen bereit, ein Software-Roboter – Robotic Process Automation ist das Konzept dahinter – kann dann die Daten ins Bestandssystem eintragen. Dabei nutzt der Roboter dieselbe Schnittstelle, dasselbe Interface, das für den Sachbearbeiter gedacht ist, er imitiert die Handlungen eines Mitarbeiters. Damit bekommen wir nämlich eine andere Herausforderung der Digitalisierung in den Griff: die der Altsysteme.

Der Software-Roboter kann also mit den vorhandenen IT-Systemen arbeiten?

Vollmer: Das ist der große Vorteil der Robotic Process Automation. Gerade in Banken und Versicherungen sind jede Menge alte Großcomputer-Systeme im Einsatz, für die die Entwicklung von Schnittstellen einen immensen Aufwand darstellen würde. Das bremst die Digitalisierung auch bei den besten Absichten stark aus. Deshalb arbeiten die Software-Roboter auf der Basis der Bedienoberflächen, die vorhanden sind. Und das pausenlos und rund um die Uhr – die Zahl der Arbeitsvorgänge ist nur durch die Geschwindigkeit des Altsystems begrenzt.

Jörg Vollmer ist seit Anfang 2015 CEO von Swiss Post Solutions (SPS), einem globalen Anbieter von Outsourcinglösungen für Geschäftsprozesse und innovative Dienstleistungen im Bereich des Dokumentenmanagements.

Jörg Vollmer, CEO von Swiss Post Solutions

Wie schnell und einfach lassen sich solche Lösungen einführen?

Vollmer: Die Frage ist gar nicht einmal, wie schnell intelligente Automatisierung eingeführt werden kann, denn die Systeme selbst sind in wenigen Wochen startklar. Viel wichtiger ist die Frage nach Strategie, Konzept und Technologieeinsatz angesichts des sich rasant entwickelnden Angebots von Technologien und Lösungen. Genau dort setzt unser Geschäftsmodell an, Prozessverantwortung zu übernehmen und kontinuierlich Digitalisierung und Effizienz voranzutreiben. Für unseren Auftraggeber bedeutet das, kein eigenes Technologierisiko einzugehen. Das beschleunigt die Digitalisierung ganz entscheidend.

Noch ein Ausblick zum Schluss: Wann wird der physische Weg denn gänzlich verschwunden sein?

Vollmer: Ich schätze, dass der Anteil der physischen Dokumente Jahr für Jahr um bis zu fünf Prozent sinkt. Ausgehend von einem Anteil heute von rund 80 Prozent physischer Dokumente können wir uns also getrost darauf einstellen, dass wir noch eine ganze Weile beide Welten bedienen müssen. Der Endkunde ist und bleibt noch eine lange Zeit hybrid. Dabei verschieben sich die Schwerpunkte nur langsam. Es gibt also noch jede Menge zu tun – für SPS als Outsourcing-Dienstleister und die Unternehmen selbst.

Digitale Assistenten: Mehr Effizienz in Dienstleistungsbereichen

Von Sebastian Ostrowicz

Eine neue Ära ist angebrochen: Verwaltungs- und Serviceprozesse werden durch Robotic-Process-Automation (RPA) und Machine-Learning grundlegend verändert. Um die Effizienzpotenziale jedoch zu heben, ist ein ganzheitlicher Ansatz zur Integration der digitalen Assistenten in die Unternehmenssteuerung und das Operating Model vonnöten.

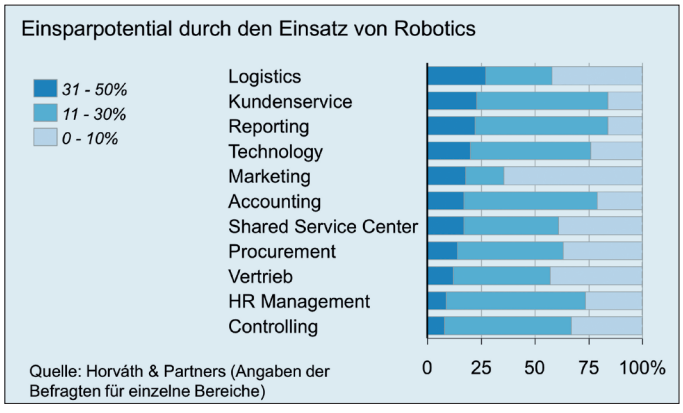
Sebastian Ostrowicz, Head of Process Digitization & Robotics bei Horváth & Partners

Mensch und Roboter arbeiten in aufeinander abgestimmten Prozessen Hand in Hand, bis das fertige Produkt die Fabrik verlässt – diese Konstellation ist seit vielen Jahren Alltag in den Fertigungshallen dieser Welt. Roboter und andere computergestützte Systeme sind integrale Bestandteile der automatisierten Produktionsabläufe. Die Qualifikationen der Mitarbeiter wurden konsequent auf das Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine weiterentwickelt und ausgerichtet. Im modernen Produktionsbetrieb liegen die Aufgaben der Menschen primär in der Steuerung der Produktionsabläufe, der Behandlung von Sonderwünschen der Kunden und dem Eingreifen im Fehlerfall.

Manuelle Prozesse überwiegen noch

Im Gegensatz zur hochgradig technisierten Produktion haben sich die Prozesse und Aufgaben in der kaufmännischen Verwaltung und in den Serviceprozessen während dieser Zeit kaum verändert – trotz der Digitalisierung und einer immer leistungsfähigeren Informationstechnologie. Noch immer dominieren händische Prozesse, noch immer sind Heerscharen von Sachbearbeitern mit der manuellen Erfassung von Daten beschäftigt.

Zudem führen immer wieder auftretende Medienbrüche zwischen verschiedenen Arbeitsschritten zu einer redundanten Erfassung von Daten. Durch die fortschreitende Digitalisierung haben sich die Voraussetzungen und Anforderungen an die Unternehmen nachhaltig verändert. Digitale Kundenanforderungen etwa lassen sich nur noch mit einem Höchstmaß an Automation realisieren.



Umfrage bei Entscheidern: Einsparpotential durch den Einsatz von RPA

Roboter-Technologien verbreiten sich rasant

Neue Technologien rund um die Themen Robotic-Process-Automation (RPA), Natural Language Processing und Cognitive Automation bieten hierbei große Potenziale. Das zeigen auch die Ergebnisse einer aktuellen Befragung, die Horváth & Partners zum zweiten Mal in Folge bei Entscheidern aus diversen Branchen durchgeführt hat. Nahezu alle befragten Unternehmen haben innerhalb der vergangenen zwölf Monate Pilotversuche mit Roboter-Technologien zur Ergründung des Effizienzpotentials unternommen. Einige Prozesse, die zuvor mühsam in verteilten Systemen händisch bei hoher Fehleranfälligkeit bearbeitet wurden, lassen sich mittels Bots innerhalb von Sekunden automatisch abwickeln.

Die Erfahrungen beim Einsatz dieser Systeme sind klar positiv – neun von zehn Befragten geben an, dass die erwarteten Ergebnisse voll erfüllt oder sogar deutlich übertroffen wurden. Die Mehrheit will die Nutzung der Roboter-Technologie in den kommenden zwölf Monaten flächendeckend im Gesamtunternehmen oder in bestimmten Funktionsbereichen (zum Beispiel Finance) ausbauen. Während die klassische RPA-Technologie vor allem die Automation standardisierter Massenprozesse vorantreibt, adressiert die neue Generation intelligenter Roboter zunehmend auch kleinteilige oder individuelle Prozesse („Cognitive Automation"). Hierunter wird eine neue Software-Klasse verstanden, die komplexere Prozesse unter Einbindung unstrukturierter Daten automatisieren kann.

Kern dieser Lösung ist typischerweise ein Machine-Learning-Ansatz, das heißt durch die Auswertung historischer Daten und Entscheidungen lassen sich Muster erkennen und die Roboter „trainieren". Sprachsemantische Textanalysen ermöglichen es der Maschine, individuell mit Menschen zu kommunizieren, zum Beispiel über Chatbots oder Sprachassistenten. Die Kombination dieser intelligenten Technologien erachten die Studienteilnehmer als Schlüssel zur Erreichung weiterer Automationspotenziale (plus 25 Prozent zusätzlich zu RPA).

Zeit für Veränderung

Allerdings zeigen diese ersten Gehversuche auch, dass ein ganzheitlicher Ansatz erforderlich ist, Effizienzpotenziale über eine Vielzahl von Prozessen, Produkten und Services zu nutzen und zu gewinnen. Dazu ist es beispielsweise nötig, in Shared-Service-Centern das Zusammenspiel zwischen Mensch und Roboter zu synchronisieren, das Prozess- und Produktdesign zu standardisieren und die Qualifikation der Mitarbeiter auf die Steuerung der Roboter zu erweitern.

Hierbei ist es wichtig, auf die Ängste der Mitarbeiter einzugehen, von denen viele eine Verdrängung durch die neuen Maschinen befürchten. Diese Ängste gilt es ernst zu nehmen und den Mitarbeitern zu vermitteln, dass Roboter als digitale Assistenten dienen, die Ihnen beschwerliche und ermüdende Tagesarbeiten abnehmen und Spielraum für wertschöpfende Tätigkeiten schaffen.

Der Autor

Sebastian Ostrowicz *verantwortet bei Horváth & Partners Management Consultants das Beratungssegment Prozessdigitalisierung und Robotics. Er begleitet seit über 20 Jahren Unternehmen verschiedener Branchen bei der Automation von Geschäftsprozessen und der Integration der Kundeninteraktionsschnittstelle. Horváth & Partners ist eine international tätige, unabhängige Managementberatung mit Sitz in Stuttgart. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 800 Mitarbeiter und ist Mitglied der internationalen Beraterallianz „Cordence Worldwide".*

Fünf Sekunden oder zwei Jahre? – Datenmanagement automatisieren

Von Torsten Hartmann

Überall wo in Unternehmen in manuellen Arbeitsschritten Daten klassifiziert, verknüpft und gefiltert werden, warten gewaltige Einsparpotentiale. Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz werden Textdokumente und Datenobjekte zuverlässig analysiert, systematisiert und wertvolle Metadaten erzeugt. Nicht selten verringert sich der Zeitaufwand damit verbundener Aufgaben von einigen Jahren auf wenige Sekunden.

In Unternehmen zahlreicher Branchen werden täglich Daten von Sachbearbeitern integriert, analysiert, klassifiziert und mit Metadaten versehen. Bei Informationsdienstleistern, zum Beispiel Anbietern von Wirtschafts- oder Fachinformationen, übernehmen ganze Redaktionsteams diese Aufgaben und spielen dabei eine zentrale Rolle im digitalen Wertschöpfungsprozess. Im Ecommerce erzeugen Mitarbeiter im Product Information Management durch semantisch angereicherte Produktdaten die Grundlage für kundenzentrierte Such- und Empfehlungssysteme. In wissenschaftlichen Bibliotheken und im Buchhandel bilden vernetzte Normdaten und Systematiken das semantische Rückgrat von Millionen von Publikationen im Bestand.

Leistungsfähige Open Source Technologien

Avantgarde Labs automatisiert Redaktionsprozesse in Unternehmen verschiedener Branchen durch den Einsatz künstlicher Intelligenz. Üblicherweise werden in diesen Unternehmen jährlich mehrere zehn- oder hunderttausend Textdokumente und Datenobjekte von internen Redaktionsmitarbeitern erzeugt, verschlagwortet und systematisiert. Diese Arbeit ist kognitiv belastend, fehleranfällig und mit hohen Kosten verbunden. Mit Hilfe maschineller Lernverfahren werden Softwareroboter entwickelt, die diese Aufgaben schnell und zuverlässig erledigen.

Das naheliegende Potenzial der Automatisierung durch künstliche Intelligenz ist die Entlastung der Mitarbeiter, die Senkung von Fehlerraten und eine signifikante Kostenreduktion.

Leistungsfähige Open Source Technologien für künstliche Intelligenz ermöglichen es Unternehmen, Lösungen ohne die Zahlung von Lizenzgebühren zu entwickeln. Dadurch erhöht sich die Menge der Anwendungsfälle deutlich, für die die Entwicklung einer Individuallösung wirtschaftlich sinnvoll erscheint.

Künstliche Intelligenz ersetzt manuelle Arbeit

Künstliche Intelligenz wird von vielen Entscheidern noch missverstanden, dabei handelt es sich lediglich um die Automatisierung von manuellen Tätigkeiten und Entscheidungen durch intelligente Lernalgorithmen. Lösungen finden in zahlreichen Branchen Anwendung und steigern die Effizienz in verschiedenen betrieblichen Funktionen wie der internen Informationsversorgung, Marketing und Vertrieb, Personal, Finanzen oder Recht.

Die vollständige Automatisierung von Prozessen ist dabei oft weder technisch möglich noch erwünscht. Im Standardfall wird ein System zur effizienten Interaktion von Mensch und Maschine geschaffen: Häufig werden 50 bis 90 Prozent der betroffenen Dokumente oder Datenobjekte durch den Softwareroboter in menschlicher Qualität verarbeitet. Für den Rest der Fälle liefert der digitale Helfer lediglich hilfreiche Vorschläge, die von Mitarbeitern geprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

Die vollständige Automatisierung von Prozessen ist oft weder technisch möglich noch erwünscht

Im Ergebnis wird der bisherige manuelle Prozess deutlich beschleunigt. Je nach Anwendungsfall kann dem Softwareroboter eine durchschnittliche Zielqualität für seine Aufgabe vorgegeben werden. Je mehr Fehler akzeptabel sind, desto größer wird der Anteil der Daten, die durch die Software automatisch und ohne nachgelagerte menschliche Kontrolle bearbeitet werden können.

Projektablauf und Erfolgsfaktoren

Der Erfolg von Projekten zur Automatisierung hängt von der koordinierten Zusammenarbeit verschiedener Rollen und Funktionen ab. Ein Projekt zum Einsatz von künstlicher Intelligenz sollte mit einem Workshop beginnen, bei dem Entscheider und Fachexperten mit Business-, Prozess- und IT-Know-how an einem Tisch sitzen. Pauschale Versprechen über die voraussichtliche Leistungsfähigkeit der Lösung sollten stets kritisch hinterfragt werden.

Empfehlenswert ist zu Projektbeginn die Entwicklung eines Prototyps, der die technische Machbarkeit des Vorhabens belegt. Die Zielqualität der Lösung sollte klar definiert und messbar sein und finanzielle Kenngrößen sollten die betriebswirtschaftlichen Resultate der Lösung abbilden. Häufig amortisieren sich die Investitionskosten schon innerhalb eines Jahres nach der Einführung der Lösung.

Torsten Hartmann, Geschäftsführer der Avantgarde Labs GmbH

Eine der größten Gefahren beim Einsatz von künstlicher Intelligenz ist nicht die mangelnde Qualität der Lösung, sondern die fehlende Akzeptanz der Nutzer. Erfolgreiche Projekte beziehen deswegen betroffene Mitarbeiter von Beginn an in die Entwicklung der Lösung ein. Dazu gehört einerseits die Nutzung des Expertenwissens, welches die Mitarbeiter in ihrer jahre- oder jahrzehntelangen Tätigkeit erworben haben. Andererseits ist die Begleitung der Mitarbeiter bei der Einführung der Lösung erfolgskritisch. Die Erläuterung des Vorgehens bei der Entwicklung und der Logik der eingesetzten Automatismen steigern die Akzeptanz der Lösung erheblich.

Fazit

In vielen Branchen und Anwendungsfällen existieren große Automatisierungspotentiale. Durch mangelnde Erfahrung zum Einsatz maschineller Lernverfahren bleiben diese Möglichkeiten jedoch häufig unerkannt und dadurch ungenutzt. Der Transfer von Erfahrungen aus erfolgreichen Projekten kann für den wertschöpfenden Einsatz von künstlicher Intelligenz wertvolle Impulse liefern.

Der Autor
Torsten Hartmann *ist Geschäftsführer der Avantgarde Labs GmbH. Das Dresdner Unternehmen entwickelt seit zehn Jahren maßgeschneiderte Softwaresysteme für den gehobenen Mittelstand. Technologische Schwerpunkte des Technologiespezialisten sind skalierbare Backend- und Middleware, performante Lösungen für Datenmanagement und Suche, Data Mining und Machine Learning. Torsten Hartmann berät Unternehmen bei der Automatisierung von Prozessen durch den Einsatz künstlicher Intelligenz und ist Mitglied im Vorstand des AK Artificial Intelligence im BITKOM.*

Künstliche Intelligenz: Soziales Change-Projekt für unternehmerischen Erfolg

Von Robert Gögele

Lange hat es gedauert, doch inzwischen ist die Angst vor der Cloud weitgehend gewichen – und sucht sich anscheinend neue Wege: Neues Lieblingsobjekt der „German Angst" scheint Künstliche Intelligenz (KI) zu werden. Schenkt man den Kritikern Glauben, wird sie zunächst Arbeitsplätze vernichten und am Ende den Untergang der Welt bereiten. Immerhin treiben solche Stimmen die Befürworter neuer Technologien dazu an, auch argumentativ Höchstleistungen zu vollbringen. So entsteht ein wertvolles Gut – Diskurs. Wir werden ihn brauchen, um die KI gesellschaftlich zu etablieren.

Robert Gögele, Geschäftsführer der Avanade Deutschland GmbH

Ein derzeit besonders gefragtes Beispiel für die Möglichkeiten von KI sind Chatbots. Wer sich mit dieser Technologie – und mit Machine Learning als Basis dafür – beschäftigt, weiß: Der Reifegrad der meisten Chatbots erlaubt es bereits, sie für spezielle Szenarien einzusetzen, etwa automatisierte Hilfestellungen bei Support-Anfragen rund um technische Geräte; auch im Retail-Bereich sind solche Bots vermehrt anzufinden, um den Kunden beim Kauf zu unterstützen. Bis zu einem eigenständig handelnden System wird es aber noch etwas dauern.

Dennoch ist es eine Tatsache, dass KI-basierte Bots bereits eine Vielzahl sinnvoller, werthaltiger Aktivitäten ausführen können. Avanades intelligenter „Curious Bot" etwa ist in der Lage, Kontexte zu erfassen und aus früheren Dialogen mit Gesprächspartnern zu lernen – seine Fähigkeiten reichen so weit, sogar die Stimmung seines Gegenübers zu erkennen. Die Technologie ist also bereits recht fortgeschritten, hier leisten die Innovationstreiber gute Arbeit. Aufholbedarf besteht jedoch bisweilen dabei, Transparenz zu schaffen. Unternehmen, die KI verwenden wollen, müssen nicht nur Visionen und Innovationen entwickeln, sondern diese auch überzeugend präsentieren. Nur so entsteht Vertrauen.

Aktiv werden hilft

Das Beispiel der Mobilität zeigt sehr einprägsam, wie sehr Gefühle das Denken der Menschen beeinflussen. Noch im Juli 2017 stand im Wochenmagazin Die Zeit zu lesen, dass die Skepsis gegenüber dem autonomen Fahren überwiege. Demnach sei es für 61 Prozent der Befragten nicht vorstellbar, ein vollautomatisches Auto zu verwenden. Der Mensch vertraut der Maschine also nicht. Gleichzeitig hat er offenbar kein Problem damit, einem Autopiloten in zehn Kilometern Höhe sein Leben in die Hände zu legen. Unabhängig von den technischen Unterschieden und der Rationalität bleibt eine Tatsache bestehen: Die Überzeugungsarbeit war beim Autonomen Fahren zu dem Zeitpunkt, als der Text verfasst wurde, offenbar noch nicht erfolgreich genug.

Werfen wir den Blick auf Februar 2018: Eine Umfrage des BITKOM zeigt, dass sich eine deutliche Mehrheit von etwa 60 Prozent der Bürgerinnen und Bürger in Deutschland den Einsatz von künstlicher Intelligenz im Automobilbereich wünscht – und zwar, um autonomes Fahren zu ermöglichen. Ein Grund läge dieser Erhebung nach in mehr Sicherheit: Das Vermeiden von Unfällen war einer der ausschlaggebenden Gründe für die Entwicklung dieser Technologie, ebenso die automatisierte Warnung bei Unfallgefahren; beim letztgenannte Punkt liegt die KI-Zustimmung bei knapp 90 Prozent. Innerhalb von nur neun Monaten hat hier eine deutliche Trendwende bei der Zustimmungslage stattgefunden, und zwar im selben argumentativen Bereich.

Vom Bauchgefühl zur echten Information

Die starke mediale Präsenz des Themas im Mutterland des Automobils hat sicherlich dazu beigetragen, dass die Einschätzung der Bürgerinnen und Bürger sich gewandelt hat. Natürlich hat die Automobilindustrie auch ein vitales ökonomisches Interesse daran, die Akzeptanz solcher KI-basierter Technologien zu erhöhen. Nicht zuletzt versetzen sich die Unternehmen durch diese Aufklärungsarbeit in die Lage, neue Geschäftsmodelle zu erschließen. Denn wo das Auto als Statussymbol verliert, kann es womöglich nur als autonomer Zeitretter neue Daseinsberechtigung gewinnen – samt zugehöriger Mehrwertdienste.

An dieser Stelle kann der Automobilbranche unternehmerischer Vorbildcharakter für andere Branchen attestiert werden. Unternehmen dürfen nicht einfach nur top-down Technologien entwickeln. Auch umfassende Transparenz ist ein wichtiger Teil der Aufgabe, um den Markt vorzubereiten. Die Digitalisierung bietet extrem viele Möglichkeiten, die vielfach noch gar nicht erkannt und genutzt werden – wie soll das Vertrauen in der Gesellschaft wachsen, wenn dafür nicht aktiv gearbeitet wird?

Branchenübergreifend: Mensch mit Maschine

Dass diese Zuversicht noch häufig fehlt, zeigt eine Avanade-Studie aus dem Jahr 2017. Demnach sehen in Deutschland 53 Prozent der Befragten in der zunehmenden intelligenten Automatisierung eine Gefahrenstelle für Arbeitsplätze. Dem muss aber nicht so sein – denn es entsteht die Chance, Menschen andere, werthaltigere Tätigkeiten ausführen zu lassen. Gerade bei einem Blick auf den Fachkräftemangel ist es erforderlich, Mitarbeiter von administrativen Tätigkeiten zu entlasten.

Doch damit diese Vorteile Akzeptanz erfahren, müssen sie und die zugehörigen Tatsachen kommuniziert werden. Denn auch das zeigt die besagte Automatisierungs-Studie: Eine Vielzahl der Unternehmen, die auf intelligente Automatisierung setzten, hat ihre Belegschaft konstant gehalten oder gar ausgebaut.

Change-Projekte benötigen Change-Kommunikation

KI wird eine immer größere Rolle in unserer Gesellschaft spielen: Die Arbeitswelt der nahen Zukunft wird über gemischte Belegschaften verfügen, auch im Privatleben werden kleine und große elektronischen Helfer immer mehr zur Normalität. Was für Change-Projekte in Unternehmen gilt, das ist auch für einen soziokulturellen Wandel wichtig und richtig: Veränderungen dürfen nicht nur technologisch stattfinden, sie brauchen eine tiefgehende kommunikative Begleitung durch diejenigen, die ihn gestalten können. Unternehmen sind gut beraten, in einen seriösen Diskurs mit ihren Zielgruppen zu treten. Durch die Sicherung der Akzeptanz ihrer Produkte bahnen sie auch den Weg in ihre Zukunft.

Der Autor

Robert Gögele *ist seit 1. Juni 2014 Geschäftsführer der Avanade Deutschland GmbH. Er verantwortet die Geschäftsentwicklung in den Bereichen digitale Dienste, Business-Lösungen und designorientierte Anwendungen. Digitale Technologien wie Künstliche Intelligenz, Robotic Process Automation, Analytics und Machine Learning sowie Mobile, Cloud und das IoT bestimmen über das Gelingen heutiger Unternehmens-Strategien – die Transformation herkömmlicher zu digitalen Geschäftsmodellen ist Robert Gögele daher ein besonderes Anliegen.*