

White Paper

„Enterprise Automation Concept“

Integrierter Lösungsansatz für
robotergesteuerte Prozess-
automatisierung

Tobias Beuckes
Markus Jung
Sebastian Ostrowicz

2018

Entwicklung der Softwareroboter

„Taking the robots out of the humans“ – Lacity und Willcocks, die führenden Autoren zum Thema Prozessautomatisierung und Softwarerobotern, beschreiben in ihrem aktuellen Buch (erschienen 2018) „Robotic Process and Cognitive Automation: The Next Phase“ die Vorstellung vom intelligenten Arbeiten der Zukunft. Gerade administrative Tätigkeiten sind geprägt von repetitiven, fehleranfälligen Aufgaben und selten sind diese Arbeitsabläufe wertschöpfend. Die Mitarbeiter sind darauf gepolt, schnell und fehlerfrei – eben roboterartig – zu arbeiten. Kreative, innovative, kognitiv anspruchsvolle Denkansätze bleiben auf der Strecke. Lacity und Willcocks fordern deshalb, Mitarbeiter von diesen Arbeiten zu befreien, um mehr Zeit für komplexe Tätigkeiten zu generieren. Eine mögliche Antwort dafür liefert robotergesteuerte Prozessautomatisierung.

Als Mitte des 20. Jahrhunderts erstmals Roboter in der Produktion eingesetzt wurden, beschränkte sich deren Aufgabe auf simple grobmotorische, mechanische Bewegungen wie Anheben, Bewegen oder Absetzen. Heute sind moderne, digital vernetzte Produktionsroboter in der Lage in Millisekunden mikrometergenau zu arbeiten, vorausschauend Wartungen einzuleiten oder eigenständig Großteile der Produktion zu steuern und das 24 Stunden täglich – effizienter, schneller und tatsächlich fehlerfreier als jeder Mensch.

Eine der gängigen Definition eines Roboters ist die der Robotic Industries Association und basiert auf deren ersten Einsatzgebieten:

A robot is a reprogrammable, multifunctional manipulator designed to move material, parts, tools or specialized devices through variable programmed motions for the performance of a variety of tasks.¹

Der Aufgabenbereich des Roboters wird also auf mechanische Arbeit (insbesondere auf das Bewegen von Dingen) beschränkt. Der in der Definition angesprochene manipulator meint typischerweise einen Greifarm, der handähnlich agiert. Lässt man den „designed to“-Aspekt in der Definition außen vor, ergibt sich eine allgemeinere Definition, die sich auf Softwareroboter übertragen lässt:

A robot is a reprogrammable, multifunctional manipulator through variable programmed motions for the performance of a variety of tasks.

Analog zum Roboter in der Produktion übernimmt der Softwareroboter Aufgaben des Menschen. Allerdings wird der Greifarm überflüssig, denn die durchgeführten Interaktionen mit dem Computer geschehen im System, ohne dass Eingaben durch Tastatur und Maus notwendig sind.

Die Entwicklung dieser Softwareroboter erreicht immer neue technische Möglichkeiten. Beginnend mit der Einführung von Makros in Excel ermöglichen neue Softwarelösungen und im-

mer fortschrittlichere Machine-Learning-Tools weitergehende Automatisierung von PC-Interaktionen, die weit über simples „Copy and Paste“ hinausgehen. Durch zunehmend selbstständiges Handeln und Eigenständigkeit ermöglichen Softwareroboter immer komplexere robotergesteuerte Prozessautomatisierung.

Relevant ist Prozessautomatisierung allemal – bereits 2017 enthielten etwa die Hälfte aller Berufe 40 Prozent automatisierbare Aktivitäten. Im Back Office können bereits 60 Prozent der bestehenden Prozesse automatisiert werden. Gemessen an den Betriebskosten wurden aber erst 0,2 Prozent der bereits jetzt automatisierbaren Aktivitäten tatsächlich durch robotergesteuerter Prozessautomatisierung optimiert (HfS Research 2017).

Die Automation Journey: Technologiestufen robotergesteuerter Prozessautomatisierung

Viele Unternehmen haben die Relevanz der systematischen Erfassung, Auswertung und Nutzung von strukturierten und unstrukturierten Daten erkannt und treiben die Einführung von robotergesteuerter Prozessautomatisierung immer stärker voran.

Der Einsatz von robotergesteuerter Prozessautomatisierung kann auf unterschiedlichen Stufen erfolgen, die in unserer *Automation Journey* kategorisiert sind. Die Einführung von robotergesteuerter Prozessautomatisierung dient der Automatisierung von bereits im Unternehmen bestehenden Prozessen. Häufig fügen sich derzeit die einzelnen Robotertechnologien nur isoliert in die Softwarelandschaft von Unternehmen ein. Im Folgenden beschreiben wir die Fähigkeiten der aktuell relevanten Technologien: Robotic Process Automation (RPA), Cognitive Automation und Digital Assistants, um im Anschluss erklären zu können, wie mittels des *Enterprise Automation Concepts* eine strukturierte und integrierte Lösung Synergien nutzt, um die Technologien effizient und effektiv miteinander zu verknüpfen. Der Grad an Automatisierung, künstlicher Intelligenz und abbildbarer Datenheterogenität von RPA über Cognitive Automation hin zu Digital Assistants steigt sukzessive an, woraus sich unterschiedliche und teilweise isolierte Einsatzfelder der Technologien ergeben. Autonome Agents, als mittelfristige Lösung für die Zukunft, werden in diesem Artikel aufgrund noch mangelnder Marktreife nicht näher betrachtet.

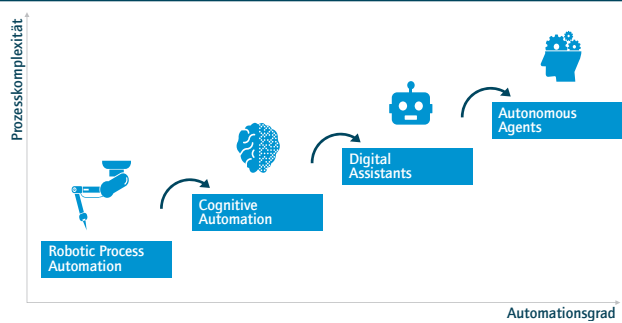


Abb. 1: Einsatz künstlicher Intelligenz

¹ Deutsch: Ein Roboter ist eine programmierbare, multifunktionale Vorrichtung für das Bewegen von Material, Werkstücken, Werkzeugen oder Spezialgeräten. Der frei programmierbare Bewegungsablauf macht ihn für verschiedenste Aufgaben einsetzbar.

Robotic Process Automation (RPA)

RPA beschreibt die Verwendung von Software zur Automatisierung von sich wiederholenden, regelbasierten Prozessen, die auf strukturierten Daten beruhen. Dabei imitiert die Software die Interaktion des Menschen mit den verschiedenen User Interfaces und greift auf Dokumente und Dateien zu. Sie führt also menschliche Aufgaben innerhalb des bestehenden Prozesses aus und arbeitet mit marginalen Auswirkungen auf bestehende Anwendungen und Infrastruktur. Aktuelle RPA-Lösungen bieten bereits eine hohe Marktreife und erfüllen Sicherheits- und Gouvernancestandards – häufig besser als Menschen, da sie ohne menschliche Voreingenommenheit fehlerfrei arbeiten. Zudem ist der Softwareroboter in der Lage, alle Arbeitsschritte in Echtzeit zu dokumentieren, so dass die Performance jederzeit detailliert eingesehen und nachvollzogen werden kann. RPA ist die einfachste Stufe von Softwarerobotern und bildet den ersten Schritt zu einem ganzheitlichen Automatisierungsansatz.

Die Implementierung ist recht einfach und erfolgt durch den Linienbetrieb und die IT. Besonders hervorzuheben sind die Effekte auf die Verfügbarkeit: Eine RPA-basierte Lösung ist 24 Stunden täglich einsatzbereit, arbeitet durchschnittlich 40 Prozent schneller und reduziert die Fehlerquote um bis zu 10 Prozent. Insgesamt können so die Prozesskosten um bis zu 80 Prozent verringert werden und ermöglichen dem Mitarbeiter weitere Kapazitäten für kreative und kognitiv vielseitigere Aufgaben.

RPA-geeignete Prozesse

- Sind repetitiv und von hohem Volumen
- Sind regelbasiert und enthalten wenig subjektive Entscheidungspfade
- Sind größtenteils standardisiert (bis auf wenige Ausnahmen)

- Greifen auf strukturierte und digital verfügbare Daten zu
- Involvieren mindestens zwei Systeme

RPA-Prozesse findet man also generell eher im Back-Office-Bereich. Außerdem zeichnen sich diese Prozesse durch wenig menschliche Interaktion aus und sind von geringerer Komplexität.

Steigert man den Anteil der menschlichen Interaktion und die Komplexität des Prozesses und liegen heterogene Daten vor, benötigt der Softwareroboter weitere Fähigkeiten, um den Prozess selbstständig auszuführen.

Cognitive Automation (CA)

Im Folgenden werden Technologien zur Strukturierung und Auswertung von unstrukturierten Daten in komplexeren Prozessen unter Einsatz von bspw. Machine Learning betrachtet. Diese Fähigkeiten summieren wir unter Cognitive Automation (CA) und definieren, dass CA die Automatisierung komplexer Prozesse mit unstrukturierten Daten umfasst.

Nach unserer Erfahrung gilt dies für 15 bis 20 Prozent der Prozessaktivitäten in einem Unternehmen. CA verwendet typischerweise maschinelles Lernen, d. h. durch Analysieren und Auswerten von historischen Daten erkennt ein Algorithmus Muster in Datensätzen. Durch CA ergibt sich eine steigende Prozessqualität insbesondere durch selbstlernende Algorithmen. Diese führt zu signifikanten Zeitersparnissen durch den Wegfall von manueller Verarbeitung von unstrukturierten Daten. Solche Machine-Learning-Frameworks können als skalierbare On-Demand-Cloud-Lösungen in die bestehende IT-Landschaft integriert werden. Analog zum RPA besteht ein wesentlicher Vorteil darin, dass die Bereitstellung von CA bei nur minimalen Auswirkungen auf bestehende Anwendungen und Infrastruk-



Abb. 2: Einsatzgebiete und Vorteile von Robotic Process Automation

tur möglich ist. Weiterhin können mittels CA sowohl digitale als auch analog verfügbare Daten verarbeitet werden, so ermöglicht Text Mining (ein Machine-Learning-Tool) das automatisierte Auslesen von E-Mails. Damit sind ideale Anwendungen für CA nicht nur Prozesse, die zum Teil urteilsbezogen, wenig homogen und unstrukturiert sind, sondern auch alle Abläufe, die darüber hinaus (noch) papierbasiert ablaufen.

Zusammenfassend halten wir fest, dass CA im Vergleich zu RPA die Fähigkeit hat, unstrukturiertere Daten zu verwalten. Damit schafft die Technologie die Brücke vom Back zum Front Office. Die wesentliche Einschränkung von CA ist die fehlende Fähigkeit direkt mit dem Kunden zu interagieren – diese Interaktion versuchen gerade Digital Assistants (DA) mit dem Kunden möglichst natürlich zu ermöglichen.

Digital Assistants (DA)

Mit Digital Assistants erreichen wir die bislang intelligenteste und komplexeste Stufe robotergesteuerter Prozessautomatisierung in der Automation Journey. DA definieren wir als Softwareroboter mit der zusätzlichen Eigenschaft von sprach- und textbasierten Benutzeroberflächen. Sie werden in der Lage sein, relevante Informationen aus gesprochenen oder geschriebenen Texten zu verarbeiten und im Rahmen von Sprache oder Text darauf zu antworten (Natural Language Processing). Der Name legt es nahe: DA sind die Schnittstelle zwischen Unternehmen und Kunden, also in der direkten Interaktion mit Kunden angesiedelt. Sie müssen in der Lage sein, im Front Office aus Konversationen mit Benutzern komplexe Daten und Informationen zu extrahieren und zu verarbeiten. Bereits bekannte Beispiele sind die Kundenbindung über verschiedenste Plattformen wie *Skype*, *Facebook Messenger* oder *Amazon Alexa*. Dabei können selbstverständlich interne wie auch externe Kunden und Benutzer adressiert werden. Die zu verarbeitenden

Daten sind von einem hohen Maß menschlicher Interaktion geprägt und vollständig heterogen.

Die Fähigkeit von DA, menschenähnlich zu interagieren und in der direkten Bearbeitung von Kundenanfragen eingesetzt zu werden, ermöglicht enorme qualitative Verbesserungen des Service Offerings. Die wesentliche Einschränkung ist die Isolierung dieser Technologie, also ihre Beschränkung auf die Datenerfassung. Wird ein 24h-Service angestrebt, ist die Anbindung an das Back Office notwendig.

Die unterschiedlichen Technologien haben gemeinsam, dass sie nur eine geringe Anpassung des Systems bedürfen. Sie unterscheiden sich jedoch wesentlich in ihren Funktionen hinsichtlich Datenheterogenität, Wertschöpfungsstufe, Automatisierungspotenzial und dem Grad des Anteils von künstlicher Intelligenz.

RPA als Haupttrend in der Prozessautomatisierung

Von der Kundenseite bzw. der Wertschöpfungskette der Prozesse kommend beginnt die Unterstützung bestehender Prozesse durch Softwareroboter mit den DA, die durch Interaktion mit dem Kunden alle relevanten Daten erfassen. Entsprechend der weiteren Verwendung strukturieren CA-Softwareroboter diese Daten mittels bspw. Machine-Learning-Algorithmen. Die interne Verarbeitung findet schlussendlich durch den RPA-Software-Roboter im Back Office statt. Die Technologien arbeiten also Hand in Hand.

Der Reifegrad der Technologien und vor allem deren Verbreitung in der Unternehmenslandschaft zeigt jedoch ein genau gegensätzliches Bild der Integrationsrichtung. Um den Einsatz und den Reifegrad von robotergesteuerter Prozessautomatisierung in Unternehmen zu erfassen, führt Horváth & Partners

Funktionalität



Identifiziert Datenmuster durch wiederholte Bespeisung mit unterschiedlichen Testdaten



Strukturiert große Mengen unstrukturierter Daten (z.B. E-Mails, Rechnungsscans, OCR-Dateien)



Machine-Learning-Frameworks können als skalierbare On-Demand-Cloud-Lösungen in die bestehende IT-Landschaft integriert werden



Die Lösung arbeitet mit minimalen Auswirkungen auf bestehende Anwendungen und Infrastruktur

Vorteile

- 1 Ständig steigende Prozessqualität durch selbstlernende Algorithmen
- 2 Realisierung weiterer Automatisierungspotenziale
- 3 Immense Zeitersparnis, durch den Entfall der manuellen Verarbeitung unstrukturierter Daten
- 4 Kostengünstige On-Demand-Implementierung
- 5 Erweiterter Automatisierung auf Prozesse, die bisher eine menschliche Beurteilung erforderten

Abb. 3: Einsatzgebiete und Vorteile von Cognitive Automation

regelmäßige Befragungen durch. In der diesjährigen Studie wurden knapp 200 Personen aus verschiedenen Industrien (Banken, Versicherungen, produzierende Industrie) und Funktionen (Finance, Vertrieb, Operations) zum Einsatz von robotergesteuerter Prozessautomatisierung in ihrem Unternehmen befragt. Vergleicht man diese aktuellen Ergebnisse mit der Befragung von 2016/2017, zeigt sich eindeutig die rasante Entwicklung und Vorreiterrolle von RPA. So erhöhte sich von 2016/17 bis 2018 die Anzahl der Unternehmen, die die Bedeutung von RPA als hoch bzw. sehr hoch einschätzen von 67 Prozent auf 89 Prozent. Die Frage nach aktiver Nutzung der Technologien ergab, dass bereits 75 Prozent der Teilnehmer RPA nutzen und rund 25 Prozent bereits Softwareroboter über die Pilot- und Testphasen hinaus einsetzen. Dabei agieren diese innerhalb eines Fachbereichs oder auch über das gesamte Unternehmen hinweg. Die aktive Nutzung von CA bzw. DA liegt bei 36,4 Prozent bzw. 28,6 Prozent. Hierbei ist bemerkenswert, dass die fachbereichs- oder unternehmensweite Nutzung bislang bei CA auf nur 7,5 Prozent und bei DA auf 5,7 Prozent beschränkt ist.

Es gibt unterschiedliche Erklärungsansätze für den divergierenden Verbreitungsgrad der Technologien. Ein wesentlicher Ansatz ist die Berücksichtigung von sogenannten „Empty-Shell-Effekten“. Die Einführung von RPA dient lediglich der Automatisierung repetitiver, nichtwertschöpfender Prozesse. Diese Prozesse werden mittels RPA effizienter aber nicht effektiv, indem man sie rasch und zu geringeren Kosten durchführt. Insbesondere DA haben den gegenteiligen Effekt: Sie können zwar mit dem Kunden interagieren, da jedoch kein integriertes Datensystem vorliegt, bleiben die Daten nach der Aufnahme durch den DA unbewegt. Es benötigt die menschliche oder eben automatisierte Weiterverarbeitung zum „Transport“ der Daten. Wird durch die Automatisierung also eine Verbes-

serung der Servicezeit angestrebt, ist RPA unerlässlich. Diese Prozesslogik definiert RPA als Impact Parameter und folgerichtig muss die Einführung von RPA, CA und DA mit RPA starten. Unterstützt wird diese Herangehensweise von der steigenden Marktreife und dem hohen ROI von RPA. RPA hat aufgrund geringer Investition bei gleichzeitig starker Auswirkungen auf die Verringerung von FTEs im Prozessaufwand einen sehr hohen und empirisch bestätigen ROI. Außerdem ermöglicht RPA erste Sicherheiten mit dem Umgang der Prozessautomatisierung. Durch schnelle Erfolgserlebnisse und Quick Wins durch RPA steht oftmals schnell weiteres Kapital zur Reinvestition in die weitere Prozessautomatisierung durch CA und DA zur Verfügung. Der Unsicherheitsfaktor (vor allem bezüglich Investitionen) ist also deutlich verringert.

Enterprise Automation Concept als integrierter Lösungsansatz

Die Lösung zur erfolgreichen und nachhaltigen Umsetzung von robotergesteuerter Prozessautomatisierung erfordert die Etablierung eines integrierten Lösungsansatzes, das sog. *Enterprise Automation Concept* (vgl. Abbildung 5).

Die Einführung von RPA stellt hierbei nur die erste Etappe auf dem Weg des Enterprise Automation Concept dar, bedeutet jedoch die Basis zu einem ganzheitlichen Automatisierungsansatz. Von den so automatisierten repetitiven und regelbasierten Prozessen entwickeln sich Roboter schrittweise weiter und steigern kontinuierlich ihre kognitiven Fähigkeiten, welche zur steten Verbesserung des technischen Automatisierungspotentials führen. Jüngere Technologien wie CA und DA wurden bisher separiert voneinander betrachtet, so dass Potenziale hinsichtlich der Synergieeffekte noch nicht gänzlich bekannt sind. Die Zukunft besteht aber in der Integration von RPA als





Funktionalität	Vorteile
 Schnittstelle zwischen Mensch und Roboter	<ol style="list-style-type: none"> <li style="margin-bottom: 10px;">1 Expansion der Automatisierung auf das Frontoffice <li style="margin-bottom: 10px;">2 Steigerung der Automatisierungsquote im Kundenservice um bis zu 40% <li style="margin-bottom: 10px;">3 Kundeninteraktion über unterschiedliche Kanäle <li style="margin-bottom: 10px;">4 Bis zu 20% Kostenersparnis in Kundenserviceprozessen <li style="margin-bottom: 10px;">5 Integration mit im Prozess nachgelagerten Robotern möglich (z.B. RPA) <li style="margin-bottom: 10px;">6 Optimierung der Prozesslaufzeiten und Servicequalität durch Live-Interaktion
 Führt Konversationen mit dem Benutzer und extrahiert relevante Daten	
 Kann sowohl für externe als auch interne Kunden genutzt werden	
 Ermöglicht die Kundenbindung über verschiedenste Plattformen (z.B. Skype, Facebook Messenger, Amazon Alexa)	

Abb. 4: Einsatzgebiete und Vorteile von Digital Assistants

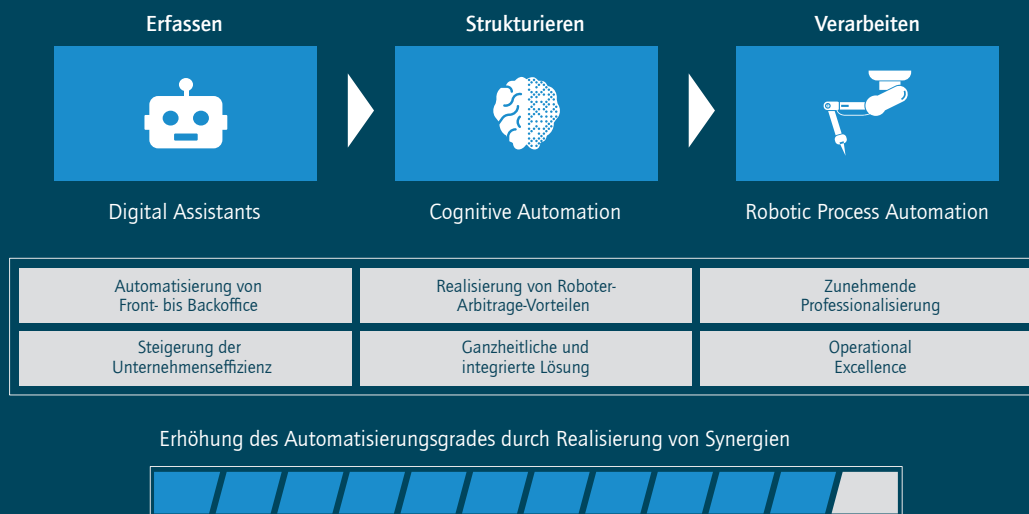


Abb. 5: Enterprise Automation Concept

reines Automatisierungswerkzeug mit kognitiven Tools oder auch Business-Process-Management-Systemen. Technologien wie IBMs Watson beispielsweise können bereits unstrukturierte Informationen analysieren und in kognitive, automatisierte Aufgaben übertragen. Zum Verständnis dieses Enterprise Automation Concept ist es wichtig, dass neue Generation vorherige Generation nicht ablösen, sondern künftig Hand in Hand arbeiten, so dass jede Generation einen erhöhten Mehrwert im Vergleich zum alleinigen Einsatz liefert.

Das Enterprise Automation Concept betrachtet die Wertschöpfungskette vom Frontoffice kommend bis hin zum Back Office, wobei die ganzheitliche und integrierte Sichtweise im Vordergrund steht. Die nicht automatisierbaren Schritte haben häufig einen wertschöpfenden Charakter. Durch die Befreiung von repetitiven und zeitaufwendigen Aufgaben bekommen die Mitarbeiter Freiräume, um Fehler innerhalb des Prozessablaufs zu minimieren oder sich intensiv mit im Prozess erfolgskritischen Fragen auseinanderzusetzen. Dabei handelt es sich in der Regel um Redundanzen in der Kontrolle der Arbeit des Roboters, die endgültigen Freigaben in Prozessen oder die intensive Auseinandersetzung mit stark individuellen Kundenanfragen.

Unter Berücksichtigung des integrativen Ansatzes verändert sich das Pre-Assessment, mit dem die automatisierbaren Prozesse identifiziert werden. Der Fokus sollte nicht nur die repetitiven Schritte des RPA beinhalten, sondern ganzheitlich den End-to-End-Prozess betrachten, um Synergien zwischen den Technologien zu entdecken. Auf das Pre-Assessment folgt die Konzipierung und Entwicklung eines ersten Proof of Concept, das auf konkreten Anwendungsfällen basiert. Um die Prozesse nicht

isoliert zu betrachten, erfolgt die systematische Erarbeitung eines detaillierten Assessments, die es ermöglicht, Automatisierungspotentiale der Geschäftsprozesse im Gesamtkontext des Unternehmens aufzudecken. Je nach Unternehmensgröße und den identifizierten Automatisierungspotenzialen erfolgt der IT-Support über ein eigenes Center of Excellence oder die IT-Abteilung. Eine „Automatisierungskompetenz“ im Unternehmen ist insofern relevant, da die breitangelegte Anwendung von RPA in Unternehmen ein einheitliches Verständnis und Standards in der Technologie und der Prozessbeurteilung erfordert, um das volle Potenzial zu ermöglichen. Die Entwicklung eines Operating Models und der entsprechenden Infrastruktur zur Überwachung, Steuerung und Verwaltung der Roboter Ressourcen ist ein weiterer notwendiger Schritt. Finalisiert wird das Enterprise Automation Concept durch die Integration von bisher isoliert betrachteten Automationstechnologien und damit Schaffung einer kontinuierlich stabilen Leistung.

Praxisbeispiel Bestell- und Lieferprozess

Anhand eines Bestell- und Lieferprozesses zeigen wir, wie das Enterprise Automation Concept in der Praxis umgesetzt wird (vgl. Abbildung 6). Der erste Prozessschritt eines illustrativen automatisierten Bestell- und Lieferprozesses im produzierenden Gewerbe ist die Feststellung eines Produktbedarfs durch einen Mitarbeiter. Mittels eines DA – dem Chatbot – wird zentral die Bestellung in natürlicher Sprache aufgenommen. RPA sammelt alle aufgegebenen Bestellungen, gleicht diese mit den vorhandenen Verträgen ab und verfasst eine konsolidierte Bestellung als PDF, die an den Lieferanten via E-Mail versendet wird. So

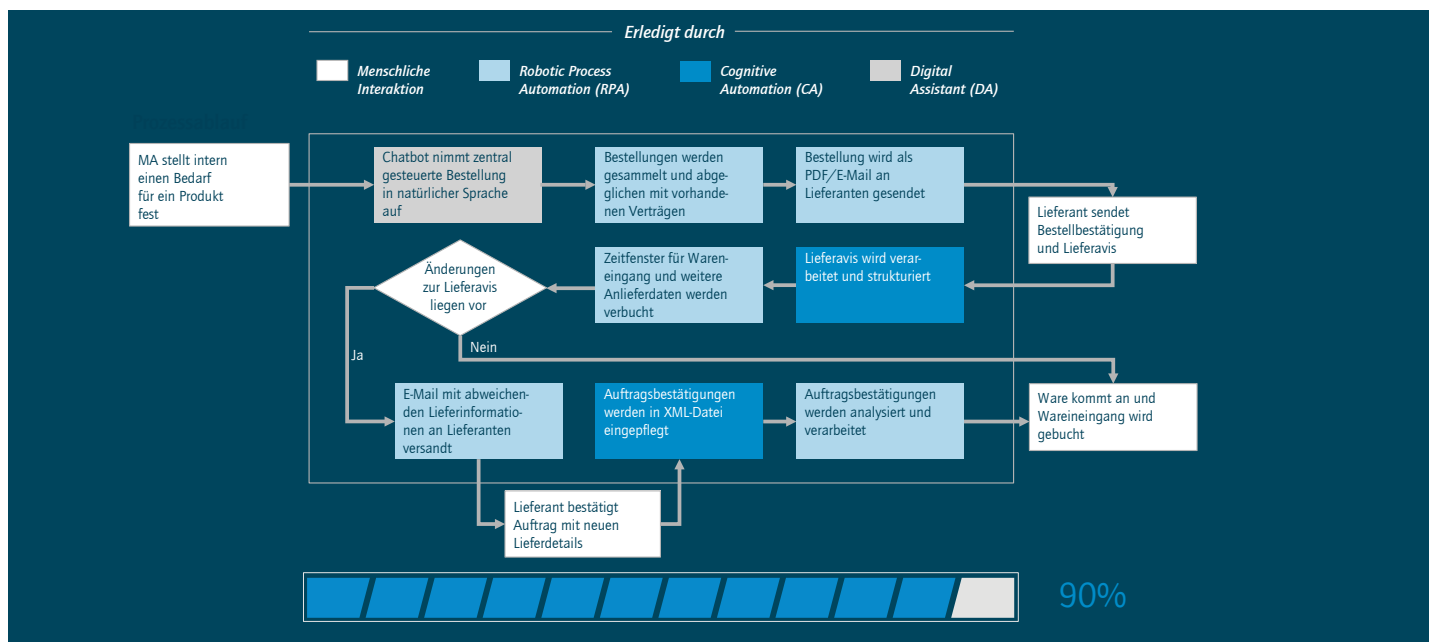


Abb. 6: Illustrativer Aufbau für automatisierten Bestell- und Lieferprozesses (produzierendes Gewerbe)

bald die Bestellbestätigung und Lieferavis vom Lieferanten eingegangen ist, werden die erhaltenen Unterlagen mittels CA verarbeitet und strukturiert aufbereitet, beispielsweise in Form einer vorher abgestimmten XLS- oder XML-Datei. Diese aufbereiteten und strukturierten Daten können nun wieder durch RPA weiterverarbeitet werden. Die RPA-Technologie zieht sich die relevanten Daten aus den aufbereiteten Files und verbucht beispielsweise das Zeitfenster für den Wareneingang sowie die Anlieferdaten. Bevor die Ware zum Abschluss des Bestell- und Lieferprozesses entgegengenommen wird, erfolgt eine Überprüfung der Bestellung auf notwendige Änderungen zur Lieferavis. Muss die Bestellung geändert werden, erfolgt eine neue E-Mail mit abweichenden Lieferinformationen mittels RPA an den Lieferanten und eine neue Auftragsbestätigung mit geänderten Lieferdetails wird mittels CA in eine XLS- oder XML-Datei eingepflegt und durch RPA analysiert und weiterverarbeitet. Die Entgegennahme der Ware mit anschließender Buchung des Wareneingangs bildet den Abschluss des Bestell- und Lieferprozesses. Die Automatisierungsquote durch RPA kann im vorliegenden illustrativen Bestell- und Lieferprozess bis zu 99 Prozent betragen und hängt primär von definierten Aussteuerungen ab.

Fazit

RPA als etablierte und zugängliche Lösung mit einem nachgewiesenen hohen Rol ist als erster Schritt der Automation Journey durchaus zu empfehlen. Zur Vermeidung des „Empty Shell Effect“ sollte die Implementierung in einer sequenziellen Reihenfolge, von Generation zu Generation, erfolgen. Realisierte Kosteneinsparungen können dann reinvestiert werden, um weitere

Automatisierungsbemühungen einzuleiten und die nächsten Schritte in der Automation Journey zu starten.

Im weiteren Verlauf sollte die ganzheitliche und integrierte Sichtweise des Enterprise Automation Concept im Vordergrund stehen. Es gilt den End-to-End-Prozess zu betrachten, um Synergien zwischen den Technologien zu entdecken. Die Herausforderung besteht in der effektiven Interaktionen zwischen den Generationen, so dass jede Generation einen erhöhten Mehrwert im Vergleich zum alleinigen Einsatz liefert. So können Unternehmen den größtmöglichen Nutzen aus dem Enterprise Automation Concept ziehen.

Gerne besprechen wir mit Ihnen die die Relevanz dieser Herausforderungen für Ihre Organisation. Danach werden Sie wissen, welchen Beitrag Enterprise Automation in Ihrem Unternehmen erbringen kann und wie sich dies effizienzsteigernd auswirkt.

Literatur

- 1 Aguirre, S. und Rodruigez, A. (2017): Automation of a Business Process Using Robotic Process Automation: A Case Study, in: WEA 2017, CCIS 742, 2017, S. 65-71.
- 2 Horváth Directions (2017): Horváth AG, Magazin für wegweisende Unternehmenssteuerung und Performanceoptimierung, 02, 2017.

Impressum/Kontakt

Herausgeber

Horváth & Partner GmbH
Phoenixbau | Königstraße 5
70173 Stuttgart

Tel.: +49 711 66919-0
info@horvath-partners.com

Horváth & Partners – Management Consultants

Horváth & Partners ist eine international tätige, unabhängige Managementberatung mit Sitz in Stuttgart. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 900 hochqualifizierte Mitarbeiter an Standorten in Deutschland, Österreich, Rumänien, der Schweiz, Ungarn, Saudi-Arabien und den Vereinigten Arabischen Emiraten. Die Mitgliedschaft in der internationalen Beratungsallianz „Cordence Worldwide“ unterstützt die Fähigkeit, Beratungsprojekte in wichtigen Wirtschaftsregionen mit höchster fachlicher Expertise und genauer Kenntnis der lokalen Gegebenheiten durchzuführen.

Die Kernkompetenzen von Horváth & Partners sind Unternehmenssteuerung und Performanceoptimierung – für das Gesamtunternehmen wie für die Geschäfts- und Funktionsbereiche Strategie, Organisation, Vertrieb, Operations, Controlling, Finanzen und IT. Horváth & Partners steht für Projektergebnisse, die nachhaltigen Nutzen schaffen. Deshalb begleitet Horváth & Partners seine Kunden von der betriebswirtschaftlichen Konzeption bis zur Verankerung in Prozessen und Systemen.



Sebastian Ostrowicz
Competence Center
IT Management & Transformation

SOstrowicz@horvath-partners.com



Tobias Beuckes
Competence Center
IT Management & Transformation

TBeuckes@horvath-partners.com